Genie®
A TEREX COMPANY

Руководство по техническому обслуживанию

Диапазон серийных номеров

S™-100
S™-105
S™-120
S™-125

с S100/105-136
с S120/125-404

Part No. 102916RU
Rev B1
November 2007

Введение

Это важно

Перед выполнением любых работ по обслуживанию и ремонту изучите правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации, приведенные в *Руководстве оператора Genie S-100 и Genie S-105* или *Руководстве оператора Genie S-120 и Genie S-125*, и выполняйте их при проведении работ.

В данном руководстве содержится полная информация по периодическому обслуживанию, необходимая для владельца и оператора машины. В нем также приведены коды неисправностей и описание процедур исправления неисправностей, необходимые для инженеров по техобслуживанию.

Для выполнения большинства операций достаточно иметь основные навыки работы с механическими, гидравлическими и электрическими устройствами. Однако для выполнения отдельных операций необходимы специальные навыки, а также специальные инструменты, подъемное оборудование и соответствующим образом оборудованная мастерская. В таких случаях настоятельно рекомендуется, чтобы работы по техническому обслуживанию и ремонту выполнялись официальным дилером компании Genie в сервис-центре.

Техническая документация

Компания Genie Industries прилагает все усилия для обеспечения максимально высокой точности документации. Вместе с тем компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Поэтому технические характеристики машины могут быть изменены без предварительного уведомления.

Пользователи могут сообщать компании Genie обо всех ошибках в документации и отправлять свои предложения по их исправлению. Все замечания будут учтены в следующих редакциях этого и других руководств.

Как с нами связаться:

http://www.genieindustries.com
Электронная почта: techpub@genieind.com

Информация о серийном номере

Компания Genie Industries предоставляет следующие руководства по обслуживанию для указанных моделей:

Название	Номер Компонента
Руководство по обслуживанию Genie S-100, S-105, S-120 и S-125 (машины с серийным номером от 100 до 135) (машины с серийным номером от 100 до 403)	62401

© Genie Industries, 2001

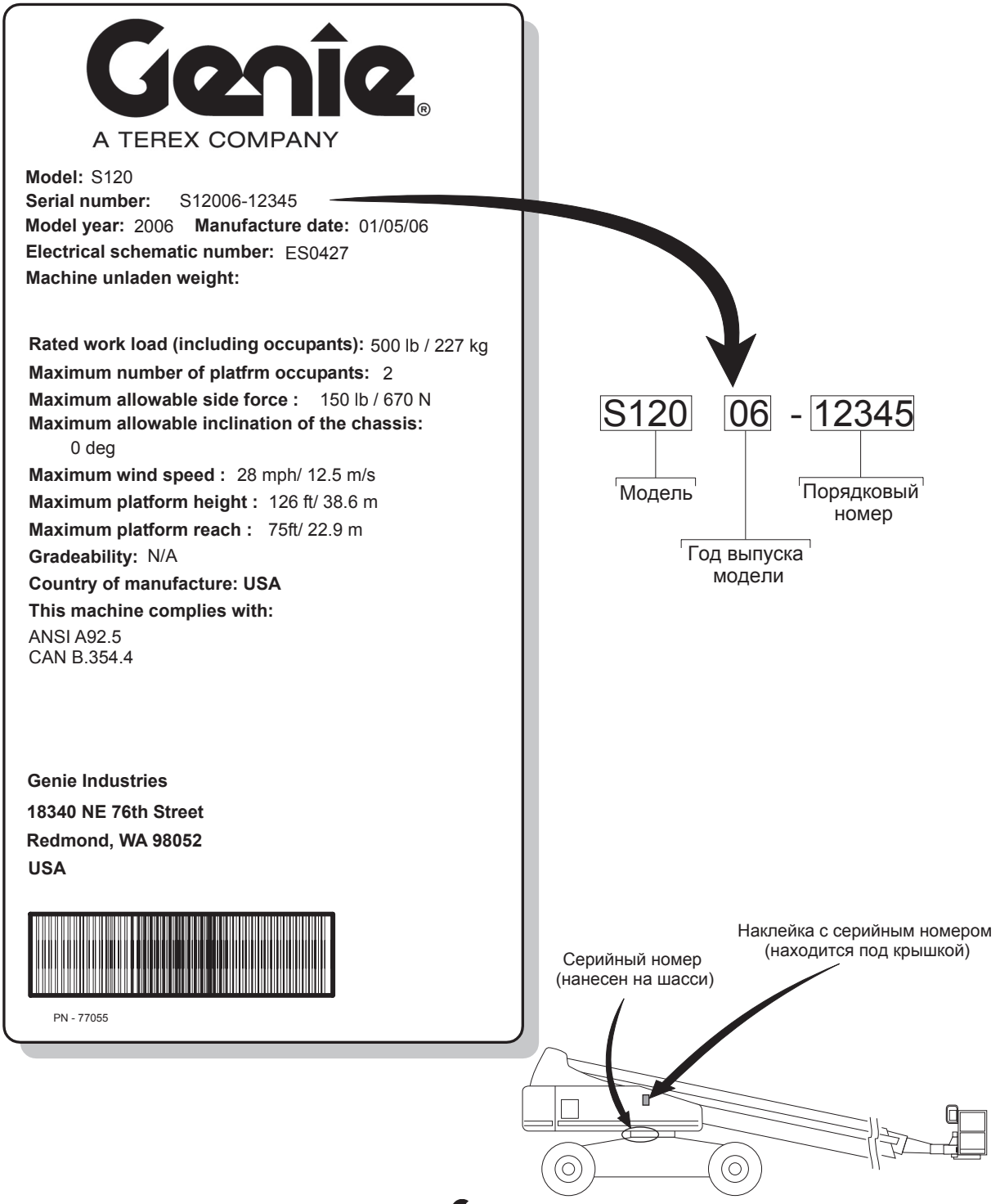
102916 Вер. B1 Ноябрь 2007
2-е издание, 2-я редакция

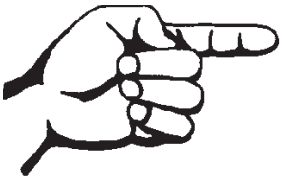
«Genie» и «S» являются торговыми марками компании Genie Industries в США и других странах.

♻ Напечатано на вторичной бумаге L

Напечатано в США

Расшифровка серийного номера





Эта страница намеренно оставлена пустой.

Правила техники безопасности



Опасно!

Невыполнение инструкций и правил техники безопасности, приведенных в данном руководстве и в *Руководстве оператора Genie S-100 и Genie S-105* или *Руководстве оператора Genie S-120 и Genie S-125* может привести к смертельному исходу или получению тяжелых травм.

Большинство источников опасности, описанных в Руководстве оператора, являются также источниками опасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Работы по обслуживанию должны выполняться при соблюдении следующих требований:

- ☑ Вы имеете квалификацию и допуск для проведения технического обслуживания этой машины.
- ☑ Вы изучили и выполняете следующие требования:
  - инструкции и правила техники безопасности производителя
  - корпоративные правила техники безопасности и нормативные предписания для данной рабочей площадки
  - требования действующих нормативов и законодательства.
- ☑ У вас имеются необходимые инструменты, подъемное оборудование и соответствующим образом оборудованная мастерская.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Личная безопасность

Весь работающий на машине или около нее персонал должен пройти инструктаж по технике безопасности. Обеспечение личной безопасности и последующей безопасной работы должно стать вашей приоритетной задачей.

Внимательно прочитайте описание каждой процедуры. В инструкциях Genie и на предупре ждающихтабличках, установленных на машине, используются следующие предупреждающие надписи:



Знак опасности — предупреждает персонал о возможности телесного повреждения. Выполняйте все инструкции по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

⚠ОПАСНОСТЬ Обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или к тяжелой травме.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелой травме.

⚠ ОСТОРОЖНО Вместе со знаком опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.



Всегда надевайте защитные очки и защитную одежду, если этого требует ситуация.



При поднятии и установке грузов опасайтесь свободно качающихся или незакрепленных предметов. Всегда носите специальную обувь со стальными носками.

Безопасность на рабочем месте



Следите, чтобы вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов (например, паров аккумуляторных батарей и топлива для двигателей) не было источников искр, открытого огня и зажженных сигарет. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.



Убедитесь, что все необходимые инструменты и детали имеются в наличии и подготовлены к использованию. Держите рабочую поверхность чистой и свободной от мусора, который может попасть в компоненты машины и вызвать повреждения.



Убедитесь, что все вилочные погрузчики, мостовые краны и другое подъемное оборудование способны работать и сохранять устойчивость с поднимаемым грузом. Используйте только цепи и ремни в исправном состоянии и соответствующей грузоподъемности.



Не используйте повторно крепеж, предназначенный для одноразового применения (например, шплинты и самоконтрящиеся гайки). Использованный повторно крепеж может не выдержать нагрузки.



Утилизируйте отработанное масло и другие жидкости в соответствии с правилами и нормами. Используйте утвержденные емкости. Берегите окружающую среду.



Обеспечьте достаточную вентиляцию и освещение рабочего места.

Содержание

Введение

Важная информация ..... *ii*
Информация о серийном номере ..... *ii*
Расшифровка серийного номера ..... *iii*

Раздел 1 Правила техники безопасности

Общие правила техники безопасности ..... *v*

Раздел 2 Вер. Технические характеристики

B Технические характеристики машины, модели S120 и S-125 ..... 2 - 1
Эксплуатационные характеристики, модели S120 и S-125 ..... 2 - 2
Технические характеристики машины, модели S100 и S-105 ..... 2 - 3
Эксплуатационные характеристики, модели S100 и S-105 ..... 2 - 5
Характеристики гидравлического масла ..... 2 - 6
Характеристики гидравлической системы ..... 2 - 7
Технические характеристики двигателя Deutz F4L 913 ..... 2 - 9
Технические характеристики двигателя Deutz BF4L 2011 ..... 2 - 10
Технические характеристики двигателя Perkins 1004-42 ..... 2 - 11
Технические характеристики двигателя Perkins 1104C-44 ..... 2 - 12
Технические характеристики двигателя Cummins B3.9L ..... 2 - 14
Технические характеристики двигателя Cummins B4.5L ..... 2 - 15
Значения моментов затяжки ..... 2 - 16
Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов ..... 2 - 16
Моменты затяжки заглушек контуров ..... 2 - 17
Таблицы моментов затяжки резьбовых соединений (метрические и SAE) ..... 2 - 18

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 Вер. Планово-предупредительное обслуживание

Введение ..... 3 - 1

Подготовка к отгрузке заказчику ..... 3 - 3

Отчет о техническом осмотре ..... 3 - 5

A **Процедуры контрольного списка A**

A-1 Осмотр руководств и табличек ..... 3 - 7

A-2 Выполнение предпускового осмотра ..... 3 - 8

A-3 Выполнение функциональных проверок ..... 3 - 8

A-4 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins) ..... 3 - 9

A-5 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Cummins) ..... 3 - 9

A-6 Проверка индикаторов состояния гидравлического фильтра ..... 3 - 10

A-7 Выполнение 30-дневного обслуживания ..... 3 - 11

A-8 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ..... 3 - 12

A-9 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Deutz) ..... 3 - 12

A-10 Смазка подшипника и шестерни поворотной части ..... 3 - 13

A-11 Смазка выдвижных осей ..... 3 - 13

A-12 Замена масла приводных ступиц ..... 3 - 14

A **Процедуры контрольного списка B**

B-1 Осмотр аккумуляторных батарей ..... 3 - 16

B-2 Осмотр электрической проводки ..... 3 - 17

B-3 Проверка масляного радиатора и охлаждающих ребер — модели с двигателями Deutz ..... 3 - 18

B-4 Осмотр воздушного фильтра двигателя ..... 3 - 19

B-5 Выполнение проверки качества гидравлического масла ..... 3 - 20

B-6 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Deutz) ..... 3 - 21

B-7 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Cummins) ..... 3 - 21

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 **Вер.** **Планово-предупредительное обслуживание** (продолжение)

A **Процедуры контрольного списка B**

B-8 Проверка системы выпуска ОГ ..... 3 - 22
B-9 Проверка шин, колес и момента затяжки зажимных гаек ..... 3 - 23
B-10 Проверка уровня масла в приводных ступицах и момента затяжки болтов ..... 3 - 23
B-11 Проверка правильности конфигурации тормозов ..... 3 - 24
B-12 Проверка и регулировка оборотов двигателя ..... 3 - 25
B-13 Проверка переключателей замка зажигания ..... 3 - 28
B-14 Проверка приоритета нижнего пульта управления ..... 3 - 29
B-15 Проверка автоматического выравнивания рабочей площадки ..... 3 - 30
B-16 Проверка безопасных предельных значений и защитных цепей ..... 3 - 31
B-17 Осмотр вентиляционных крышек топливного и гидравлического баков ..... 3 - 37
B-18 Контроль функции выбора числа оборотов холостого хода двигателя ..... 3 - 38
B-19 Проверка рабочих тормозов ..... 3 - 39
B-20 Проверка скорости движения в сложенном положении ..... 3 - 39
B-21 Проверка скорости движения (стрела в поднятом или выдвинутом положении) ..... 3 - 40

A **Процедуры контрольного списка C**

C-1 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz) ..... 3 - 41
C-2 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Cummins) ..... 3 - 41
C-3 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins) ..... 3 - 42
C-4 Замена воздушного фильтра двигателя ..... 3 - 42
C-5 Смазка механизма защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется) ..... 3 - 43
C-6 Проверка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется) ..... 3 - 43
C-7 Осмотр тросов выдвижения/втягивания стрелы ..... 3 - 45

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 **Вер.** **Планово-предупредительное обслуживание** (продолжение)

A **Процедуры контрольного списка D**

D-1 Проверка сменных прокладок стрелы ....3 - 47
D-2 Проверка сменных прокладок выдвижных осей ....3 - 48
D-3 Проверка конфигурации свободных колес ....3 - 49
D-4 Проверка болтов подшипника поворотной части ....3 - 50
D-5 Проверка бокового зазора зубьев шестерен в приводе поворотной части ....3 - 51
D-6 Замена масла приводных ступиц ....3 - 53
D-7 Проверка износа подшипника поворотной части ....3 - 55
D-8 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Deutz) ....3 - 56
D-9 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ....3 - 56
D-10 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Cummins) ....3 - 57
D-11 Замена элементов гидравлического фильтра ....3 - 57

A **Процедуры контрольного списка E**

E-1 Проверка или замена гидравлического масла ....3 - 60
E-2 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Cummins) ....3 - 62
E-3 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ....3 - 62
E-4 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ....3 - 63
E-5 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Deutz) ....3 - 63
E-6 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ....3 - 64
E-7 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Deutz) ....3 - 64
E-8 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ....3 - 65
E-9 Снятие и осмотр тросов выдвижения/втягивания стрелы ....3 - 65
E-10 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ....3 - 67
E-11 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Deutz) ....3 - 67
E-12 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Perkins) ....3 - 68
E-13 Выполнение технического обслуживания двигателя (модели с двигателем Deutz) ....3 - 68

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 Вер. Ремонтные процедуры

Введение ....4 - 1

B Модуль дисплея ....4 - 2

B **Верхний пульт управления**

1-1 Платы....4 - 7

1-2 Мембранная клавиатура....4 - 8

1-3 Джойстики ....4 - 9

A **Компоненты рабочей площадки**

2-1 Рабочая площадка ....4 - 16

2-2 Цилиндр выравнивания рабочей площадки....4 - 16

2-3 Механизм поворота рабочей площадки....4 - 18

2-4 Система защиты от перегрузки рабочей площадки....4 - 21

A **Компоненты укосины, модели S-105 и S-125**

3-1 Укосина, модели S-105 и S-125 ....4 - 24

3-2 Цилиндр подъема укосины, модели S-105 и S-125 ....4 - 26

A **Компоненты стрелы**

4-1 Кабельный короб ....4 - 29

4-2 СТрела....4 - 32

4-3 Цилиндр подъема стрелы....4 - 43

4-4 Цилиндры выдвижения стрелы ....4 - 45

4-5 Тросы выдвижения/втягивания стрелы....4 - 49

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 **Вер.** **Ремонтные процедуры** (продолжение)

A **Крышки поворотной части**

5-1 Крышки поворотной части ....4 - 53

B **Двигатели**

6-1 Регулировка оборотов двигателя ....4 - 55

6-2 Гибкий диск ....4 - 55

6-3 Датчики давления масла и температуры охлаждающей жидкости — модели с двигателями Cummins и Perkins ....4 - 57

6-4 Датчики давления и температуры масла — модели с двигателями Deutz ....4 - 57

A **Нижний пульт управления**

7-1 Платы ....4 - 58

7-2 Мембранная клавиатура ....4 - 59

7-3 Реле управления ....4 - 60

A **Концевые выключатели**

8-1 Концевые выключатели ....4 - 63

8-2 Расположение концевых выключателей и датчиков уровня ....4 - 66

8-3 Функции концевых выключателей ....4 - 67

A **Гидравлические насосы**

9-1 Функциональные насосы ....4 - 70

9-2 Приводной насос ....4 - 71

9-3 Вспомогательный насос ....4 - 74

A **Контуры**

10-1 Компоненты функционального контура, модели S-100 и S-105 (серийный № 136) ....4 - 76

10-2 Компоненты функционального контура, модели S-100 и S-105 (машины с серийным номером свыше 136) ....4 - 80

10-3 Регулировка клапанов — функциональный контур, модели S-100 и S-105 ....4 - 84

10-4 Пропорциональные клапаны — функциональный контур ....4 - 85

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 Вер. Ремонтные процедуры (продолжение)

10-5 Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125 (машины с серийным номером до 431)....4 - 86

10-6 Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125 (машины с серийным номером от 431 до 574)....4 - 90

10-7 Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125 (машины с серийным номером свыше 574)....4 - 94

10-8 Регулировка клапанов — функциональный контур, модели S-120 и S-125....4 - 98

10-9 Пропорциональные клапаны — функциональный контур....4 - 99

10-10 Компоненты контура рабочей площадки, модели S-100 и S-120....4 - 100

10-11 Компоненты контура рабочей площадки, модели S-105 и S-125....4 - 102

10-12 Пропорциональные клапаны — контуры рабочей площадки....4 - 104

10-13 Компоненты контура уравновешивающих клапанов вращения рабочей площадки....4 - 104

10-14 Компоненты контура опорно-поворотного механизма....4 - 105

10-15 Компоненты контура поворота колес и выдвижения/ втягивания осей — вид 1....4 - 106

10-16 Компоненты контура поворота колес и выдвижения/ втягивания осей — вид 2....4 - 108

10-17 Регулировка клапанов — контур поворота колес и выдвижения/ втягивания осей....4 - 112

10-18 Компоненты контура тяги (S-100/105: машины с серийным номером до 291) (S-120/125: машины с серийным номером до 1195)....4 - 114

10-19 Компоненты контура тяги (S-100/105: машины с серийным номером свыше 290) (S-120/125: машины с серийным номером свыше 1194)....4 - 118

10-20 Регулировка клапанов — контур тяги....4 - 122

10-21 Катушки клапанов....4 - 122

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 **Вер.** **Ремонтные процедуры** (продолжение)

A **Топливный и гидравлический баки**

11-1 Топливный бак ....4 - 125

11-2 Гидравлический бак....4 - 126

A **Компоненты опорно-поворотного механизма**

12-1 Гидравлический двигатель и приводная ступица опорно-поворотного механизма поворотной части ....4 - 128

A **Компоненты оси**

13-1 Датчик поворота колеса ....4 - 132

13-2 Вилка и ступица....4 - 134

13-3 Приводной двигатель ....4 - 136

13-4 Приводная ступица....4 - 137

13-5 Цилиндры поворота колес ....4 - 138

13-6 Выдвижные оси....4 - 139

Раздел 5 **Вер.** **Диагностические коды**

Введение....5 - 1

Таблица диагностических кодов....5 - 3

Программное обеспечение....5 - 5

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6	Вер.	Схемы	
		Введение	6 - 1
	A	Нумерация цепей	6 - 2
	A	Цветовые обозначения проводов	6 - 4
	A	Концевые выключатели	6 - 8
	A	Схема реле	6 - 10
	A	Обозначения контактов контроллера шасси	6 - 11
	A	Обозначения контактов контроллера рабочей площадки	6 - 12
	A	Обозначения контактов контроллера поворотной части	6 - 13
	A	Условные обозначения на электрических схемах	6 - 14
	A	Условные обозначения на гидравлических схемах	6 - 15
	A	Обозначения на электрической схеме (ES105C, ES125G) (S-100/105: машины с серийным номером до 217) (S-120/125: машины с серийным номером до 921)	6 - 18
	A	Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 1 (S-100/105: машины с серийным номером до 217) (S-120/125: машины с серийным номером до 921)	6 - 19
	A	Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 2 (S-100/105: машины с серийным номером до 217) (S-120/125: машины с серийным номером до 921)	6 - 22
	A	Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 3 (S-100/105: машины с серийным номером до 217) (S-120/125: машины с серийным номером до 921)	6 - 23
	A	Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 4 (S-100/105: машины с серийным номером до 217) (S-120/125: машины с серийным номером до 921)	6 - 26
	A	Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 5 (S-100/105: машины с серийным номером до 217) (S-120/125: машины с серийным номером до 921)	6 - 27
	A	Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 6 (S-100/105: машины с серийным номером до 217) (S-120/125: машины с серийным номером до 921)	6 - 30

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 **Вер.** **Схемы** (продолжение)

A Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 7
(S-100/105: машины с серийным номером до 217)
(S-120/125: машины с серийным номером до 921).....6 - 31

A Обозначения на электрической схеме (ES0427E)
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 34

A Электрическая схема (ES0427E), вид 1
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 35

A Электрическая схема (ES0427E), вид 2
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 38

A Электрическая схема (ES0427E), вид 3
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 39

A Электрическая схема (ES0427E), вид 4
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 42

A Электрическая схема (ES0427E), вид 5
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 43

A Электрическая схема (ES0427E), вид 6
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 46

A Электрическая схема (ES0427E), вид 7
(S-100/105: машины с серийным номером свыше 216)
(S-120/125: машины с серийным номером свыше 920).....6 - 47

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 **Вер.** **Схемы** (продолжение)

A Схема цепи безопасности....6 - 49

A Схема гидравлического генератора 12 кВт (вариант со сварочным блоком)....6 - 52

A Схема гидравлического генератора 12 кВт (вариант со сварочным блоком)....6 - 53

A Электрическая схема — генераторы....6 - 55

A Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105 (машины с серийным номером до 136)....6 - 58

A Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105 (машины с серийным номером от 137 до 150)....6 - 62

A Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105 (машины с серийным номером от 151 до 252)....6 - 66

A Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105 (машины с серийным номером от 253 до 291)....6 - 70

A Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105 (машины с серийным номером свыше 291)....6 - 74

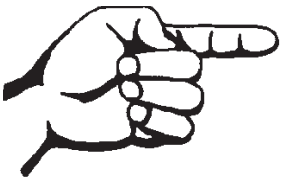
A Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125 (машины с серийным номером от 404 до 430)....6 - 78

A Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125 (машины с серийным номером от 431 до 574)....6 - 82

A Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125 (машины с серийным номером от 575 до 1028)....6 - 86

A Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125 (машины с серийным номером от 1029 до 1195)....6 - 90

A Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125 (машины с серийным номером свыше 1195)....6 - 94



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Технические характеристики

ВЕР. B

Технические характеристики машины, модели S-120 и S-125

Габариты в сложенном положении	S-120	S-125
Длина, в транспортном положении	12,17 м	12,17 м
Длина, в сложенном положении	13 м	14,25 м
Ширина, оси втянуты	249 см	249 см
Ширина, оси выдвинуты	335 см	335 см
Высота, в сложенном положении, макс.	308 см	308 см
Масса	20 112 кг	20 248 кг
Дорожный просвет	40 см	40 см
Рабочие габариты		
Высота рабочей площадки, макс.	36,6 м	38,1 м
Рабочая высота, макс.	38,4 м	39,9 м
Горизонтальный вынос, макс.	22,9 м	24,4 м
Макс. грузоподъемность	340 кг	227 кг
Вынос поворотной части, оси втянуты	168 см	168 см
Вынос поворотной части, оси выдвинуты	122 см	122 см
Колесная база	366 см	366 см
Радиус поворота, внешний, оси втянуты	6,75 м	6,75 м
Радиус поворота, внутренний, оси втянуты	4,01 м	4,01 м
Радиус поворота, внешний, оси выдвинуты	5,74 м	5,74 м
Радиус поворота, внутренний, оси выдвинуты	2,59 м	2,59 м
Поворот поворотной части (градусы)	360° непрерывный	
Поворот рабочей площадки	160°	
Макс. разрешенный боковое усилие (ANSI и CSA)	667 Н	
Макс. разрешенный боковое усилие (CE)	400 Н	
Органы управления пропорциональный	12 В пост. тока	
Габариты рабочей площадки		
Длина	244 см	
Ширина	91 см	
Шины и колеса		
Размер шин	445/65D22.5, FF	
Норма слойности шин	18	
Общий диаметр шины	46,5 дюймов 118 см	
Диаметр колеса	22,5 дюйма 57 см	
Ширина колеса	13 дюймов 33 см	
Крепления колес	10 при $^{3}/_{4}$-16	
Момент затяжки зажимных гаек, всухую	570 Нм	
Момент затяжки зажимных гаек, со смазкой	434 Нм	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

Заправочные емкости	
Гидравлический бак	208 л
Гидравлическая система (включая бак)	303 л
Топливный бак	151 л
Емкость системы охлаждения	18,9 л
Приводные ступицы	1,4 л
Опорно-поворотный механизм поворотной части приводная ступица	2,8 л

Эксплуатационные характеристики см. в руководстве оператора.

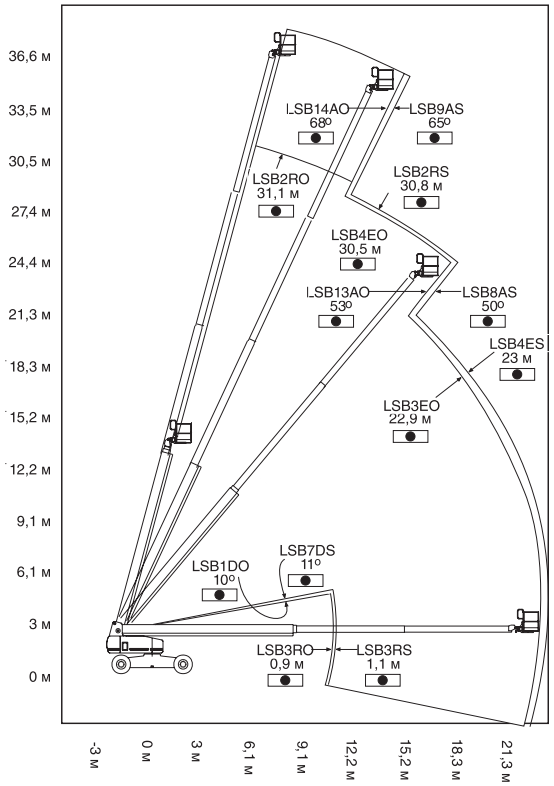
Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Эксплуатационные характеристики, модели S-120 и S-125

Скорость движения		
Высокая скорость движения, стрела в сложенном положении	8,9–9,3 с	12,2 м
Высокая скорость движения, стрела поднята или выдвинута	40–44,4 с	12,2 м
Высокая скорость движения, стрела полностью выдвинута	72,4–81,3 с	12,2 м
Тормозной путь, макс.		
При высокой скорости на асфальтовом/мощеном покрытии		1,2–1,8 м
Преодолеваемый уклон (со сложенной стрелой)	См. Руководство оператора	
Скорость функций стрелы, макс. с верхнего пульта управления		
Подъем укосины (модели S-125)		28–32 с
Опускание укосины (модели S-125)		28–32 с
Подъем стрелы		
Полное втягивание стрелы		80–88 с
Выдвижение стрелы до >1,2 м (время перехода от полностью опущенного до полностью поднятого положения)		100–110 с
Выдвижение стрелы до >24,4 м (время перехода от предельных значений 53° до полностью поднятого положения)		50–55 с
Выдвижение стрелы до >30,5 м (время перехода от предельных значений 68° до полностью поднятого положения)		24–28 с
Опускание стрелы		
Полное втягивание стрелы		80–88 с
Выдвижение стрелы до >1,2 м (время перехода от полностью поднятого положения к полностью опущенному положению)		100–110 с
Выдвижение стрелы до >24,4 м (время перехода от полностью поднятого положения к предельным значениям 50°)		50–55 с
Выдвижение стрелы до >30,5 м (время перехода от полностью поднятого положения к предельным значениям 65°)		24–28 с

ВЕР. B ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выдвижение стрелы	
горизонтальное, с 0 до 24,4 м	80–88 с
вертикальное, с 0 до 36,6 м	170–190 с
Втягивание стрелы	
горизонтальное, с 24,4 м до 0	80–88 с
вертикальное, с 36,6 м до 0	170–190 с
Поворот поворотной части, на 360° стрела горизонтально и полностью втянута	170–190 с
Поворот поворотной части, на 360° стрела горизонтально и выдвинута >0 м	285–315 с
Поворот поворотной части, на 360° стрела полностью поднята и выдвинута на >24,4 м	490–540 с
Поворот рабочей площадки, на 160°	18–22 с



Технические характеристики машины, модели S-100 и S-105

Габариты в сложенном положении	**S-100**	**S-105**
Длина, в транспортном положении	12,17 м	12,17 м
Длина, в сложенном положении	13 м	14 м
Ширина, оси втянуты	249 см	249 см
Ширина, оси выдвинуты	335 см	335 см
Высота, в сложенном положении, макс.	308 см	308 см
Масса	18 007 кг	18 143 кг
Дорожный просвет	39 см	39 см
Рабочие габариты		
Высота рабочей площадки, макс.	30,5 м	32 м
Рабочая высота, макс.	32,3 м	33,8 м
Горизонтальный вынос, макс.	22,9 м	24,4 м
Макс. грузоподъемность	340 кг	227 кг
Вынос поворотной части, оси втянуты	168 см	168 см
Вынос поворотной части, оси выдвинуты	122 см	122 см
Колесная база	366 см	366 см
Радиус поворота, внешний, оси втянуты	6,58 м	6,58 м
Радиус поворота, внутренний, оси втянуты	4,14 м	4,14 м

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

Радиус поворота, внешний, оси выдвинуты	6,05 м	6,05 м
Радиус поворота, внутренний, оси выдвинуты	2,74 м	2,74 м
Поворот поворотной части (градусы)		360° непрерывный
Поворот рабочей площадки		160°
Макс. разрешенный боковое усилие (ANSI и CSA)		667 Н
Макс. разрешенный боковое усилие (CE)		400 Н
Органы управления		12 В пост. тока пропорциональный
Габариты рабочей площадки		
Длина		244 см
Ширина		91 см
Шины и колеса		
Размер шин		IN385/65D22.5, FF
Норма слойности шин		18
Общий диаметр шины		43,1 дюймов 109,5 см
Диаметр колеса		57 см
Ширина колеса		30 см
Крепления колес		10 при $^{3}/_{4}$-16
Момент затяжки зажимных гаек, всухую		570 Нм
Момент затяжки зажимных гаек, со смазкой		434 Нм

Заправочные емкости	
Гидравлический бак	208 л
Гидравлическая система (включая бак)	303 л
Топливный бак	151 л
Емкость системы охлаждения	18,9 л
Приводные ступицы	1,4 л
Опорно-поворотный механизм поворотной части приводная ступица	2,8 л
Уровень воздушного шума Макс. уровень шума при нормальной эксплуатации (A-взвешенный)	80 дБ

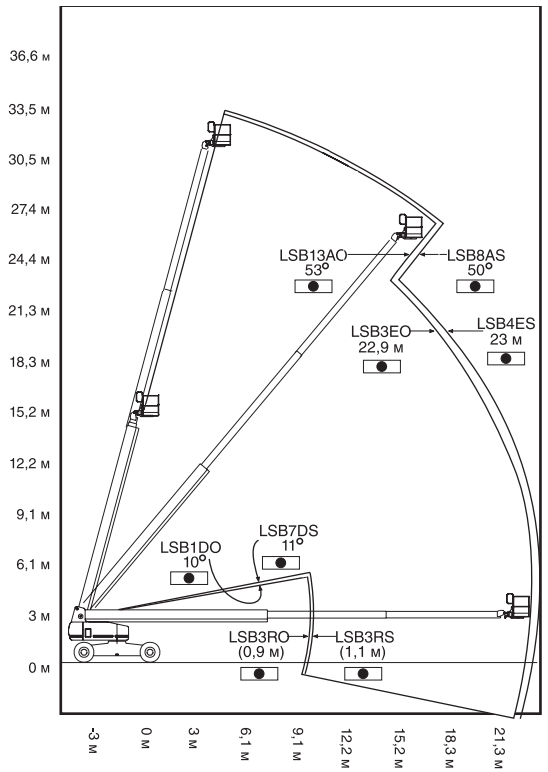
Эксплуатационные характеристики см. в руководстве оператора.

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВЕР. B ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные характеристики, модели S-100 и S-105

Скорость движения		
Высокая скорость движения, стрела в сложенном положении	8,9–9,3 с	12,2 м
Высокая скорость движения, стрела поднята или выдвинута	40–44,4 с	12,2 м
Высокая скорость движения, стрела полностью выдвинута	72,4–81,3 с	12,2 м
Тормозной путь, макс.		
При высокой скорости на асфальтовом/мощеном покрытии		1,2–1,8 м
Преодолеваемый уклон (со сложенной стрелой)		40%
Скорость функций стрелы, макс. с верхнего пульта управления		
Подъем укосины (модели S-105)		28–32 с
Опускание укосины (модели S-105)		28–32 с
Подъем стрелы		
Полное втягивание стрелы		80–88 с
Выдвижение стрелы до >1,2 м (время перехода от полностью опущенного до полностью поднятого положения)		100–110 с
Выдвижение стрелы до >24,4 м (время перехода от предельных значений 53° до полностью поднятого положения)		50–55 с
Опускание стрелы		
Полное втягивание стрелы		80–88 с
Выдвижение стрелы до >1,2 м (время перехода от полностью поднятого положения к полностью опущенному положению)		100–110 с
Выдвижение стрелы до >24,4 м (время перехода от полностью поднятого положения к предельным значениям 50°)		50–55 с
Выдвижение стрелы, стрела полностью поднята с 0 до 30,5 м		120–140 с
Втягивание стрелы, стрела полностью поднята с 30,5 м до 0		120–140 с
Поворот поворотной части, на 360° стрела горизонтально и полностью втянута		170–190 с
Поворот поворотной части, на 360° стрела горизонтально и выдвинута >0 м		285–315 с
Поворот поворотной части, на 360° стрела полностью поднята и выдвинута на >24,4 м		490–540 с
Поворот рабочей площадки, на 160°		18–22 с



Характеристики гидравлического масла

Характеристики гидравлического масла	
Тип гидравлического масла	Chevron Rykon MV или эквивалент
Класс вязкости	Всесезонное
Индекс вязкости	200
Класс чистоты, мин.	15/13
Содержание воды, макс.	200 промилле

Масло Chevron Rykon MV полностью совместимо и смешиваемо с маслами Shell Donax TG (Dexron III).

Технические требования Genie включают использование гидравлических масел, разработанных для максимальной защиты гидравлических систем, имеющих максимальный диапазон рабочих температур и индекс вязкости выше 140. Они должны обеспечивать превосходную защиту от износа и окисления, ингибировать коррозию, быть совместимыми с сальниками, а также подавлять образование пены и аэрацию.

Дополнительные жидкости	
Биоразлагающиеся	Petro Canada Environ MV46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
Огнестойкие	UCON Hydrolube HP-5046 Quintolubric 822
Минеральные	Shell Tellus T32 Shell Tellus T46 Chevron Aviation A

УКАЗАНИЕ Продолжительное использование гидравлического масла Chevron Aviation A при температуре окружающего воздуха выше 0°C может привести к повреждению компонентов.

Примечание. Используйте гидравлическое масло Chevron Aviation A при температуре окружающего воздуха ниже -18°C.

Примечание. При длительном использовании при температуре окружающего воздуха выше 96°C используйте гидравлическое масло Shell Tellus T46.

Примечание. Согласно техническим требованиям компании Genie для использования этих разрешенных дополнительных жидкостей необходимо дополнительное оборудование и выполнение специальных операций по его установке. Перед использованием дополнительной жидкости обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВЕР. B ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики гидравлической системы

Приводной насос	
Тип:	реверсивный поршневой насос с переменной подачей
Рабочий объем	0–46 куб. см
Подача при 2350 об/мин, макс.	108 л/мин
Гидравлическое давление, макс.	250 бар

Нагнетательный насос	
Тип:	героторный
Рабочий объем	13,9 куб. см
Подача при 2350 об/мин	34 л/мин
Давление подпитки при 2350 об/мин Нейтральное положение	21,7 бар

Функциональный насос	
Тип:	поршневой насос с переменной подачей
Передняя секция	
Рабочий объем	0–28 куб. см
Подача при 2350 об/мин, макс.	65,9 л/мин
Задняя секция	
Рабочий объем	0–18 куб. см
Подача при 2350 об/мин, макс.	42,4 л/мин
Давление, макс. непрерывное	231 бар
Давление в режиме ожидания	17 бар

Вспомогательные насосы	
Тип:	шестеренчатый насос с постоянной подачей
Рабочий объем	2,47 куб. см

Функциональный контур	
Давление предохранительного клапана функций (измерено на порте TEST (ТЕСТ))	179,3 бар
Давление предохранительного клапана выдвижения основной стрелы (измерено на порте PTEST (PTES))	124 бар
Давление предохранительного клапана рабочей площадки (измерено на порте PTEST (PTES) 3)	207 бар
Контуры укосины и рабочей площадки	
Поворот рабочей площадки и уровень рабочей площадки регулятор потока	1,14 л/мин
Регулятор потока контура укосины	7,6 л/мин

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

Контур поворота колес и выдвижения/ втягивания осей	
Давление предохранительного клапана выдвижения оси	124 бар
Контур привода	
Разгрузочное давление горячего масла: S-100/105, машины с серийным номером до 291 S-120/125, машины с серийным номером до 1195	17,2 бар
Разгрузочное давление горячего масла: S-100/105, машины с серийным номером свыше 290 S-120/125, машины с серийным номером свыше 1194	19,3 бар
Тормоза	
Давление растормаживания	12-13 бар
Приводные электродвигатели	
Подача за оборот высокая скорость	13,3 куб. см
Подача за оборот низкая скорость	45 куб. см

Гидравлические фильтры	
Фильтр высокого давления	Beta 3 ≥ 200
Фильтр высокого давления перепускное давление	7 бар
Фильтр среднего давления	Beta 3 ≥ 200
Фильтр среднего давления перепускное давление	1,7 бар
Гидравлический бак обратным фильтром	10 микрон с байпас 1,7 бар
Слив кожуха приводного двигателя обратный фильтр	Beta 10 ≥ 2

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВЕР. B ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель Deutz F4L 913

Рабочий объем	4,086 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	102 x 125 мм
Мощность (л. с.)	77 при 2200 об/мин
Порядок работы цилиндров	1 - 3 - 4 - 2
Степень сжатия	18:1

Компрессия

Давление (бар) в цилиндре с наименьшей компрессией должно составлять не менее 75% от давления в цилиндре с наибольшей компрессией.

Низкие обороты холостого хода	1300 об/мин
Частота	385,7 Гц
Высокие обороты холостого хода	2350 об/мин
Частота	570,4 Гц

Зазоры клапанов, в холодном состоянии	
Впускные	0,15 мм
Выпускные	0,15 мм
Система смазки	
Давление масла	2,75 до 4,14 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	13,5 л

Требования к вязкости масла

В случае эксплуатации машины при экстремальных рабочих температурах может потребоваться другое моторное масло. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Система впрыска	
Марка топливного насоса	IMSA
Давление топливного насоса	600 бар
Рабочее давление инжектора	250 бар

Требования к топливу

Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Выход генератора	55 A, 12 В пост. тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	9–12 мм
Аккумуляторная батарея — запуск двигателя	
Тип	12 В, группа 31
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	175 минут
Аккумуляторная батарея — система мониторинга	
Тип	12 В пост. тока, группа 4D
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1020 A
Резервная емкость при токе 25 A	300 минут

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

Двигатель Deutz BF4L 2011

Рабочий объем	3,1 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	94 x 112 мм
Мощность (л. с.)	
Непрерывный режим при 2500 об/мин	69,1
Полезный прерывистый при 2500 об/мин	72,8
Порядок работы цилиндров	1 - 3 - 4 - 2
Низкие обороты холостого хода	1500 об/мин
Частота	382,5 Гц
Высокие обороты холостого хода	2350 об/мин
Частота	599,25 Гц
Степень сжатия	17,5:1

Компрессия
Давление (бар) в цилиндре с наименьшей компрессией должно составлять не менее 75% от давления в цилиндре с наибольшей компрессией.

Регулирующий клапан	центробежный механический
Зазоры клапанов, в холодном состоянии	
Впускные	0,3 мм
Выпускные	0,5 мм
Система смазки	
Давление масла, в горячем состоянии (при 2000 об/мин)	2,8 до 4,1 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	9,9 л

Требования к вязкости масла

Установки отгружаются заправленными маслом 15W-40.
В условиях экстремальных рабочих температур могут потребоваться альтернативные масла для двигателя. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Переключение температуры масла	
Момент затяжки	11–24 Нм
Точка реле температуры масла	135°C
Переключение давления масла	
Момент затяжки	11–24 Нм
Точка переключения давления масла	0,48 бар
Система впрыска топлива	
Марка топливного насоса	Bosch
Давление топливного насоса, макс.	1034 бар
Рабочее давление инжектора	210 бар
Требования к топливу	
Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	
Стартерный электродвигатель	
Потребление тока, нормальная нагрузка	140–200 A
Частота прокручивания двигателя	200–250 об/мин
Аккумуляторная батарея — запуск двигателя	
Тип	12 В, группа 31
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	175 минут
Аккумуляторная батарея — система мониторинга	
Тип	12 В пост. тока, группа 4D
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1020 A
Резервная емкость при токе 25 A	300 минут
Выход генератора	80 A при 14 В постоянного тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	9–12 мм

ВЕР. B ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель Perkins 1004-42

Рабочий объем	4,23 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	103,1 x 127 мм
Мощность (л. с.)	81 при 2200 об/мин
Порядок работы цилиндров	1 - 3 - 4 - 2
Степень сжатия	18,5:1
Компрессия	
Давление (бар) в цилиндре с наименьшей компрессией должно составлять не менее 75% от давления в цилиндре с наибольшей компрессией.	
Низкие обороты холостого хода	1300 об/мин
Частота	303,3 Гц
Высокие обороты холостого хода	2350 об/мин
Частота	548,3 Гц
Зазоры клапанов, в холодном состоянии	
Впускные	0,20 мм
Выпускные	0,45 мм
Система смазки	
Давление масла	3,45 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	8,4 л
Требования к вязкости масла	
В случае эксплуатации машины при экстремальных рабочих температурах может потребоваться другое моторное масло. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	
Система впрыска	
Марка топливного насоса	Zexel
Рабочее давление инжектора	152 бар
Требования к топливу	
Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	
Выход генератора	55 А, 12 В пост. тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	9–12 мм
Аккумуляторная батарея — система	
Тип	12 В, группа 27TM
Количество	1
Значение Ач	109 Ач
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	630 А
Резервная емкость при токе 25 А	160 минут
Аккумуляторная батарея — запуск двигателя	
Тип	12 В, группа 4D
Количество	1
Значение Ач	190 Ач
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1020 А
Резервная емкость при токе 25 А	325 минут
Система охлаждения	
Рабочий объем двигателя	9 л
Емкость системы	18,9 л

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

Двигатель Perkins 1104C-44

Рабочий объем	4,4 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	105 x 127 мм
Мощность (л. с.)	
Общий прерывистый при 2400 об/мин	86
Полезный прерывистый при 2400 об/мин	83
Порядок работы цилиндров	1 - 3 - 4 - 2
Низкие обороты холостого хода	1300 об/мин
Частота	316,3 Гц
Низкие обороты холостого хода для исполнения с генератором с ременным приводом	1400 об/мин
Частота	340,7 Гц
Высокие обороты холостого хода	2350 об/мин
Частота	571,8 Гц
Степень сжатия	18,2:1

Компрессия
Давление (бар) в цилиндре с наименьшей компрессией должно составлять не менее 75% от давления в цилиндре с наибольшей компрессией.

Регулирующий клапан	центробежный механический
Зазоры клапанов, в холодном состоянии	
Впускные	0,2 мм
Выпускные	0,45 мм

Система смазки	
Давление масла, в горячем состоянии (при 2000 об/мин)	2,8–4,1 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	6,9 л

Требования к вязкости масла

Установки отгружаются заправленными маслом 15W-40.
В условиях экстремальных рабочих температур могут потребоваться альтернативные масла для двигателя. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Блок датчика давления масла	
Момент затяжки	11–24 Нм
Точка переключения давления масла	0,55 бар
Система впрыска топлива	
Марка топливного насоса	Bosch
Рабочее давление инжектора	152 бар

Требования к топливу

Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВЕР. B ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аккумуляторная батарея — запуск двигателя	
Тип	12 В, группа 31
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	175 минут
Аккумуляторная батарея — система мониторинга	
Тип	12 В пост. тока, группа 4D
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1020 A
Резервная емкость при токе 25 A	300 минут
Стартерный электродвигатель	
Потребление тока, нормальная нагрузка	140–200 A
Частота прокручивания двигателя	200–250 об/мин
Охлаждающая жидкость двигателя	
Емкость	13,2 л
Блок датчика температуры охлаждающей жидкости	
Момент затяжки	11–24 Нм
Точка переключения температуры	110°C
Выход генератора	85 A при 13,8 В пост. тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	10 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

Двигатель Cummins B3.9L

Рабочий объем	3,9 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	102 x 120 мм
Мощность (л. с.)	75 при 2200 об/мин
Порядок работы цилиндров	1 - 3 - 4 - 2
Степень сжатия	16,5:1
Компрессия	
Давление (бар) в цилиндре с наименьшей компрессией должно составлять не менее 75% от давления в цилиндре с наибольшей компрессией.	
Низкие обороты холостого хода	1300 об/мин
Частота	368,3 Гц
Высокие обороты холостого хода	2350 об/мин
Частота	665,8 Гц
Зазоры клапанов, в холодном состоянии	
Впускные	0,254 мм
Выпускные	0,508 мм
Система смазки	
Давление масла	3,45 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	9 л
Требования к вязкости масла	
В случае эксплуатации машины при экстремальных рабочих температурах может потребоваться другое моторное масло. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	

Система впрыска	
Марка топливного насоса	Bosch
Давление топливного насоса	379,2 бар
Рабочее давление инжектора	240 бар
Требования к топливу	
Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	
Выход генератора	63 A, 12 В пост. тока
Аккумуляторная батарея — система	
Тип	12 В, группа 27TM
Количество	1
Значение Ач	109 Ач
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	630 A
Резервная емкость при токе 25 A	160 минут
Аккумуляторная батарея — запуск двигателя	
Тип	12 В, группа 4D
Количество	1
Значение Ач	190 Ач
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1020 A
Резервная емкость при токе 25 A	325 минут
Система охлаждения	
Рабочий объем двигателя	8,3 л
Емкость системы	18,9 л

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВЕР. B ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель Cummins B4.5L

Рабочий объем	4,5 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	102 x 138 мм
Мощность (л. с.)	80 при 2200 об/мин
Порядок работы цилиндров	1 - 3 - 4 - 2
Степень сжатия	18:1

Компрессия

Давление (бар) в цилиндре с наименьшей компрессией должно составлять не менее 75% от давления в цилиндре с наибольшей компрессией.

Низкие обороты холостого хода	1300 об/мин
Частота	368,3 Гц
Высокие обороты холостого хода	2350 об/мин
Частота	665,8 Гц
Зазоры клапанов, в холодном состоянии	
Впускные	0,254 мм
Выпускные	0,508 мм
Система смазки	
Давление масла, в горячем состоянии (при 2000 об/мин)	3,45 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	9 л

Требования к вязкости масла

Установки отгружаются заправленными маслом 15W-40.

В условиях экстремальных рабочих температур могут потребоваться альтернативные масла для двигателя. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Система впрыска топлива	
Марка топливного насоса	Delphi
Давление топливного насоса	240–254 бар
Рабочее давление инжектора	240 бар

Требования к топливу

Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Аккумуляторная батарея — запуск двигателя	
Тип	12 В, группа 31
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1000 А
Резервная емкость при токе 25 А	175 минут
Аккумуляторная батарея — система мониторинга	
Тип	12 В пост. тока, группа 4D
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1020 А
Резервная емкость при токе 25 А	300 минут
Стартерный электродвигатель	
Потребление тока, без нагрузки	125 А
Длина щетки, мин.	18,3 мм
Охлаждающая жидкость двигателя	
Емкость	16 л
Блок датчика температуры охлаждающей жидкости	
Момент затяжки	11–24 Нм
Точка переключения температуры	110°C
Выход генератора	95 А, 12 В пост. тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	10–12,5 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

Значения моментов затяжки

Механизм поворота рабочей площадки	
1-8 центровочный болт, GR 5, без смазки	868 Нм
1-8 центровочный болт, GR 5, со смазкой	651 Нм
$^{3}/_{8}$ -16 болтов, GR 8, со смазкой *Используйте голубой резьбовой герметик	47,5 Нм*
Блок опорно-поворотного механизма поворотной части	
Крепежные болты подшипника поворотной части, со смазкой	244 Нм
Крепежные болты приводной ступицы поворотного устройства, без смазки	515 Нм
Крепежные болты приводной ступицы поворотного устройства, со смазкой *Используйте голубой резьбовой герметик	380 Нм*
Крепежные болты приводного двигателя вращения, без смазки	149 Нм
Крепежные болты приводного двигателя вращения, со смазкой	108 Нм
Приводной двигатель и ступицы	
Крепежные болты приводных ступиц, без смазки	365 Нм
Крепежные болты приводных с тупиц, смазанные	274 Нм
Крепежные болты приводного двигателя, без смазки	149 Нм
Крепежные болты приводного двигателя, смазанные	108 Нм
Масляная пробка для приводных ступиц, уплотнение с уплотнительным кольцом	18 Нм

Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов

Машина оснащена фитингами и наконечниками шлангов Parker Seal-Lok®. Согласно техническим требованиям Genie фитинги и наконечники шлангов должны затягиваться указанными моментами при их снятии и установке или при установке новых фитингов или наконечников шлангов.

Углубление под прокладку SAE

(фитинг трубы - устанавливается на алюминий)

Типоразмер SAE	Момент затяжки
-4	18,9 Нм
-6	31,2 Нм
-8	48,8 Нм
-10	84,1 Нм
-12	113,9 Нм
-16	169,5 Нм
-20	204,7 Нм
-24	250 Нм

Углубление под прокладку SAE

(фитинг трубы - устанавливается на сталь)

Типоразмер SAE	Момент затяжки
-4	20,3 Нм
-6	47,5 Нм
-8	81,3 Нм
-10	135,6 Нм
-12	183 Нм
-16	271 Нм
-20	334 Нм
-24	414 Нм

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Фитинги Seal-Lok®

1 Замените уплотнительное кольцо. Необходимо заменять уплотнительные кольца при каждом нарушении герметизации уплотнения. Уплотнительное кольцо нельзя использовать повторно, если фитинг или концевой фитинг шланга был затянут сильнее, чем можно затянуть вручную.

Примечание. В фитингах и наконечниках шлангов Parker Seal Lok® используются нестандартные уплотнительные кольца. Они не соответствуют стандартным размерам уплотнительных колец SAE. Они входят в набор уплотнительных колец для технического обслуживания (номер компонента Genie 49612).

2 Смажьте уплотнительное кольцо перед его установкой.

3 Проверьте, что торцевое уплотнительное кольцо уложено и вставлено надлежащим образом.

4 Подведите трубу и гайку вплотную к торцевой стороне фитинга и затяните гайку вручную.

5 Затяните гайку или фитинг моментом, указанным в таблице для соответствующего размера.

6 Задействуйте все функции машины и осмотрите шланги, фитинги и все прилегающие к ним детали, чтобы убедиться в отсутствии утечек.

Фитинги Seal-Lok®

(наконечники шлангов)

Типоразмер SAE	Момент затяжки
-4	24,4 Нм
-6	40 Нм
-8	55 Нм
-10	80 Нм
-12	115 Нм
-16	150 Нм
-20	190 Нм
-24	245 Нм

Моменты затяжки заглушек контуров

Момент затяжки заглушек	
SAE № 2	6 Нм
SAE № 4	18,9 Нм
SAE № 6	31,2 Нм
SAE № 8	48,8 Нм
SAE № 10	84,1 Нм
SAE № 12	113,9 Нм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. B

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖА SAE

• Эту таблицу следует использовать в качестве справочника, если только в данном руководстве нет других указаний •

РАЗМЕР	РЕЗЬБА	Класс 5		Класс 8		Черненые болты A574 повышенной прочности
		СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ
		Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
1/4	20	9	11,3	12,4	15,8	14,7
	28	10,1	13,5	13,5	18	15,8
		СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ
		Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
5/16	18	17,6	23	24	33,9	28,4
	24	19	25,7	27,1	36,6	32,5
3/8	16	31,2	42	44,7	59,6	51,5
	24	35,2	47,4	50,1	66,4	58,3
7/16	14	50,1	66,4	67,8	94,7	82,7
	20	55,5	74,5	81,3	108,4	92,1
1/2	13	77,3	101,6	108,4	149	126
	20	86,7	115	122	162	142
9/16	12	108,4	149	162	203	176
	18	122	162	176	230	189
5/8	11	149	203	217	284	244
	18	176	230	244	325	271
3/4	10	271	366	379	515	433
	16	298	406	420	569	474
7/8	9	433	583	610	827	691
	14	474	637	678	908	759
1	8	650	867	922	1233	1044
	12	718	962	1016	1342	1139
1 1/8	7	800	1071	1315	1749	1477
	12	908	1206	1464	1952	1654
1 1/4	7	1138	1518	1844	2467	2074
	12	1260	1681	2047	2725	2304
1 1/2	6	1979	2643	3213	4284	3620
	12	2223	2969	3620	4826	4067

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ МЕТРИЧЕСКОГО КРЕПЕЖА

• Эту таблицу следует использовать в качестве справочника, если только в данном руководстве нет других указаний •

Размер (мм)	Класс 4,6 (4.6)		Класс 8,8 (8.8)		Класс 10,9 (10.9)		Класс 12,9 (12.9)	
	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ
	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
5	1,8	2,4	4,63	6,18	6,63	8,84	7,75	10,3
6	3,05	4,07	7,87	10,5	11,3	15	13,2	17,6
7	5,12	6,83	13,2	17,6	18,9	25,2	22,1	29,4
	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ
	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
8	7,41	9,88	19,1	25,5	27,3	36,5	32	42,6
10	14,7	19,6	37,8	50,5	54,1	72,2	63,3	84,4
12	25,6	34,1	66	88	94,5	125	110	147
14	40,8	54,3	105	140	150	200	175	234
16	63,6	84,8	170	226	235	313	274	365
18	87,5	117	233	311	323	430	377	503
20	124	165	330	441	458	610	535	713
22	169	225	450	600	622	830	727	970
24	214	285	570	762	791	1055	925	1233

Планово-предупредительное обслуживание



Выполняйте следующие требования

- ☑ Планово-предупредительное обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист, обученный обслуживанию этой машины.
- ☑ Планово-предупредительное обслуживание должно выполняться ежедневно, ежеквартально, каждые шесть месяцев, ежегодно и каждые 2 года, см. *Отчет о техническом осмотре.*

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Невыполнение соответствующих процедур в установленные сроки может стать причиной тяжелых или смертельных травм и привести к серьезному повреждению машины.

- ☑ В случае повреждения или неисправности немедленно пометьте машину как неисправную и прекратите ее эксплуатацию.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.
- ☑ Используйте только разрешенные компанией Genie запасные детали.
- ☑ Если машина не использовалась более 3 месяцев, то перед возобновлением ее эксплуатации необходимо произвести проверку по схеме ежеквартального осмотра.
- ☑ Если не указано иное, то каждую процедуру выполняйте только при соблюдении следующих условий:
  - · Машина находится на прочной и ровной поверхности.
  - · Стрела — в сложенном положении.
  - · Поворотная часть — в положении, при котором стрела находится между колесами с закругленного конца (желтая стрелка).
  - · Поворотная часть заблокирована стопорным пальцем.
  - · Ключевой переключатель — в положении OFF (ВЫКЛ), ключ вынут.
  - · Колеса заблокированы башмаками.
  - · Все внешние источники переменного тока отключены от машины.

Об этом разделе

В этом разделе приведена подробная информация о проведении каждой процедуры планово-предупредительного обслуживания.

Для каждой процедуры приведено ее описание, меры безопасности и пошаговые инструкции.

Обозначения



Знак опасности — предупреждает персонал о возможности травмирования. Выполняйте все инструкции по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

⚠ ОПАСНОСТЬ Обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, игнорирование которой приведет к тяжелой или смертельной травме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, игнорирование которой может привести к тяжелой или смертельной травме.

⚠ ОСТОРОЖНО Вместе со знаком опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, игнорирование которой может привести к телесному повреждению легкой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

- ⊙ Указывает, что после выполнения ряда операций ожидается конкретный результат.
- ⊠ Указывает, что после выполнения ряда операций получен неверный результат.

ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕР. A

Символы технического обслуживания

Примечание. В руководстве использованы следующие символы, помогающие читателю усвоить содержание указаний. Один или несколько символов в начале описания процедуры технического обслуживания имеют следующее значение.



Для выполнения данной процедуры потребуются инструменты.



Для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.



Для выполнения данной процедуры двигатель должен быть холодным.



Для выполнения данной процедуры двигатель должен быть теплым.



Для выполнения данной процедуры потребуется обслуживание у дилера.

Отчет о подготовка к отгрузке заказчику

Отчет о предварительной подготовке состоит из контрольных списков для каждого типа плановой проверки.

Сделайте копии отчета *Подготовка к отгрузке заказчику* для использования при каждом осмотре. Храните заполненные формы в соответствии с требованиями.

График технического обслуживания

Существует пять типов планово-предупредительного обслуживания по графику — ежедневное, ежеквартальное, каждые полгода, ежегодное и каждые два года. *Раздел планово-предупредительного обслуживания* и *Отчет о техническом осмотре* разделены на пять подразделов — A, B, C, D и E. Процедуры, необходимые для проведения планово-предупредительного обслуживания, можно определить по следующей таблице.

Осмотр	Контрольный список
Ежедневно или каждые 8 часов	A
Ежеквартально или каждые 250 часов	A + B
Раз в шесть месяцев или каждые 500 часов	A + B + C
Ежегодно или каждые 1000 часов	A + B + C + D
Раз в два года или каждые 2000 часов	A + B + C + D + E

Отчет о техническом осмотре

Отчет о техническом осмотре состоит из контрольных списков для каждого типа плановой проверки.

Сделайте копии *отчета о техническом осмотре* для использования в каждом осмотре. Храните заполненные формы в течение трех лет.

Подготовка к отгрузке заказчику

Основные принципы

Подготовка к отгрузке заказчику входит в обязанности дилера.

Она выполняется перед поставкой каждой машины. Цель проверки — выявление неисправностей машины перед ее вводом в эксплуатацию.

Эксплуатация неисправной или модифицированной машины запрещена. При обнаружении повреждения или любого отклонения от состояния на момент поставки с завода пометьте машину как неисправную и прекратите ее эксплуатацию.

Ремонт машины может производить только квалифицированный техник в соответствии с техническими условиями изготовителя.

Планово-предупредительное обслуживание могут производить только квалифицированные техники, которые при этом обязаны соблюдать спецификации изготовителя и требования, указанные в должностных инструкциях.

Инструкции

Используйте руководство оператора своей машины.

Подготовка к отгрузке заказчику состоит из проведения предпускового осмотра, операций обслуживания и функциональной проверки.

Используйте эту форму для записи результатов. После завершения каждого пункта отметьте соответствующую ячейку. Следуйте инструкциям руководства оператора.

Если какая-либо проверка получила отметку «Н», прекратите эксплуатацию машины, отремонтируйте ее и проведите повторную проверку. После проведения ремонта сделайте отметку в ячейке «Р».

Обозначения

Д = да, выполнено
Н = нет, не удалось выполнить
Р = проведен ремонт

Комментарии

Подготовка к отгрузке заказчику	Д	Н	Р
Предпусковой осмотр выполнен			
Операции обслуживания выполнены			
Функциональная проверка выполнена			

Модель

Серийный номер

Дата

Владелец машины

Проверяющий (печатными буквами)

Подпись проверяющего

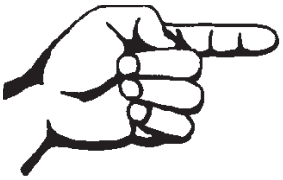
Должность проверяющего

Инспектирующая компания

Genie Industries USA
18340 NE 76th Street
PO Box 97030
Redmond, WA 98073-9730
+1 (425) 881-1800

Genie UK
The Maltings, Wharf Road
Grantham, Lincolnshire
NG31- 6BH England
+1 (44) 1476-584333

Авторские права © Genie Industries, 2002. Genie® является зарегистрированным товарным знаком компании Genie Industries.
Вер. B



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Отчет о техническом осмотре

Модель

Серийный номер

Дата

Счетчик моточасов

Владелец машины

Проверяющий (печатными буквами)

Подпись проверяющего

Должность проверяющего

Инспектирующая компания

Инструкции

· Сделайте копии этого отчета для использования в каждом осмотре.

· Выберите соответствующие контрольные списки для каждого типа выполняемого осмотра.

- ☐ **Осмотр ежедневно или каждые 8 часов: A**
- ☐ **Осмотр ежеквартально или каждые 250 часов: A+B**
- ☐ **Осмотр раз в полгода или каждые 500 часов: A+B+C**
- ☐ **Осмотр ежегодно или каждые 1000 часов: A+B+C+D**
- ☐ **Осмотр раз в 2 года или каждые 2000 часов: A+B+C+D+E**

· Делайте пометку в соответствующей ячейке после завершения каждой процедуры осмотра.

· Используйте пошаговые инструкции этого раздела для проведения этих осмотров.

· Если какая-либо проверка получила отметку «Н», пометьте машину как неисправную, прекратите эксплуатацию, отремонтируйте ее и проведите повторную проверку. После проведения ремонта сделайте отметку в ячейке «Р».

Обозначения

Д = да, допустимо
Н = нет, прекратить эксплуатацию
Р = проведен ремонт

Контрольный список A - Вер. A		**Д**	**Н**	**Р**
A-1	Осмотр руководств и табличек			
A-2	Предпусковой осмотр			
A-3	Выполнение функциональных проверок			
A-4	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
A-5	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Cummins			
A-6	Индикаторы состояния гидравлических фильтров			
Выполнить через 40 часов:				
A-7	30-дневное обслуживание			
Выполнять через каждые 50 часов:				
A-8	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
Выполнить через 50 часов:				
A-9	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
Выполнять через каждые 100 часов:				
A-10	Смазка подшипников вращения			
A-11	Смазка осей			
Выполнить через 150 часов:				
A-12	Замена масла приводных ступиц			

Комментарии

Контрольный список B - Вер. A		**Д**	**Н**	**Р**
B-1	Аккумуляторы			
B-2	Электрическая проводка			
B-3	Масляный радиатор и охлаждающие ребра - модели с двигателем Deutz			
B-4	Осмотр воздушного фильтра			
B-5	Проверка качества гидравлического масла			
B-6	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
B-7	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Cummins			
B-8	Система выпуска ОГ			
B-9	Момент затяжки колесных гаек			
B-10	Уровень масла приводных ступиц			
B-11	Рабочие тормоза			
B-12	Обороты двигателя			
B-13	Ключевые переключатели			
B-14	Приоритет нижнего пульта управления			
B-15	Автоматическое выравнивание рабочей площадки			
B-16	Концевые выключатели			
B-17	Системы вентиляции топливного и гидравлического баков			
B-18	Функция выбора числа оборотов холостого хода			
B-19	Проверка рабочих тормозов			
B-20	Скорость движения - стрела в сложенном положении			
B-21	Скорость движения - стрела в поднятом или выдвинутом положении			

ОТЧЕТ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОСМОТРЕ

Модель

Серийный номер

Дата

Счетчик моточасов

Владелец машины

Проверяющий (печатными буквами)

Подпись проверяющего

Должность проверяющего

Инспектирующая компания

Инструкции

· Сделайте копии этого отчета о для использования в каждом осмотре.

· Выберите соответствующие контрольные списки для каждого типа выполняемого осмотра.

☐	**Осмотр ежедневно или каждые 8 часов:**	**A**
☐	**Осмотр ежеквартально или каждые 250 часов:**	**A+B**
☐	**Раз в шесть месяцев или каждые 500 часов:**	**A+B+C**
☐	**Осмотр ежегодно или каждые 1000 часов:**	**A+B+C+D**
☐	**Осмотр раз в 2 года или каждые 2000 часов:**	**A+B+C+D+E**

· Делайте пометку в соответствующей ячейке после завершения каждой процедуры осмотра.

· Используйте пошаговые инструкции этого раздела для проведения этих осмотров.

· Если какая-либо проверка получила отметку «Н», пометьте машину как неисправную, прекратите эксплуатацию, отремонтируйте ее и проведите повторную проверку. После проведения ремонта сделайте отметку в ячейке «Р».

Обозначения

Д = да, допустимо
Н = нет, прекратить эксплуатацию
Р = проведен ремонт

Контрольный список C - Вер. A		**Д**	**Н**	**Р**
C-1	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
C-2	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Cummins			
C-3	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
C-4	Замена элемента воздушного фильтра			
C-5	Смазка механизма защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)			
C-6	Проверка механизма защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)			
C-7	Осмотр тросов выдвижения/ втягивания стрелы			

Контрольный список D - Вер. A		**Д**	**Н**	**Р**
D-1	Сменные прокладки стрелы			
D-2	Сменные прокладки выдвижной оси			
D-3	Конфигурация свободных колес			
D-4	Болты подшипника поворотной части			
D-5	Боковой зазор зубьев шестерен в приводе поворотной части			
D-6	Масло приводных ступиц			
D-7	Износ подшипника поворотной части			
D-8	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
D-9	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
D-10	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Cummins			
D-11	Замена элементов гидравлических фильтров			

Контрольный список E - Вер. A		**Д**	**Н**	**Р**
E-1	Замена гидравлического масла			
E-2	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Cummins			
E-3	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
Выполнять через каждые два года:				
E-4	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
E-5	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
Выполнять через каждые 3000 часов:				
E-6	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
E-7	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
Выполнять через каждые 4000 часов:				
E-8	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
Выполнять через каждые 5000 часов:				
E-9	Тросы стрелы			
Выполнять через каждые 6000 часов:				
E-10	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
E-11	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
Выполнять через каждые 12 000 часов:				
E-12	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
E-13	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			

Комментарии

Процедуры контрольного списка A

ВЕР. A

A-1
Осмотр руководств и табличек

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться ежедневно.

Поддержание руководства оператора и руководства по технике безопасности в хорошем состоянии — условие безопасной эксплуатации машины. Руководства поставляются с каждой машиной и должны храниться в специально предназначенном для них контейнере на рабочей площадке. Неудобочитаемое руководство или его отсутствие приведет к недостатку информации, необходимой для безопасной работы.

Кроме этого, для обеспечения безопасной работы необходимо содержать в хорошем состоянии все таблички с инструкциями и предупреждениями о безопасности. Таблички предупреждают операторов и персонал о возможных рисках, связанных с использованием машины. На них также имеется информация об эксплуатации и обслуживании машины. Нечитаемая табличка не может обратить внимание персонала на способ выполнения процедуры и на потенциальные риски, что приводит к небезопасной работе.

1 Убедитесь, что руководство оператора и правила техники безопасности содержатся в полном комплекте в контейнере для их хранения на рабочей площадке.

2 Осмотрите все страницы каждого руководства, чтобы убедиться в их хорошем состоянии и читаемости.

⊙ Результат: Руководство оператора соответствует машине, и все руководства удобочитаемы и находятся в хорошем состоянии.

☒ Результат: Руководство оператора не соответствует машине, или все руководства неудобочитаемы или находятся в плохом состоянии. Прекратите эксплуатацию машины до замены руководства.

3 Откройте раздел руководства оператора об осмотре табличек. Внимательно и тщательно осмотрите все таблички на машине на удобочитаемость и наличие повреждений.

⊙ Результат: На машине прикреплены все необходимые таблички, они удобочитаемы и находятся в хорошем состоянии.

☒ Результат: На машине прикреплены не все необходимые таблички, некоторые из них неудобочитаемы или находятся в плохом состоянии. Прекратите эксплуатацию машины до замены табличек.

4 Всегда убирайте руководства в контейнер для хранения, когда не пользуетесь ими.

Примечание. Для получения новых руководств и табличек обратитесь к авторизованному дистрибьютору Genie или в компанию Genie Industries.

A-2
Выполнение предпускового осмотра

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться ежедневно.

Выполнение предпускового осмотра — условие безопасной эксплуатации машины. Предпусковой осмотр — это визуальная проверка, выполняемая оператором перед каждой рабочей сменой. Цель осмотра — выявление неисправностей машины перед началом функциональной проверки. Предпусковой осмотр показывает также, требуется ли проведение текущего обслуживания.

Полная информация о проведении этой процедуры приведена в соответствующем руководстве оператора. См. руководство оператора машины.

A-3
Выполнение функциональных проверок

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться ежедневно.

Выполнение функциональной проверки — условие безопасной эксплуатации машины. Цель проверки — выявление возможных неисправностей перед запуском машины в работу. Неисправную машину использовать запрещено. При обнаружении неисправностей пометьте машину как неисправную и прекратите ее эксплуатацию.

Полная информация о проведении этой процедуры приведена в соответствующем руководстве оператора. См. руководство оператора машины.

A-4
Проведение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться ежедневно или через каждые 8 часов работы, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376

Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

A-5
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Cummins

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться ежедневно или через каждые 8 часов работы, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L* (Номер компонента Cummins 4021389-01).

Руководство по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L	
Номер компонента Genie	107527

A-6
Проверка индикаторов состояния гидравлических фильтров

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться ежедневно.

Поддержание гидравлических фильтров в исправном состоянии — условие высокой производительности системы и безопасной эксплуатации машины. Если фильтр забит и гидравлический поток его обходит, индикаторы состояния фильтра это покажут. В случае недостаточно частой проверки и замены фильтров в гидравлической системе будут накапливаться загрязнения, что приведет к повреждению оборудования.

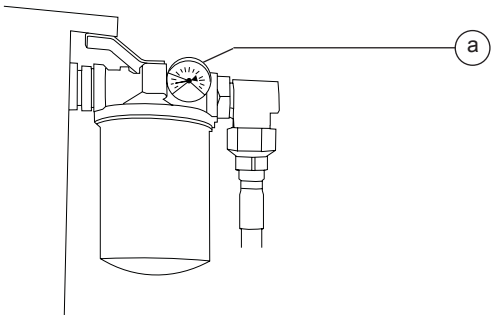
Примечание. На машине имеются четыре гидравлических фильтра: один обратный фильтра бака, один фильтр среднего давления и два фильтра высокого давления. Все фильтры, кроме фильтра среднего давления, оснащены индикаторами состояния.

1 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

2 Нажмите и отпустите кнопку выбора оборотов холостого хода двигателя, чтобы установить высокие обороты холостого хода.

Обратный фильтр бака

3 Откройте крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления и осмотрите индикатор состояния фильтра.



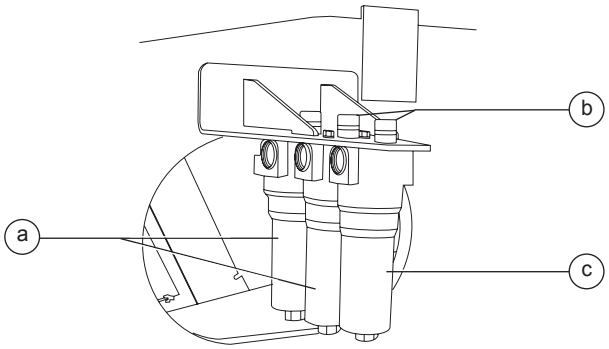
a индикатор состояния фильтра

⊙ Результат: Стрелка индикатора должна находиться в зеленой зоне. Если стрелка находится в красной зоне, это означает, что масло подается в обход фильтра, т.е. фильтр нужно заменить. См. раздел D-11 *Замена элементов гидравлических фильтров.*

Фильтры среднего и высокого давления

Примечание. Фильтры среднего и высокого давления установлены на боковой перегородке двигателя.

4 Проверьте индикаторы состояния фильтров.



a фильтры высокого давления
b индикаторы состояния фильтра
c фильтр среднего давления

⊙ Результат: При эксплуатации фильтра плунжеры должны находиться в зеленой зоне. Если плунжер любого из индикаторов находится в красной зоне, это означает, что масло подается в обход фильтра, т.е. фильтр нужно заменить. См. раздел D-11 *Замена элементов гидравлических фильтров.*

A-7 Выполнение 30-дневного обслуживания

Процедура 30-дневного обслуживания является однократной последовательностью процедур, выполняемой после первых 30 дней или 40 часов работы. По истечении этого срока см. контрольные списки обслуживания для получения информации о дальнейшем планово-предупредительном обслуживании.

1 Выполните следующие процедуры по обслуживанию:

- · A-10 Смазка подшипника и шестерни поворотной части
- · B-9 Проверка шин, колес и момента затяжки зажимных гаек
- · B-10 Проверка уровня масла в приводных ступицах и момента затяжки болтов
- · D-4 Проверка болтов подшипника поворотной части
- · D-11 Замена элементов гидравлических фильтров

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА A ВЕР. A

A-8
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 50 часов работы или еженедельно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376
Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

A-9
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться однократно после первых 50 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913	
Номер компонента Genie	62446
Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011	
Номер компонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

A-10
Смазка подшипника и шестерни поворотной части

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 100 часов работы. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Частая смазка подшипника и шестерни поворотной части — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Продолжительное использование машины с неправильно смазанными подшипником и шестерней может привести к повреждению оборудования.

1 Выверните болты крепления крышки шестерни поворотной части и снимите крышку шестерни с машины.

2 Откройте боковую крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления.

3 Найдите пресс-масленку под блоком нижнего пульта управления.

4 Закачайте смазку в подшипник поворотной части. Поворачивайте поворотную часть на 10–13 см и повторяйте эту операцию, пока не будет смазан весь подшипник.

5 Нанесите смазку на каждый зуб шестерни привода, расположенной под поворотной частью.

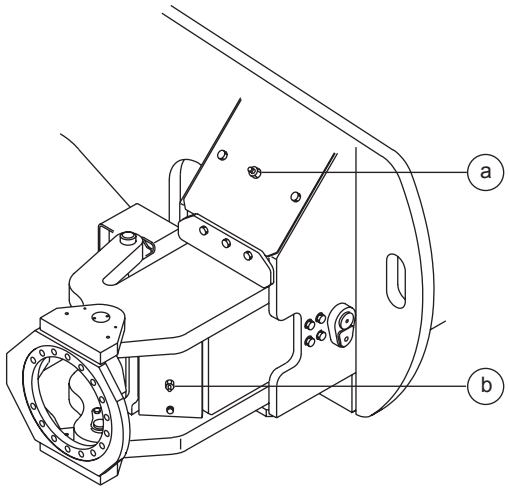
6 Установите крышку шестерни поворотной части и закрепите ее болтами.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Контакт с шестерней поворотной части может привести к серьезным травмам. Не работайте на машине без установленной крышки шестерни поворотной части.

A-11
Смазка выдвижных осей

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 100 часов работы. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Частая смазка передних и задних выдвижных осей обеспечивает их плавное выдвижение в течение всего срока службы машины. На каждую выдвижную ось установлено по две пресс-масленки. Через одну смазка подается на верхнюю сменную прокладку, а через другую — на нижнюю сменную прокладку.



a верхняя пресс-масленка сменной прокладки
b боковая пресс-масленка сменной прокладки

1 Найдите пресс-масленки на крышках выдвижных осей.

2 Тщательно закачайте смазку через каждую пресс-масленку. При нагнетании смазки через пресс-масленки шланги подают ее на верхнюю и нижнюю сменные прокладки.

3 Несколько раз выдвиньте и втяните оси.

Genie рекомендует выполнять профилактическое выдвижение/втягивание осей не реже одного раза в неделю.

A-12
Замена масла приводных ступиц



Технические требования Genie предусматривают однократное выполнение этой процедуры после первых 150 часов работы.

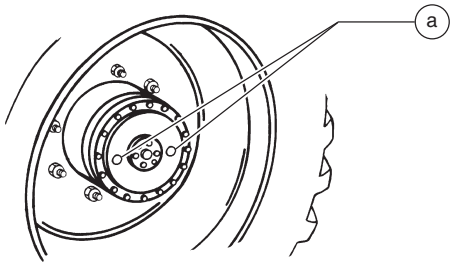
Замена масла приводных ступиц — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Несоблюдение графика ежегодной замены масла в приводных ступицах может привести к снижению производительности машины и повреждению оборудования.

Приводные ступицы:

1 Выберите приводную ступицу для обслуживания. Перемещайте машину до тех пор, пока одна из двух заглушек не окажется в нижней точке.

2 Снимите обе заглушки и слейте масло в подходящую емкость. См. данные по объему.

3 Перемещайте машину до тех пор, пока заглушки ступицы не окажутся справа и слева.



a заглушки приводной ступицы

4 Залейте в ступицу масло через правое или левое отверстие до уровня нижнего края обоих отверстий. Установите заглушки.

5 Повторите пункты с 1 по 4 для всех остальных приводных ступиц.

6 Проверьте момент затяжки крепежных болтов приводной ступицы. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

Приводная ступица поворотной части:

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

1 Зафиксируйте поворотную часть стопорным пальцем.

2 Снимите неподвижную крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления. См. раздел по ремонту 5-1 *Снятие неподвижной крышки поворотной части.*

3 Пометьте, отсоедините и заглушите шланги приводного двигателя и рабочего тормоза поворотной части. Закройте фитинги крышками.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении шлангов возможно их повреждение.

4 Выверните крепежные болты и шарнирный болт приводной ступицы поворотной части. Снимите приводную ступицу поворотной части подходящим подъемным устройством достаточной грузоподъемности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Приводная ступица поворотной части может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

5 Снимите заглушку с приводной ступицы (сбоку). Слейте масло из ступицы в подходящую емкость.

6 Установите приводную ступицу в сборе на машину. Смажьте и затяните крепежные болты приводной ступицы в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

7 Залейте в приводную ступицу масло через боковое отверстие до уровня нижнего края этого отверстия. Нанесите на заглушку герметик для трубной резьбы. Установите заглушку. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

8 Подсоедините шланги к приводному двигателю и к рабочему тормозу поворотной части.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении шлангов возможно их повреждение.

9 Отрегулируйте боковой зазор зубьев шестерен в приводе поворотной части. См. раздел D-5 *Проверка бокового зазора зубьев шестерен в приводе поворотной части.*

10 Установите на место неподвижную крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления и закрепите ее болтами.

Процедуры контрольного списка B

ВЕР. A

B-1
Осмотр аккумуляторных батарей



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Исправное состояние аккумуляторов — условие высокой производительности и безопасной эксплуатации двигателя. Несоответствующий уровень электролита, а также повреждения проводов и клемм могут привести к повреждению оборудования и возникновению опасных ситуаций. На машине имеются 2 аккумулятора. Один используется для запуска двигателя, а другой — для питания системы мониторинга. Аккумуляторы заряжаются генератором через аккумуляторный разделитель.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Аккумуляторы содержат электролит. Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Пролитый электролит нейтрализуйте пищевой содой и водой.

1 Наденьте защитную одежду и очки.

2 Убедитесь, что на клеммах проводов аккумуляторов нет следов коррозии.

Примечание. Применение устройств для защиты клемм и противокоррозионного герметика поможет избавиться от коррозии на клеммах и проводах аккумуляторов.

3 Убедитесь, что держатели и клеммы аккумуляторов закреплены надежно.

4 Убедитесь, что клеммы аккумуляторного разделителя закреплены надежно.

5 Полностью зарядите аккумуляторы и оставьте их без нагрузки хотя бы в течение 6 часов.

6 Снимите вентиляционные крышки аккумулятора и ареометром проверьте плотность электролита в каждой ячейке. Запишите результаты измерений.

7 Проверьте температуру окружающего воздуха и скорректируйте значения плотности для каждой ячейки следующим способом.

- Добавьте 0,004 к показанию каждой ячейки на каждые 5,5°C свыше 26,7°C.
- Отнимите 0,004 от показаний каждой ячейки на каждые 5,5°C ниже 26,7°C.

⊙ Результат: Плотность электролита в каждой ячейке составляет 1,277 или больше. Аккумулятор полностью заряжен. Перейдите к пункту 11.

☒ Результат: Плотность электролита в одной или нескольких ячейках составляет 1,217 или меньше. Перейдите к пункту 8.

8 Подзарядите ИЛИ полностью зарядите аккумуляторы и оставьте их без нагрузки хотя бы в течение 6 часов.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

9 Снимите вентиляционные крышки аккумулятора и ареометром проверьте плотность электролита в каждой ячейке. Запишите результаты измерений.

10 Проверьте температуру окружающего воздуха и скорректируйте значения плотности для каждой ячейки следующим способом.

- Добавьте 0,004 к показанию каждой ячейки на каждые 5,5°C свыше 26,7°C.
- Отнимите 0,004 от показаний каждой ячейки на каждые 5,5°C ниже 26,7°C.

⊙ Результат: Плотность электролита в каждой ячейке составляет 1,277 или больше. Аккумулятор полностью заряжен. Перейдите к пункту 11.

⊠ Результат: Разница значений плотности электролита в ячейках более 0,1 ИЛИ плотность в одной или нескольких ячейках менее 1,217. Замените аккумулятор.

11 Проверьте уровень электролита в аккумуляторе. При необходимости долейте дистиллированную воду до уровня 3 мм ниже нижнего конца заливочной трубки батареи. Не допускайте переполнения.

12 Установите вентиляционные крышки и нейтрализуйте пролившийся электролит пищевой содой.

B-2
Осмотр электрической проводки

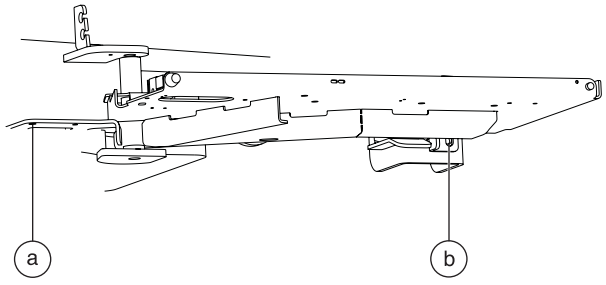
Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание исправного состояния электропроводки — условие безопасной эксплуатации и высокой производительности машины. Невыполнение поиска и замены обгоревших, перетертых, корродированных или защемленных проводов может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы машины и к повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

1 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя.

2 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя. Поверните платформу двигателя наружу и от машины.



a крепежное отверстие поворотной платформы двигателя
b стопорный болт поворотной платформы двигателя

3 На поворотной платформе двигателя найдите крепежное отверстие (со стороны шарнира).

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

4 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через крепежное отверстие.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом, возможны тяжелые или смертельные травмы.

5 Осмотрите следующие зоны на предмет обгоревших, перетертых, корродированных, защемленных или плохо закрепленных проводов:

- жгут проводов двигателя;
- проводка зоны аккумуляторов.

6 Откройте крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления.

7 Осмотрите следующие зоны на предмет обгоревших, перетертых, корродированных, защемленных или плохо закрепленных проводов:

- внутренняя часть блока нижнего пульта управления;
- провода гидравлических контуров;
- проводка зоны аккумуляторов;
- провода маслоохладителя гидросистемы.

8 Проверьте наличие достаточного слоя изолирующей смазки на следующих узлах:

- разъемы всех жгутов проводов на блоке нижнего пульта управления;
- разъемы жгутов проводов на модуле SCON.

9 Откройте крышки блоков гидравлических контуров с обеих сторон шасси.

10 Осмотрите следующие зоны на предмет обгоревших, перетертых, корродированных, защемленных или плохо закрепленных проводов:

- провода гидравлических контуров.

11 Проверьте наличие достаточного слоя изолирующей смазки на следующих узлах:

- разъемы жгутов проводов на модуле DCON.

12 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и поднимите стрелу выше крышек поворотной части.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Перед запуском двигателя убедитесь, что гидравлические шланги функциональных и приводного насосов не имеют перегибов.

13 Осмотрите зону поворотной части на предмет обгоревших, перетертых или деформированных кабелей.

14 Опустите стрелу в сложенное положение и выключите двигатель.

15 Осмотрите следующие зоны на предмет обгоревших, перетертых, корродированных, защемленных или плохо закрепленных проводов:

- кабельный короб на стреле;
- кабели на стреле, укосине и в зоне поворота укосины;
- контур поворота рабочей площадки/укосины;
- блок верхнего пульта управления;
- внутренняя часть блока верхнего пульта управления.

16 Проверьте наличие достаточного слоя изолирующей смазки на следующих узлах:

- разъемы всех жгутов проводов на блоке верхнего пульта управления.

17 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя из крепежного отверстия этой платформы со стороны шарнира.

18 Задвиньте поворотную платформу двигателя к машине.

19 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через соответствующее отверстие.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-3
Проверка масляного радиатора и охлаждающих ребер—модели с двигателем Deutz

Поддержание масляного радиатора в хорошем состоянии — условие высокой производительности двигателя. Работа машины с поврежденным масляным радиатором может привести к повреждению двигателя. Кроме того, ограничение потока воздуха через масляный радиатор влияет на производительность системы охлаждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Не выполняйте проверку при включенном двигателе. Во избежание запуска выньте ключ из переключателя.

УКАЗАНИЕ Опасность ожога. Не прикасайтесь к горячим узлам двигателя. В случае прикосновения к горячим узлам двигателя возможны тяжелые ожоги.

1 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя.

Масляный радиатор

2 Выверните болты крепления боковой крышки двигателя. Снимите крышку.

3 Проверьте масляный радиатор на наличие утечки и внешних повреждений.

4 Очистите масляный радиатор от мусора и постороннего материала.

Охлаждающие ребра и ребра вентилятора

5 Проверьте ребра вентилятора на наличие внешних повреждений.

6 Очистите ребра вентилятора от мусора и постороннего материала.

7 С помощью фонарика проверьте каналы и ребра охлаждения головки на наличие внешних повреждений или постороннего материала.

8 При необходимости очистите каналы и ребра охлаждения головки блока цилиндров от мусора и постороннего материала.

9 Установите боковую крышку двигателя и закрепите ее болтами.

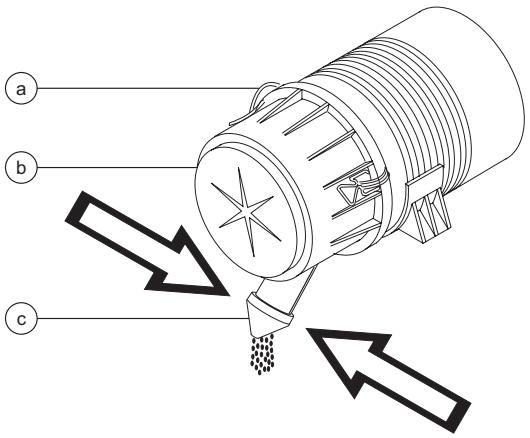
B-4
Осмотр воздушного фильтра двигателя

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение данной процедуры может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Откройте боковую крышку двигателя. Сжимая стенки пылесборника, опорожните его через клапан сброса пыли. При необходимости очистите пылесборник.



a зажим
b крышка корпуса фильтра
c клапан сброса пыли

2 Освободите защелки крышки воздушного фильтра. Снимите крышку с корпуса воздушного фильтра.

3 Выньте фильтрующий элемент.

4 Очистите внутреннюю часть и крышку влажной тряпкой.

5 Проверьте фильтрующий элемент. При необходимости продуйте внутреннюю часть сухим сжатым воздухом под небольшим давлением или осторожно выбейте пыль. При необходимости замените фильтрующий элемент.

6 Установите фильтрующий элемент.

7 Установите крышку воздушного фильтра и закрепите ее защелками.

Примечание. Убедитесь, что пылесборник направлен вниз.

B-5
Выполнение проверки качества гидравлического масла



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Замена или тестирование гидравлического масла — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Грязное масло и засорение сетчатого фильтра на всасывающей линии или гидравлических фильтров могут привести к снижению производительности машины и повреждению оборудования. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена масла.

Примечание. Перед заменой гидравлического масла его пробу можно сдать по месту приобретения для проверки степени загрязнения, чтобы убедиться в необходимости замены масла. **Если гидравлическое масло не заменяется в ходе проверки, выполняемой раз в два года, проводите его анализ ежеквартально. При необходимости замените масло.**
См. раздел E-1 *Проверка или замена гидравлического масла.*

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-6
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) *ИЛИ* в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913
Номер компонента Genie 62446

Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011
Номер компонента Genie 84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

B-7
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Cummins

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L* (Номер компонента Cummins 4021389-01).

Руководство по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L
Номер компонента Genie 107527

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

B-8
Проверка системы выпуска ОГ

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Обслуживание системы выпуска ОГ — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Использование двигателя с поврежденной или негерметичной системой выпуска ОГ может привести к повреждению оборудования и к возникновению опасных ситуаций в процессе работы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Не выполняйте проверку при включенном двигателе. Во избежание запуска выньте ключ из переключателя.

УКАЗАНИЕ Опасность травмирования. Не прикасайтесь к горячим узлам двигателя. В случае прикосновения к горячим узлам двигателя возможны тяжелые ожоги.

Модели с двигателем Cummins или Perkins:

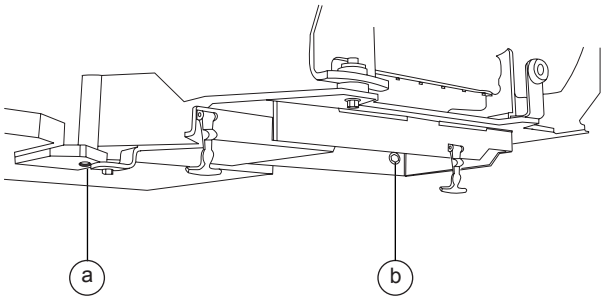
1 Убедитесь, что все резьбовые соединения затянуты надежно.

2 Проверьте все сварные швы на наличие трещин.

3 Проверьте герметичность системы (нагар вокруг швов и соединений).

Модели с двигателем Deutz:

1 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя. Поверните платформу двигателя наружу и от машины.



a крепежное отверстие поворотной платформы двигателя
b стопорный болт поворотной платформы двигателя

2 На поворотной платформе двигателя найдите крепежное отверстие (со стороны шарнира).

3 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через крепежное отверстие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом, возможны тяжелые или смертельные травмы.

4 Убедитесь, что все резьбовые соединения затянуты надежно.

5 Проверьте все сварные швы на наличие трещин.

6 Проверьте герметичность системы (нагар вокруг швов и соединений).

7 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя из крепежного отверстия этой платформы со стороны шарнира.

8 Задвиньте поворотную платформу двигателя к машине.

9 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через соответствующее отверстие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-9
Проверка шин, колес и момента затяжки зажимных гаек

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание исправного состояния шин и колес, включая надлежащий момент затяжки колесных гаек, — условие безопасной эксплуатации и высокой производительности. Выход из строя шины и/или колеса может привести к опрокидыванию машины. Кроме этого, если неисправность не будет своевременно обнаружена и устранена, возможно повреждение оборудования.

Примечание. Шины этих машин изготовлены из пенорезины и не требуют подкачки.

1 Проверьте поверхность и боковины шин на наличие порезов, трещин, проколов или необычного износа протектора.

2 Проверьте каждое колесо на наличие повреждений, деформации и трещин на сварных швах.

3 Проверьте момент затяжки каждой колесной гайки. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

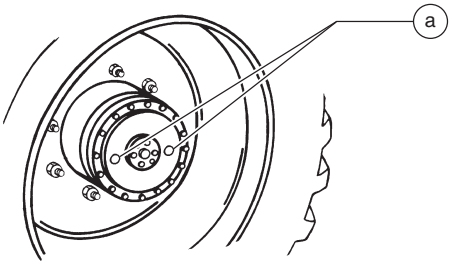
B-10
Проверка уровня масла в приводных ступицах и момента затяжки болтов

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Несоблюдение правильного уровня масла в приводных ступицах может привести к снижению производительности машины и повреждению оборудования.

Приводные ступицы:

1 Перемещайте машину до тех пор, пока заглушки ступицы не окажутся справа и слева



a заглушки приводной ступицы

2 Снимите обе заглушки и проверьте уровень масла.

⊙ Результат: Уровень масла должен совпадать с нижнем краем отверстий под заглушку.

3 При необходимости долейте масла до уровня нижнего края отверстий под заглушку.

4 Установите заглушки в отверстия приводной ступицы.

5 Проверьте момент затяжки крепежных болтов приводной ступицы. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

6 Повторите эти действия для каждой приводной ступицы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

Приводная ступица поворотной части:

1 Снимите неподвижную крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления машины.

2 Выверните верхние болты крепления панели разъемов питания для рабочей площадки и ослабьте нижние болты. Не отсоединяйте провода.

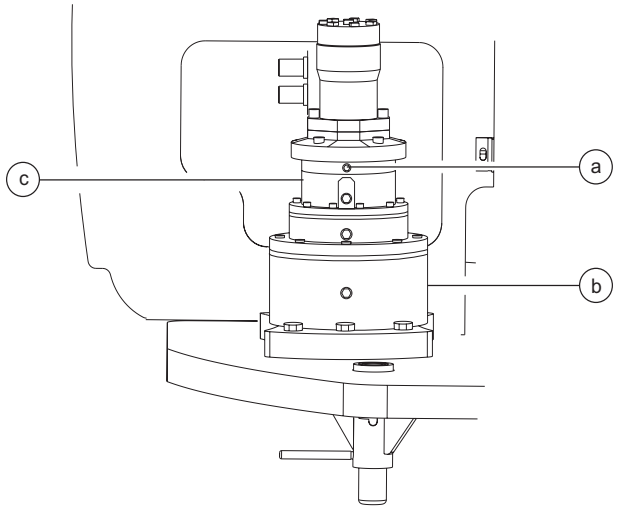
3 Поддержите крышку подходящим подъемным устройством. Примите меры по защите крышки от повреждений.

4 Выверните болты крепления крышки. Снимите крышку с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Крышка поворотной части может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

5 Снимите заглушку на верхней части рабочего тормоза и проверьте уровень масла.

⊙ Результат: Уровень масла должен быть вровень с нижнем краем отверстия под заглушку.



a заглушка
b приводная ступица поворотной части
c рабочий тормоз

6 При необходимости долейте масла до уровня нижнего края отверстия под заглушку.

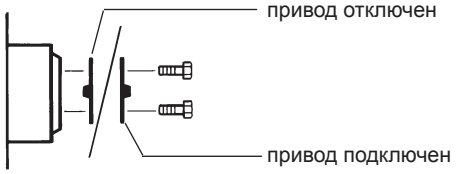
7 Установите заглушки в отверстия приводной ступицы.

B-11
Проверка правильности конфигурации тормозов

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

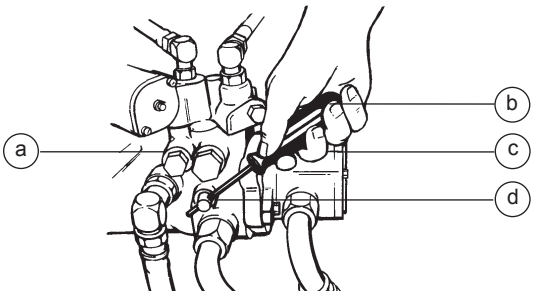
Правильная конфигурация тормозов — условие безопасной эксплуатации и высокой производительности машины. Гидростатические тормоза и раздельные колесные тормоза с гидравлическим отпусканием и механическим наложением могут казаться нормально работающими, имея неполную функциональность.

1 Проверьте разъединительную крышку каждой приводной ступицы и убедитесь в подключении привода.



2 Убедитесь, что клапан свободного хода на приводном насосе закрыт (по часовой стрелке).

Примечание. Клапан свободного хода расположен на приводном насосе.



a приводной насос
b отвертка
c подъемный насос
d клапан свободного хода

Примечание. Клапан свободного хода должен всегда оставаться закрытым.

B-12
Проверка и регулировка оборотов двигателя

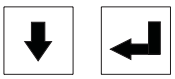
Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание надлежащих низких и высоких оборотов холостого хода — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Машина не будет работать правильно, если обороты будут установлены неверно, и это может привести к повреждению оборудования.

Модели с двигателем Deutz:

1 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

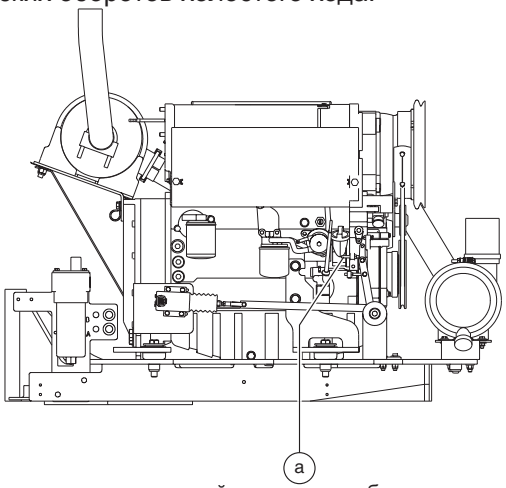
2 Нажимайте одну из показанных кнопок ЖК-дисплея, пока не появится индикация оборотов двигателя.



⊙ Результат: См. раздел 2 *Технические характеристики.*

Если низкие обороты холостого хода установлены правильно, перейдите к пункту 5.

3 Ослабьте стопорную гайку на винте регулировки низких оборотов холостого хода.



a регулировочный винт низких оборотов холостого хода

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

4 Винтом регулировки низких оборотов холостого хода установите 1500 об/мин. Затяните стопорную гайку.

5 Нажмите и удерживайте кнопку включения функции/высоких оборотов. Запишите число оборотов двигателя на дисплее.

⊙ Результат: См. раздел 2 *Технические характеристики.*

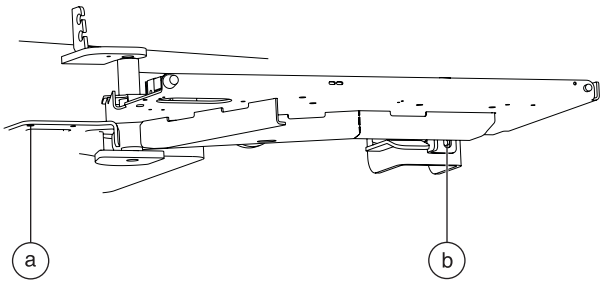
Если высокие обороты холостого хода установлены правильно, пропустите пункт 6.

6 Ослабьте стопорную гайку вилки. Поверните регулировочную гайку высоких оборотов холостого хода и корпус электромагнитного клапана против часовой стрелки — для увеличения оборотов, или по часовой стрелке — для уменьшения. Затяните стопорную гайку вилки и перепроверьте обороты.

Примечание. Убедитесь, что при выборе высоких оборотов холостого хода электромагнитный клапан полностью втягивается.

Модели с двигателем Cummins или Perkins:

1 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя. Поверните платформу двигателя наружу и от машины.



a крепежное отверстие поворотной платформы двигателя
b стопорный болт поворотной платформы двигателя

2 На поворотной платформе двигателя найдите крепежное отверстие (со стороны шарнира).

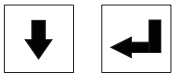
3 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через крепежное отверстие.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом, возможны тяжелые или смертельные травмы.

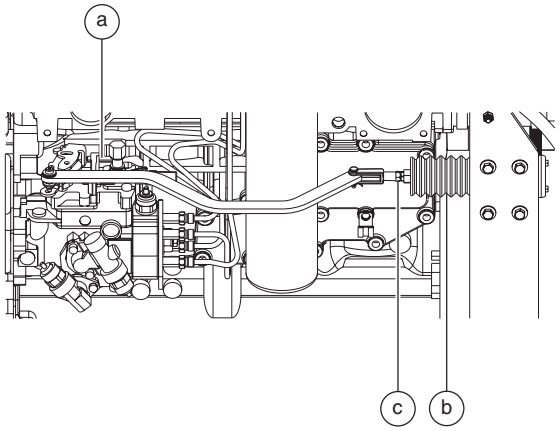
4 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Перед запуском двигателя убедитесь, что гидравлические шланги функциональных и приводного насосов не имеют перегибов.

5 Нажимайте одну из показанных кнопок ЖК-дисплея, пока не появится индикация оборотов двигателя.



⊙ Результат: См. раздел 2 *Технические характеристики.*



Модели с двигателем Perkins
a регулировочный винт низких оборотов холостого хода
b корпус электромагнитного клапана
c стопорная гайка вилки

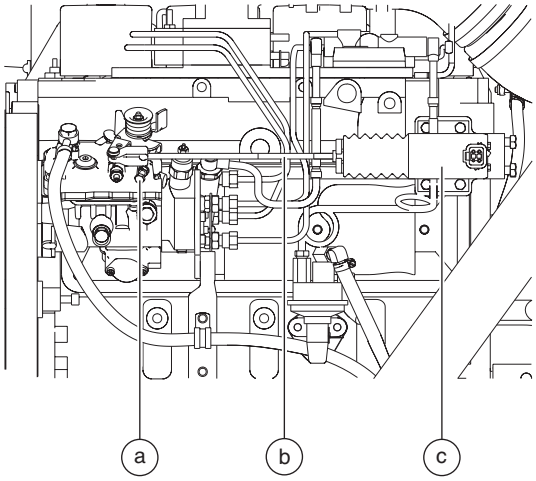
ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

Если низкие обороты холостого хода установлены правильно, перейдите к пункту 7.

6 Ослабьте стопорную гайку на винте регулировки низких оборотов холостого хода. Поверните винт регулировки низких оборотов холостого хода по часовой стрелке — для увеличения оборотов, или по часовой стрелке — для уменьшения. Затяните стопорную гайку низких оборотов холостого хода и проверьте обороты.

7 Нажмите и удерживайте кнопку включения функции/высоких оборотов. Запишите число оборотов двигателя на дисплее.

⊙ Результат: См. раздел 2 *Технические характеристики.*



Модели с двигателем Cummins
- a регулировочный винт низких оборотов холостого хода
- b кабель электромагнитного клапана
- c электромагнитный клапан числа оборотов

Если высокие обороты холостого хода установлены правильно, пропустите пункт 8.

8 **Модели с двигателем Perkins:** Ослабьте стопорную гайку вилки. Поверните регулировочную гайку высоких оборотов холостого хода и корпус электромагнитного клапана против часовой стрелки — для увеличения оборотов, или по часовой стрелке — для уменьшения. Затяните стопорную гайку вилки и перепроверьте обороты.
Модели с двигателем Cummins: Поверните корпус электромагнитного клапана высоких оборотов холостого хода против часовой стрелки — для увеличения оборотов, или по часовой стрелке — для уменьшения. Перепроверьте обороты.

Примечание. Убедитесь, что при выборе высоких оборотов холостого хода электромагнитный клапан полностью втягивается.

9 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя из крепежного отверстия этой платформы со стороны шарнира.

10 Задвиньте поворотную платформу двигателя к машине.

11 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через соответствующее отверстие.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

B-13
Проверка переключателей замка зажигания

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа ключевых переключателей — условие безопасной эксплуатации машины. Неисправность любого из ключевых переключателей может привести к созданию опасной ситуации.

На машине имеются два ключевых переключателя — основной и переключатель сервисного режима/возврата.

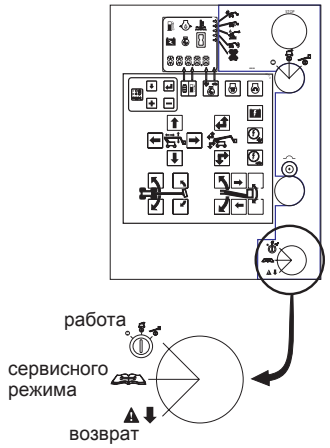
Основной ключевой переключатель активирует управление машиной с нижнего или верхнего пульта.

Если ключ в переключателе сервисного режима/возврата установлен в положение **сервисного режима**, основную стрелу можно поднимать при втянутых осях. Эта функция машины особенно полезна при подготовке машины к хранению или при ее погрузке для транспортировки.

Примечание. Если стрела поднимается при втянутых осях, то угол ее поворота ограничен колесами с закругленного конца.

Если ключ в переключателе сервисного режима/возврата повернуть в положение **Возврат** и удерживать в этом положении, то вспомогательные блоки питания включатся и полностью втянут и опустят стрелу. Эта функция машины особенно полезна в тех случаях, когда оператор на рабочей площадке не может опустить стрелу, когда верхний пульт управления неисправен или когда нужно восстановить безопасное состояние машины после срабатывания защитных выключателей.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при втянутых осях и со стрелой в сложенном положении.



1 Откройте боковую крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления.

2 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение ON (ВКЛ).

3 На нижнем пульте управления повернитеключ в переключателе сервисного режима/возврата в положение «Работа».

4 Поверните ключ в основном ключевом переключателе в положение управления с нижнего пульта, запустите двигатель и поверните ключ в положение **управления с верхнего пульта**.

5 Проверьте управление любой функцией машины **с нижнего пульта**.

⊙ Результат: Функции машины **не должны** выполняться.

6 Поверните ключ в основном переключателе в положение управления с нижнего пульта.

7 Проверьте управление любой функцией машины **с верхнего пульта**.

⊙ Результат: Функции машины **не должны** выполняться.

8 Поверните ключ в основном переключателе в положение OFF (ВЫКЛ).

⊙ Результат: Двигатель должен выключиться, и никакие функции не должны действовать.

9 Поверните ключ в основном переключателе в положение управления с нижнего пульта и запустите двигатель.

10 Попытайтесь поднять основную стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна подниматься.

Примечание. Основная стрела будет подниматься только при полностью выдвинутых осях.

11 Выньте ключ из основного ключевого переключателя и вставьте в переключатель сервисного режима/возврата.

Примечание. Основной ключевой переключатель должен оставаться в положении управления с нижнего пульта.

12 Поверните ключ в переключателе сервисного режима/возврата в положение сервисного режима.

13 Поднимите стрелу.

⊙ Результат: Стрела должна подняться.

14 Выньте ключ из переключателя сервисного режима/возврата и вставьте в основной ключевой переключатель.

15 Поверните ключ в основном переключателе в положение OFF (ВЫКЛ).

16 Выньте ключ из основного переключателя и вставьте в переключатель сервисного режима/возврата.

17 Поверните ключ в переключателе сервисного режима/возврата в положение возврата и удерживайте в этом положении.

⊙ Результат: Стрела должна вернуться в сложенное положение.

18 Поверните ключ в переключателе сервисного режима/возврата в положение работы.

19 Выньте ключ из переключателя сервисного режима/возврата и вставьте в основной ключевой переключатель.

20 Поверните ключ в основном переключателе в положение OFF (ВЫКЛ).

21 Закройте боковую крышку поворотной части.

B-14
Проверка приоритета нижнего пульта управления

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильно работающая функция приоритета нижнего пульта управления — условие безопасной эксплуатации машины. Функция приоритета нижнего пульта управления предназначена для того, чтобы позволить находящимся на земле операторам управлять машиной с нижнего пульта управления независимо от того, в каком положении (ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)) находится красная кнопка экстренного выключения на верхнем пульте управления. Данная функция особенно полезна, если оператор верхнего пульта управления не может вернуть стрелу в сложенное положение.

1 Нажмите красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления, переведя ее в положение OFF (ВЫКЛ).

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 На нижнем пульте управления проверьте каждую функцию стрелы в неполном цикле.

⊙ Результат: Все функции стрелы должны работать.

Примечание. Стрела не будет подниматься выше горизонтального положения и выдвигаться более, чем на 30,5 см, пока обе оси не будут полностью выдвинуты.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

B-15
Проверка автоматического выравнивания рабочей площадки

Требования Genie предусматривают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Автоматическое выравнивание рабочей площадки на протяжении всего цикла подъема и опускания стрелы — условие безопасной эксплуатации машины. Горизонтальное положение рабочей площадки поддерживается благодаря обмену данными между датчиками уровня площадки и поворотной части. Если положение рабочей площадки отклоняется от горизонтального, процессор нижнего пульта управления открывает соответствующие электромагнитные клапаны на контуре площадки для поддержания ее горизонтального положения. Сбой автоматического выравнивания рабочей площадки создает опасные условия работы для персонала на рабочей площадке и на земле.

1 Запустите двигатель с верхнего пульта управления и выдвиньте оси.

2 Поверните ключ в положение управления с нижнего пульта.

3 Нажмите и удерживайте кнопку включения функции/выбора оборотов и полностью втяните стрелу.

4 Нажмите и удерживайте кнопку включения функции/выбора оборотов и, используя кнопки подъема/опускания рабочей площадки, установите площадку в горизонтальное положение.

5 Нажмите и удерживайте кнопку включения функции/выбора оборотов и полностью поднимите стрелу.

⊙ Результат: Рабочая площадка должна оставаться горизонтальной с допустимым отклонением ±2 градуса.

Примечание. Если положение рабочей площадки отклонится от горизонтального, зазвучит аварийный сигнал наклона и на нижнем пульте управления начнет мигать индикатор наклона рабочей площадки. Кнопки подъема/опускания рабочей площадки работают только в направлении ее выравнивания. Выравнивайте рабочую площадку, пока не погаснет индикатор.

6 Нажмите и удерживайте кнопку включения функции/выбора оборотов и полностью опустите стрелу.

⊙ Результат: Рабочая площадка должна оставаться горизонтальной с допустимым отклонением ±2 градуса.

Примечание. Если положение рабочей площадки отклонится от горизонтального, зазвучит аварийный сигнал наклона и на нижнем пульте управления начнет мигать индикатор наклона рабочей площадки. Кнопки подъема/опускания рабочей площадки работают только в направлении ее выравнивания. Выравнивайте рабочую площадку, пока не погаснет индикатор.

B-16
Проверка безопасных предельных значений и защитных цепей

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Проверка безопасных предельных значений параметров машины — важное условие ее безопасной эксплуатации. Если стрела используется с неисправными защитными выключателями, машина становится неустойчивой и может опрокинуться.

1 Поднимите стрелу до угла около 60°.

Примечание. Для моделей S-100 и S-105 перейдите к пункту 15.

Защитный выключатель LSB2RS (контроль длины 30,8 м):

2 Выдвиньте стрелу до длины более 24,4 м.

3 Отсоедините бесконтактный выключатель LSB14AO контроля угла 68° и соедините перемычкой контакты 3 и 4 разъема Deutsch.

⊙ Результат: На дисплее нижнего пульта должно отображаться «>65 DEG» (65 градусов).

4 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и выдвиньте стрелу до длины 30,8 м.

⊙ Результат: Двигатель должен остановиться, а стрела не должна выдвигаться.

⊠ Результат: Если двигатель не останавливается и стрела продолжает выдвигаться, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSB2RS, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела выдвигается более чем на 30,8 м без остановки двигателя, немедленно остановите и втяните ее до длины менее 30,5 м. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

5 Используя вспомогательное питание, втяните стрелу до длины около 29 м.

6 Снимите установленную ранее перемычку (см. пункт 3) и подсоедините разъем Deutsch к LSB14AO.

Защитный выключатель LSB9AS (контроль угла 65°):

7 Поднимите стрелу на максимальный угол.

8 Полностью выдвиньте стрелу.

9 Отсоедините бесконтактный выключатель LSB14AO контроля угла 68° и соедините перемычкой контакты 3 и 4 разъема Deutsch.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

10 Запустите двигатель, нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и опустите стрелу до угла 65°.

⊙ Результат: Двигатель должен остановиться, а стрела не должна опускаться.

☒ Результат: Если двигатель не останавливается и стрела продолжает опускаться до угла менее 65°, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSB9AS, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела опускается до угла менее 65° без остановки двигателя, немедленно остановите и поднимите стрелу до угла более 68°. Если стрелу не поднять, возможны тяжелые или смертельные травмы.

11 Измерьте угол подъема стрелы.

⊙ Результат: Угол подъема стрелы должен быть больше 65°.

12 Используя вспомогательное питание, поднимите стрелу до угла более 68°.

13 Снимите установленную ранее перемычку (см. пункт 9) и подсоедините разъем Deutsch к LSB14AO.

Защитный выключатель LSB8AS (контроль угла 50°):

14 Поднимите стрелу до угла около 60°.

15 Выдвиньте стрелу до длины около 28,96 м.

16 Отсоедините бесконтактный выключатель LSB13AO контроля угла 53° и соедините перемычкой контакты 3 и 4 разъема Deutsch.

17 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и опустите стрелу до угла 50°.

⊙ Результат: Двигатель должен остановиться, а стрела не должна опускаться.

☒ Результат: Если двигатель не останавливается и стрела продолжает опускаться до угла менее 50°, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSB8AS, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела опускается до угла менее 50° без остановки двигателя, немедленно остановите и поднимите стрелу до угла более 53°. Если стрелу не поднять, возможны тяжелые или смертельные травмы.

18 Измерьте угол подъема стрелы.

⊙ Результат: Угол подъема стрелы должен быть больше 50°.

19 Используя вспомогательное питание, поднимите стрелу до угла более 53°.

20 Снимите установленную ранее перемычку (см. пункт 16) и подсоедините разъем Deutsch к LSB13AO.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

Защитный выключатель LSB4ES (контроль длины 23,2 м):

21 Отсоедините бесконтактный выключатель LSB3EO контроля длины 22,9 м и соедините перемычкой контакты 3 и 4 разъема Deutsch.

Примечание. Выключатель LSB3EO расположен сверху секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки.

22 Запустите двигатель, нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и выдвиньте стрелу до длины 23,2 м.

⊙ Результат: Двигатель должен остановиться, а стрела не должна выдвигаться.

⊠ Результат: Если двигатель не останавливается и стрела продолжает выдвигаться, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSB4ES, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела выдвигается более чем на 23,2 м без остановки двигателя, немедленно остановите и втяните ее до длины менее 22,9 м. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

23 Используя вспомогательное питание, втяните стрелу до длины менее 22,9 м.

24 Снимите установленную ранее перемычку (см. пункт 21) и подсоедините разъем жгута проводов к LSB3EO.

Защитный выключатель LSB6S (контроль обрыва троса):

25 Запустите двигатель, нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и втяните стрелу до длины выдвижения менее 0,6 м.

26 Снимите торцевую крышку стрелы со стороны поворотной части.

27 Снимите рычаг концевого выключателя LSB6S контроля обрыва троса.

Примечание. Выключатель LSB6S расположен в конце секций стрелы со стороны поворотной части.

28 Снятым рычагом поверните головку выключателя LSB6S на 45 градусов по часовой стрелке, нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь выдвинуть стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна выдвигаться.

⊠ Результат: Если стрела выдвигается, это означает, что выключатель LSB6S или его проводка неисправны и требуют замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела выдвигается полностью, немедленно остановите и втяните ее до длины выдвижения менее 0,6 м. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

29 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь втянуть стрелу.

⊙ Результат: Стрела должна втягиваться.

⊙ Результат: Если стрела не втягивается, это означает, что выключатель LSB6S или его проводка неисправны и требуют замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

30 Снятым рычагом поверните головку выключателя LSB6S на 90 градусов против часовой стрелке, нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь выдвинуть стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна выдвигаться.

⊠ Результат: Если стрела выдвигается, это означает, что выключатель LSB6S или его проводка неисправны и требуют замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела выдвигается полностью, немедленно остановите и втяните ее до длины выдвижения менее 0,6 м. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

31 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь втянуть стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна втягиваться.

⊠ Результат: Если стрела втягивается, это означает, что выключатель LSB6S или его проводка неисправны и требуют замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

32 Поверните головку выключателя LSB6S на 45 градусов по часовой стрелке и установите рычаг на место.

Защитные выключатели выдвижения осей (LSAX1ES и LSAX2ES),

LSB3RS (контроль длины 0,9 м) и

LSB7DS (контроль угла 11°):

33 Полностью втяните стрелу и опустите ее в сложенное положение.

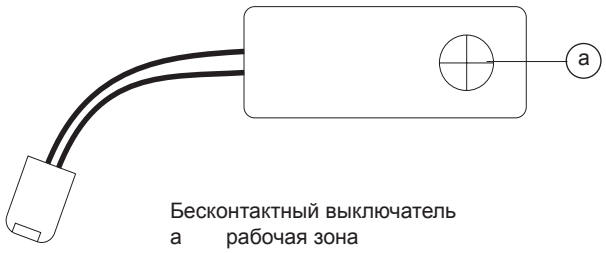
34 Втяните обе оси приблизительно на 0,3 м.

35 Снимите технологическую крышку с каждой оси.

36 Отсоедините защитный выключатель LSAX1ES выдвижения оси с прямоугольного конца и соедините перемычкой контакты 3 и 4 разъема Deutsch.

37 Поместите по металлической шайбе над рабочими зонами бесконтактных выключателей LSAX1EO и LSAX2EO выдвижения осей, чтобы эти выключатели сработали.

⊙ Результат: На нижнем и верхнем пультах управления должен загореться индикатор выдвижения осей.



Бесконтактный выключатель
a рабочая зона

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

38 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь выдвинуть стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна выдвигаться более чем на 0,9 м.

⊠ Результат: Если стрела выдвигается более чем на 0,9 м, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSAX1ES / LSAX2ES, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела выдвигается более чем на 0,9 м, немедленно остановите и втяните ее до длины выдвижения менее 0,6 м. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

39 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь поднять стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна подниматься на угол более 11°.

⊠ Результат: Если стрела продолжает подниматься, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSAX1ES / LSAX2ES, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела поднимается на угол более 11°, немедленно остановите и опустите ее до угла менее 11°. См. раздел по ремонту. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

40 Снимите установленную ранее перемычку (см. пункт 36) и подсоедините разъем Deutsch к LSAX1ES.

41 Отсоедините защитный выключатель LSAX2ES выдвижения оси с закругленного конца и соедините перемычкой контакты 3 и 4 разъема Deutsch.

42 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь выдвинуть стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна выдвигаться более чем на 0,9 м.

⊠ Результат: Если стрела выдвигается более чем на 0,9 м, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSAX1ES / LSAX2ES, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела выдвигается более чем на 0,9 м, немедленно остановите и втяните ее до длины выдвижения менее 0,6 м. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

43 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и попытайтесь поднять стрелу.

⊙ Результат: Стрела не должна подниматься на угол более 11°.

⊠ Результат: Если стрела продолжает подниматься, это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSAX1ES / LSAX2ES, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если стрела поднимается на угол более 11°, немедленно остановите и опустите ее до угла менее 11°. Если стрелу не опустить, возможны тяжелые или смертельные травмы.

44 Снимите установленную ранее перемычку (см. пункт 41) и подсоедините разъем Deutsch к LSAX2ES.

Выключатель LSB20LO (контроль момента обратной нагрузки):

45 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и полностью втяните стрелу.

46 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов, опустите стрелу на ее опору и продолжайте удерживать кнопку опускания стрелы нажатой в течение 5 секунд.

47 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и выдвигайте стрелу, пока на дисплее нижнего пульта управления не появится «>0».

⊙ Результат: Должен прозвучать аварийный сигнал, и на дисплее нижнего пульта управления должно появиться сообщение «REVERSE LOAD MOMENT FAULT» (СБОЙ МОМЕНТА ОБРАТНОЙ НАГРУЗКИ).

⊠ Результат: Если аварийный сигнал не звучит или если на дисплее нижнего пульта управления нет сообщения «REVERSE LOAD MOMENT FAULT» (СБОЙ МОМЕНТА ОБРАТНОЙ НАГРУЗКИ), это означает, что либо нарушена регулировка выключателя LSB20LO, либо его проводка неисправна и требует замены или ремонта. См. раздел по ремонту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если аварийный сигнал не звучит или если на дисплее нижнего пульта управления нет сообщения «REVERSE LOAD MOMENT FAULT» (СБОЙ МОМЕНТА ОБРАТНОЙ НАГРУЗКИ), немедленно остановите и полностью втяните стрелу. Если стрелу не втянуть, возможны тяжелые или смертельные травмы.

48 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и поднимите стрелу, чтобы сбросить аварийный сигнал.

49 Нажмите кнопку включения функции/высоких оборотов и опустите стрелу в сложенное положение.

50 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ).

B-17
Осмотр вентиляционных крышек топливного и гидравлического баков



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Исправные вентиляционные крышки топливного и гидравлического бака — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Загрязненная или забитая крышка бака может привести к снижению производительности машины и повреждению оборудования. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая проверка крышки.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Топливо для двигателей является взрывоопасным. Выполняйте данную процедуру только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют искры и пламя, а также запрещено курение. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Снимите крышку с топливного бака.

2 Проверьте работу вентиляции.

⊙ Результат: Воздух проходит через крышку топливного бака. Перейдите к пункту 4.

⊠ Результат: Если воздух не проходит через крышку, очистите или замените крышку. Перейдите к пункту 3.

Примечание. В ходе проверки вентиляции воздух должен свободно проходить через крышку.

3 Осторожно промойте вентиляционную крышку с помощью мягкого растворителя. Просушите крышку сжатым воздухом под небольшим давлением. Повторите эту процедуру с пункта 2.

4 Установите крышку топливного бака на топливный бак.

5 Снимите крышку с гидравлического бака.

6 Проверьте работу вентиляции.

⊙ Результат: Воздух проходит через крышку гидравлического бака. Перейдите к пункту 8.

⊠ Результат: Если воздух не проходит через крышку, очистите или замените крышку. Перейдите к пункту 7.

Примечание. В ходе проверки вентиляции воздух должен свободно проходить через крышку.

7 Осторожно промойте вентиляционную крышку с помощью мягкого растворителя. Просушите крышку сжатым воздухом под небольшим давлением. Повторите эту процедуру с пункта 6.

8 Установите крышку на гидравлический бак.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B ВЕР. A

B-18
Контроль функции выбора числа оборотов холостого хода двигателя

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа функции выбора числа оборотов холостого хода двигателя — условие высокой производительности двигателя и безопасной эксплуатации машины. Имеются три различных режима.

Низкие обороты холостого хода (значок черепахи) позволяют оператору одновременно управлять несколькими функциями стрелы и/или движения, но на сниженной скорости. Этот режим поддерживает постоянные низкие обороты холостого хода.

Высокие обороты холостого хода (значок кролика) позволяют оператору одновременно управлять несколькими функциями стрелы и/или движения. Этот режим поддерживает постоянные высокие обороты холостого хода.

Высокие обороты холостого хода с педальным управлением (значок кролика и педали) используются для стандартного управления машиной. Данный вариант активирует высокие обороты холостого хода при нажатии педали.

1 Поверните ключ в положение управления с нижнего пульта.

2 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение ON (ВКЛ).

3 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

4 Нажмите и отпустите кнопку выбора оборотов, чтобы установить высокие обороты (значок кролика).

⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим высоких оборотов холостого хода.

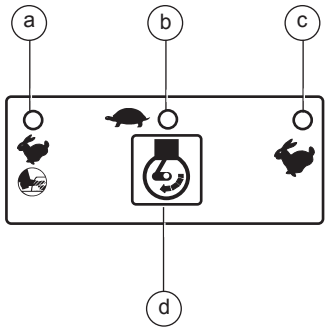
5 Нажмите и отпустите кнопку выбора оборотов, чтобы установить низкие обороты (значок черепахи).

⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим низких оборотов холостого хода.

6 Поверните ключ в положение управления с верхнего пульта.

7 Кнопкой выбора оборотов холостого хода двигателя на нижнем пульте управления выберите высокие обороты холостого хода (значок кролика).

⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим высоких оборотов холостого хода.



a индикатор высоких оборотов холостого хода с педальным управлением
b индикатор низких оборотов холостого хода
c индикатор высоких оборотов холостого хода
d кнопка выбора оборотов двигателя

8 Кнопкой выбора оборотов холостого хода двигателя выберите низкие обороты холостого хода (значок черепахи).

⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим низких оборотов холостого хода.

9 Кнопкой выбора оборотов холостого хода двигателя выберите высокие обороты холостого хода с педальным управлением (значок кролика и педали).

⊙ Результат: Двигатель **не** должен перейти в режим высоких оборотов холостого хода.

10 Нажмите на педаль.

⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим высоких оборотов холостого хода.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-19
Проверка рабочих тормозов

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа тормозов — условие безопасной эксплуатации машины. Рабочие тормоза должны работать плавно, без задержек, рывков и необычного шума. Раздельные колесные тормоза с гидравлическим отпусканием могут казаться нормально работающими, не являясь при этом полностью функциональными.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Убедитесь, что машина не находится в конфигурации свободных колес или в конфигурации частично свободных колес. См. раздел B-11 *Проверка правильности конфигурации тормозов*.

Примечание. Выберите твердую и ровную поверхность без препятствий.

1 Отметьте на земле контрольную линию.

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Кнопкой выбора оборотов двигателя выберите высокие обороты холостого хода с педальным управлением (значок кролика и педали), затем опустите стрелу в сложенное положение.

4 Выберите точку на машине (например, область контакта шины с землей) в качестве ориентира для пересечения контрольной линии.

5 Установите максимальную скорость движения машины до пересечения контрольной линии. В момент пересечения контрольной линии выбранным ориентиром отпустите педаль.

6 Измерьте расстояние между контрольной линией и ориентиром на машине. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

B-20
Проверка скорости движения в сложенном положении

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа функции движения — условие безопасной эксплуатации машины. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Движение также должно выполняться без задержек, рывков и необычного шума во всем диапазоне пропорционально регулируемой скорости.

Примечание. Выберите твердую и ровную поверхность без препятствий.

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

1 Отметьте линии старта и финиша на земле на расстоянии 12,2 м друг от друга.

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Кнопкой выбора оборотов двигателя выберите высокие обороты холостого хода с педальным управлением (значок кролика и педали), затем опустите стрелу в сложенное положение.

4 Выберите точку на машине (например область контакта шины с землей) в качестве ориентира для пересечения линий старта и финиша.

5 Установите максимальную скорость движения машины до пересечения линии старта. В момент пересечения линии старта ориентиром начните отсчет.

6 Продолжайте движение на полной скорости и замерьте время пересечения линии финиша ориентиром. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

B-21
Проверка скорости движения (стрела в поднятом или выдвинутом положении)



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа функции движения — условие безопасной эксплуатации машины. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Движение также должно выполняться без задержек, рывков и необычного шума во всем диапазоне пропорционально регулируемой скорости.

Примечание. Выберите твердую и ровную поверхность без препятствий.

1 Отметьте линии старта и финиша на земле на расстоянии 12,2 м друг от друга.

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Кнопкой выбора оборотов холостого хода двигателя выберите высокие обороты холостого хода с педальным управлением (значок кролика и педали).

4 Поднимайте стрелу, пока двигатель не перейдет на низкие обороты.

5 Выберите точку на машине (например область контакта шины с землей) в качестве ориентира для пересечения линий старта и финиша.

6 Установите максимальную скорость движения машины до пересечения линии старта. В момент пересечения линии старта ориентиром начните отсчет.

7 Продолжайте движение на полной скорости и замерьте время пересечения линии финиша ориентиром. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

8 Опустите стрелу ниже горизонтали.

9 Выдвиньте стрелу приблизительно на 1,2 м.

10 Выберите точку на машине (например область контакта шины с землей) в качестве ориентира для пересечения линий старта и финиша.

11 Установите максимальную скорость движения машины до пересечения линии старта. В момент пересечения линии старта ориентиром начните отсчет.

12 Продолжайте движение на полной скорости и замерьте время пересечения линии финиша ориентиром. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

13 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

14 Выдвигайте стрелу до активации индикатора подъема стрелы и аварийного сигнала достижения предельных значений.

15 Выберите точку на машине (например область контакта шины с землей) в качестве ориентира для пересечения линий старта и финиша.

16 Установите максимальную скорость движения машины до пересечения линии старта. В момент пересечения линии старта ориентиром начните отсчет.

17 Продолжайте движение на полной скорости и замерьте время пересечения линии финиша ориентиром. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

Процедуры контрольного списка C

ВЕР. A

C-1
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 500 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913
Номер компонента Genie 62446

Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011
Номер компонента Genie 84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

C-2
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Cummins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 500 часов работы или раз в 6 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5* (Номер компонента Cummins 4021389-01).

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию Cummins B4.5
Номер компонента Genie 107527

Для доступа к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА C ВЕР. A

C-3
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 500 часов работы или раз в 12 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376
Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

C-4
Замена воздушного фильтра двигателя



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 500 часов работы или раз в 6 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение данной процедуры может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Освободите защелки крышки воздушного фильтра. Снимите крышку с корпуса воздушного фильтра.

2 Выньте фильтрующий элемент.

3 Влажной тряпкой протрите уплотнительную поверхность фильтра и внутреннюю поверхность выпускной трубы. Перед установкой фильтра убедитесь, что все загрязнения удалены.

4 Перед установкой проверьте новую прокладку фильтрующего элемента на наличие повреждений.

5 Установите новый фильтрующий элемент.

6 Закройте корпус фильтра крышкой и закрепите ее.

Примечание. Убедитесь, что пылесборник направлен вниз.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА C

C-5
Смазка механизма защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 500 часов работы или раз в 6 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Своевременная смазка механизма защиты от перегрузки рабочей площадки — условие безопасной эксплуатации машины. Эксплуатация неправильно смазанного механизма защиты от перегрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения такой перегрузки и к повреждению оборудования.

1 Найдите пресс-масленку на каждом шарнирном пальце механизма защиты от перегрузки рабочей площадки.

2 Закачайте достаточное количество универсальной смазки через каждую пресс-масленку.

C-6
Проверка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 500 часов работы или раз в 6 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

Выполнение проверки системы защиты от перегрузки рабочей площадки — условие безопасной эксплуатации машины. Эксплуатация машины с неисправной системой защиты от перегрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения такой перегрузки. Это может негативно отразиться на устойчивости машины и привести к ее опрокидыванию.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности.

1 Поверните ключ в положение управления с верхнего пульта. Запустите двигатель и выровняйте рабочую площадку.

2 Определите максимальную грузоподъемность рабочей площадки. См. заводскую табличку машины.

3 Уберите с рабочей площадки всю нагрузку, инструменты и принадлежности.

Примечание. Если не убрать всю нагрузку, инструменты и принадлежности с рабочей площадки, результат проверки будет неточным.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА С ВЕР. A

4 Подходящим подъемным устройством поместите соответствующий испытательный груз, равный максимальной нагрузке рабочей площадки, в одно из показанных мест. См. рис. 1.

⊙ Результат: Индикатор перегрузки рабочей площадки не должен гореть на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

⊠ Результат: Индикаторы перегрузки рабочей площадки горят, звучит аварийный сигнал. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. раздел по ремонту 2-4 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)*.

5 Осторожно переместите испытательный груз в каждое из оставшихся мест.

⊙ Результат: Индикатор перегрузки рабочей площадки не должен гореть на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

⊠ Результат: Индикаторы перегрузки рабочей площадки горят, звучит аварийный сигнал. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. раздел по ремонту 2-4 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)*.

6 Подходящим подъемным устройством поместите на рабочую площадку дополнительный груз:
S-100 и S-120 — 34 кг
S-105 и S-125 — 22,7 кг

⊙ Результат: Должен прозвучать аварийный сигнал. На верхнем пульте управления должен мигать индикатор перегрузки рабочей площадки, а на ЖК-дисплее нижнего пульта должно появиться сообщение PLATFORM OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ).

⊠ Результат: Аварийный сигнал не звучит, индикатор перегрузки рабочей площадки не мигает, и сообщение PLATFORM OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ) на ЖК-дисплее нижнего пульта управления не появляется. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. раздел по ремонту 2-4 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)*.

Примечание. Индикатор перегрузки и аварийный сигнал могут включаться с задержкой около 2 секунд.

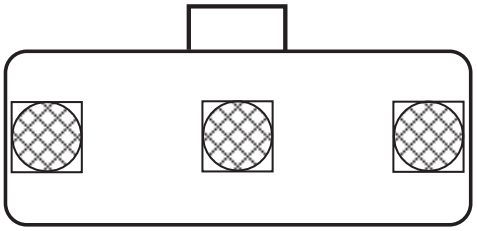


Рис. 1

7 Осторожно переместите испытательный груз в каждое из оставшихся мест рабочей площадки.

⊙ Результат: Должен прозвучать аварийный сигнал. На верхнем пульте управления должен мигать индикатор перегрузки рабочей площадки, а на ЖК-дисплее нижнего пульта должно появиться сообщение PLATFORM OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ).

⊠ Результат: Аварийный сигнал не звучит, индикатор перегрузки рабочей площадки не мигает, и сообщение PLATFORM OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ) на ЖК-дисплее нижнего пульта управления не появляется. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. раздел по ремонту 2-4 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)*.

Примечание. Индикатор перегрузки и аварийный сигнал могут включаться с задержкой около 2 секунд.

8 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, управляемая с верхнего пульта, не должна работать.

9 Поверните ключ в положение управления с нижнего пульта.

10 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, управляемая с нижнего пульта, не должна работать.

Примечание. Функции машины должны оставаться доступными с нижнего пульта при вспомогательном питании.

11 Подходящим подъемным устройством снимите испытательный груз с рабочей площадки.

⊙ Результат: Индикатор перегрузки рабочей площадки и аварийный сигнал должны отключиться на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

Примечание. Индикатор перегрузки и аварийный сигнал могут отключаться с задержкой около 2 секунд.

12 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, управляемые с нижнего пульта, должны работать нормально.

13 Поверните ключ в положение управления с верхнего пульта.

14 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, управляемые с верхнего пульта, должны работать.

Примечание. Если система защиты от перегрузки рабочей площадки не работает должным образом, см. раздел по ремонту 2-4 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

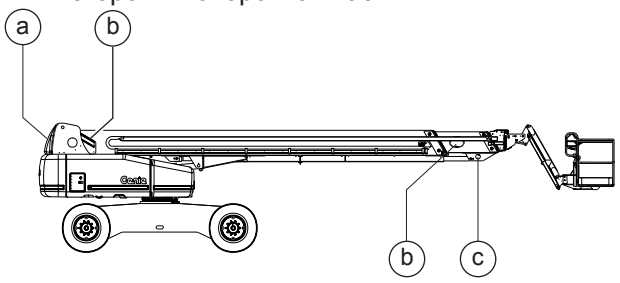
C-7
Осмотр тросов выдвижения/ втягивания стрелы

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 500 часов работы или раз в 6 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

Тросы выдвижения/втягивания стрелы отвечают за выдвижение и втягивание секции стрелы № 3. Регулярная проверка на отсутствие посторонних предметов, повреждений и/или ошибок регулировки тросов выдвижения/втягивания стрелы — условие высокой производительности и безопасной эксплуатации машины. Функции выдвижения и втягивания стрелы должны работать плавно, без задержек, рывков и необычного шума.

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении и при выключенном двигателе.

1 Снимите торцевую крышку стрелы со стороны поворотной части.



a торцевая крышка стрелы
b боковые технологические крышки
c концы тросов (под стрелой)

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА С ВЕР. A

2 Выверните болты крепления боковых технологических крышек стрелы со стороны рабочей площадки. Снимите крышки.

3 Через оба смотровых отверстия проверьте состояние тросов и внутренних узлов:

· износ или разрывы прядей троса;

· петли или вмятины на тросах;

· коррозия;

· краска или посторонние материалы на тросах;

· раздвоенные или треснувшие концы тросов;

· тросы имеются на всех шкивах;

· тросы имеют одинаковое натяжение;

· тросы на пределе диапазона регулировки;

· отсутствие поломок или повреждений шкивов;

· отсутствие необычного или чрезмерного износа;

· все болты на месте и надежно затянуты.

Примечание. Для тщательной проверки вышеуказанного может потребоваться фонарик и зеркало.

Примечание. Для проверки состояния шкивов следует использовать измеритель желоба шкива.

4 При наличии любых повреждений тросы подлежат замене.

5 Со стороны поворотной части осмотрите следующие узлы стрелы:

· красная стопорная пластина надежно фиксирует регулировочные болты тросов.

6 Установите торцевую пластмассовую крышку стрелы со стороны поворотной части и боковые технологические крышки стрелы.

7 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

8 Выдвиньте стрелу приблизительно на 0,6 м.

9 Втяните стрелу. При втягивании стрелы осмотрите секции стрелы № 2 и № 3.

⊙ Результат: Секция № 2 не должна смещаться более чем на 13 мм, прежде чем начнет втягиваться секция стрелы № 3.

Примечание. Если секция стрелы № 2 смещается более чем на 13 мм, прежде чем начинает втягиваться секция № 3, это означает, что тросы выдвижения/втягивания стрелы требуют регулировки. См. процедуру ремонта 4-5 *Регулировка тросов выдвижения/втягивания стрелы.*

Процедуры контрольного списка D

ВЕР. A

D-1
Проверка сменных прокладок стрелы

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Содержание сменных прокладок стрелы в хорошем состоянии — условие безопасной эксплуатации машины. Сменные прокладки устанавливаются на поверхностях секций стрелы для снижения трения между движущимися узлами. Неправильная регулировка или несвоевременная замена прокладок может привести к повреждению оборудования машины и к возникновению опасных ситуаций в процессе работы.

1 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

2 Поднимите конец стрелы на высоту, удобную для работы (до уровня груди). Выключите двигатель.

3 Снимите защитные крышки каждой секции стрелы со стороны поворотной части.

4 Измерьте каждую сменную прокладку.

Технические характеристики сменных прокладок стрелы	
Минимальная толщина	12,7 мм

5 Прокладки подлежат замене, если их толщина меньше указанной. Если толщина сменной прокладки не меньше указанной, при необходимости подложите под нее регулировочные пластины для получения минимального зазора без перекоса.

Примечание. Минимальный регулировочный зазор для сменных прокладок стрелы составляет 0,76 мм, а максимальный — 2,29 мм.

Примечание. Если сменные прокладки еще соответствуют спецификации, см. раздел по ремонту 4-2 *Регулировка зазора между секциями стрелы.*

6 Выверните болты крепления торцевой крышки стрелы со стороны поворотной части. Снимите торцевую крышку стрелы с машины.

7 Выверните болты крепления крышки бокового смотрового отверстия стрелы со стороны поворотной части. Снимите крышку смотрового отверстия, чтобы получить доступ к сменным прокладкам секции 3.

8 Измерьте каждую сменную прокладку стрелы со стороны поворотной части.

Технические характеристики сменных прокладок стрелы	
Минимальная толщина	12,7 мм

9 Прокладки подлежат замене, если их толщина меньше указанной. Если толщина сменной прокладки не меньше указанной, при необходимости подложите под нее регулировочные пластины для получения минимального зазора без перекоса.

10 Полностью выдвиньте и втяните стрелу для проверки наличия заеданий, которые могут вызвать перекос секций стрелы.

Примечание. Всегда поддерживайте параллельность граней внешних и внутренних секций стрелы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D ВЕР. A

D-2
Проверка сменных прокладок выдвижных осей

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Содержание сменных прокладок осей в хорошем состоянии — условие безопасной эксплуатации машины. Сменные прокладки размещаются на поверхностях секций осей для снижения трения между движущимися узлами. Неправильная регулировка или несвоевременная замена прокладок может привести к повреждению оборудования машины и к возникновению опасных ситуаций в процессе работы.

Примечание. Перед выполнением этой процедуры убедитесь, что оси полностью выдвинуты.

1 Запустите двигатель с верхнего пульта управления и выдвиньте оси.

2 Измерьте каждую сменную прокладку.

Технические характеристики сменных прокладок выдвижных осей	
Минимальная толщина	11,1 мм

3 Прокладки подлежат замене, если их толщина меньше указанной. Если толщина сменной прокладки не меньше указанной, при необходимости подложите под нее регулировочные пластины для получения минимального зазора без сопротивления.

Примечание. Если технические характеристики сменных прокладок не превышают указанных. См. раздел по ремонту 13-6 *Регулировка зазора в выдвижных осях.*

Примечание. Следите за смазкой осей. См. раздел A-11 *Смазка выдвижных осей*.

4 Полностью выдвиньте и втяните оси для проверки наличия заеданий, которые могут вызвать перекос или повреждение секций осей.

Примечание. Всегда поддерживайте параллельность граней внешних и внутренних секций осей.

D-3
Проверка конфигурации свободных колес

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное использование конфигурации свободных колес — условие безопасной эксплуатации машины. Конфигурация свободных колес используется в основном для буксировки. Использование конфигурации свободных колес без ведома оператора может привести к тяжелым или смертельным травмам и материальному ущербу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Выберите для работы твердую и ровную поверхность.

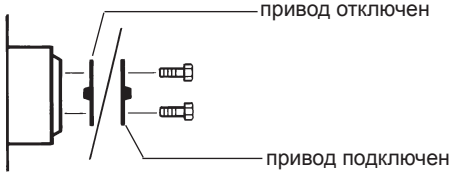
УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Скорость буксировки не должна превышать 3,2 км/ч.

1 Во избежание скатывания машины заблокируйте башмаками оба колеса с закругленного конца машины.

2 Установите домкрат соответствующей грузоподъемности (16 000 кг) под каждую вилку поворотного кулака с прямоугольного конца машины.

3 Поднимите колеса над землей и установите под шасси подставки для поддержки.

4 Отключите приводные ступицы, перевернув разъединительные крышки на ступице каждого колеса с прямоугольного конца машины.



5 Вручную проверните каждое колесо с прямоугольного конца машины.

⊙ Результат: Каждое колесо на прямоугольном конце машины должно вращаться от минимального усилия.

6 Подключите приводные ступицы, перевернув разъединительные крышки ступиц. Проверните каждое колесо, чтобы проверить сцепление. Поднимите машину и уберите подставки. Опустите машину.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Если не включить приводные ступицы, это может привести к тяжелым или смертельным травмам и материальному ущербу.

7 Во избежание скатывания машины заблокируйте башмаками оба колеса на прямоугольном конце машины.

8 Установите домкрат соответствующей грузоподъемности (16 000 кг) под каждую вилку поворотного кулака с закругленного конца машины.

9 Поднимите колеса над землей и установите под шасси подставки для поддержки.

10 Отключите приводные ступицы, перевернув разъединительные крышки на ступице каждого колеса с закругленного конца машины.

11 Вручную проверните каждое колесо на закругленном конце машины.

⊙ Результат: Каждое колесо с закругленного конца машины должно вращаться от минимального усилия.

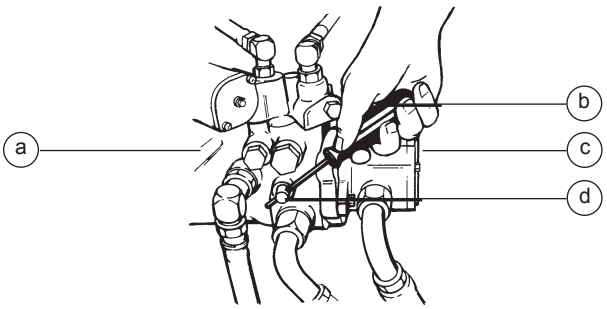
12 Подключите приводные ступицы, перевернув разъединительные крышки ступиц. Проверните каждое колесо, чтобы проверить сцепление. Поднимите машину и уберите подставки. Опустите машину.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Если не включить приводные ступицы, это может привести к тяжелым или смертельным травмам и материальному ущербу.

Все модели:

13 Убедитесь, что клапан свободного хода на приводном насосе закрыт (по часовой стрелке).

Примечание. Клапан свободного хода расположен на приводном насосе и всегда должен оставаться закрытым.



a приводной насос
b отвертка
c подъемный насос
d клапан свободного хода

D-4

Проверка болтов подшипника поворотной части

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Обеспечение правильного момента затяжки болтов подшипника поворотной части — условие безопасной эксплуатации машины. Неправильный момент затяжки болтов может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы и повреждению оборудования.

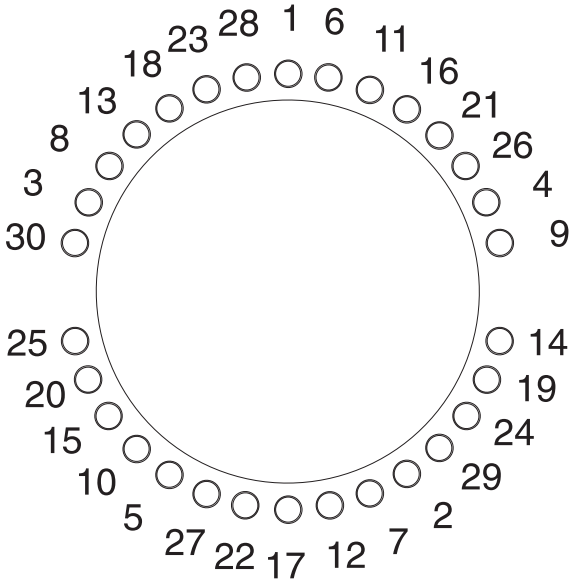
1 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

2 На шток гидроцилиндра подъема стрелы установите предохранительный упор. Осторожно опустите стрелу на предохранительный упор подъемного цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При опускании стрелы держите руки подальше от цилиндра и всех движущихся частей.

Примечание. Предохранительный упор подъемного цилиндра можно приобрести в компании Genie (Номер компонента Genie 75097).

3 Проверьте затяжку верхних болтов крепления подшипника поворотной части в указанной последовательности. См. раздел 2 *Технические характеристики.*



Последовательность затяжки болтов

4 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

5 Снимите предохранительный упор и опустите стрелу в сложенное положение.

6 Проверьте затяжку нижних болтов крепления подшипника поворотной части в указанной последовательности. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

Примечание. Последовательность затяжки верхних (над поворотной частью) и нижних (под шасси) крепежных болтов поворотной части одинакова.

D-5
Проверка бокового зазора зубьев шестерен в приводе поворотной части

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильно отрегулированный боковой зазор зубьев шестерен в приводе поворотной части — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Неправильно отрегулированный боковой зазор зубьев шестерен в приводе поворотной части снижает производительность машины и в последствии приводит к повреждению оборудования. Приводная ступица поворотной части установлена на поворотной раме за неподвижной боковой крышкой со стороны нижнего пульта управления.

Примечание. Обязательно проверяйте этот зазор на машине в полностью сложенном положении с противовесом на прямоугольном конце машины.

Примечание. Выберите твердую и ровную поверхность без препятствий.

1 Вращая поворотную часть, установите стрелу посередине между колесами с закругленного конца.

2 Приложите к рабочей площадке боковое усилие около 89 Н и сдвиньте площадку в сторону до упора.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D ВЕР. A

3 С помощью щупа измерьте люфт между ведущей шестерней ступицы поворота и зубчатым венцом подшипника поворотной части на центральном зубе. Люфт нужно измерять с одной стороны ведущей шестерни на центральном зубе.

Примечание. Ведущая шестерня доступна с внешней стороны шасси и закрыта кожухом.

⊙ Результат: Люфт составляет от 0,254 мм до 0,559 мм. Боковой зазор зубьев — в пределах допуска.

⊠ Результат: Люфт меньше 0,254 мм или больше 0,559 мм. Боковой зазор зубьев требует регулировки. См. раздел по ремонту 12-1 *Гидравлический двигатель и приводная ступица опорно-поворотного механизма.*

4 Отрегулировав боковой зазор зубьев, положите на земле под механизмом поворота площадки рулетку длиной около 0,6 м перпендикулярно стреле.

Примечание. Липкой лентой закрепите на боковой части поворотного механизма поверочную линейку, так чтобы ее конец находился прямо над рулеткой.

5 Приложите к рабочей площадке боковое усилие около 89 Н и сдвиньте механизм поворота влево до упора. Подвиньте рулетку так, чтобы поверочная линейка на механизме поворота находилась над делением 0 м.

6 Приложите к рабочей площадке боковое усилие около 89 Н и сдвиньте механизм поворота вправо до упора.

7 Запишите измеренное по рулетке перемещение поворотного механизма.

⊙ Результат: Перемещение механизма поворота не превышает 51 мм. Боковой зазор зубьев — в пределах допуска.

⊠ Результат: Боковое перемещение механизма поворота превышает 51 мм. Возможно, требуется обслуживание приводной ступицы поворотной части. Обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

D-6
Замена масла приводных ступиц



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

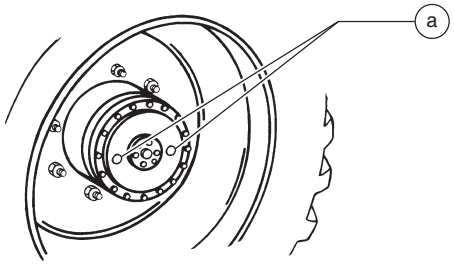
Замена масла приводных ступиц — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Несоблюдение графика ежегодной замены масла в приводных ступицах может привести к снижению производительности машины и повреждению оборудования.

Приводные ступицы:

1 Выберите приводную ступицу для обслуживания. Перемещайте машину до тех пор, пока одна из двух заглушек не окажется в нижней точке.

2 Снимите обе заглушки и слейте масло в подходящую емкость. См. данные по объему.

3 Перемещайте машину до тех пор, пока заглушки ступицы не окажутся справа и слева.



a заглушки приводной ступицы

4 Залейте в ступицу масло через правое или левое отверстие до уровня нижнего края обоих отверстий. Установите заглушки.

5 Повторите пункты с 1 по 4 для всех остальных приводных ступиц.

6 Проверьте момент затяжки крепежных болтов приводной ступицы. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

Приводная ступица поворотной части:

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

1 Зафиксируйте поворотную часть стопорным пальцем.

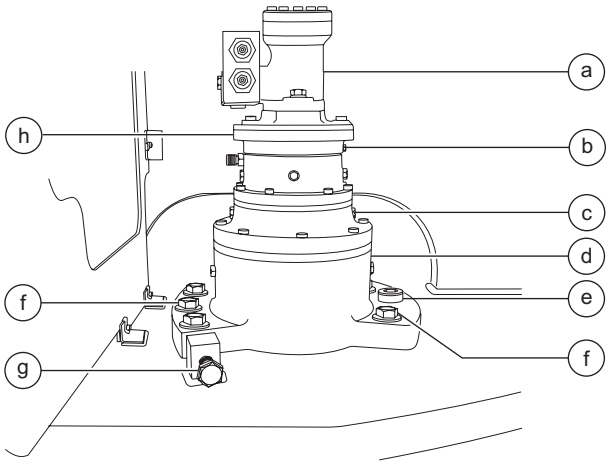
2 Снимите неподвижную крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления. См. раздел по ремонту 5-1 *Снятие неподвижной крышки поворотной части.*

3 Пометьте, отсоедините и заглушите шланги приводного двигателя и рабочего тормоза поворотной части. Закройте фитинги крышками.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении шлангов возможно их повреждение.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D ВЕР. A



a приводной двигатель
b пробка сливного отверстия тормоза
c пробка сливного отверстия приводной ступицы
d приводная ступица
e шарнирный болт
f крепежный болт
g регулировочный болт со стопорной гайкой
h рабочий тормоз

4 Выверните крепежные болты и шарнирный болт приводной ступицы поворотной части. Снимите приводную ступицу поворотной части подходящим подъемным устройством достаточной грузоподъемности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Приводная ступица поворотной части может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

5 Снимите заглушку с приводной ступицы (сбоку). Слейте масло со ступицы в подходящую емкость.

6 Установите приводную ступицу в сборе на машину. Смажьте и затяните крепежные болты приводной ступицы в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

7 Залейте в приводную ступицу масло через боковое отверстие до уровня нижнего края этого отверстия. Нанесите на заглушку герметик для трубной резьбы. Установите заглушку. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

8 Подсоедините шланги к приводному двигателю и к рабочему тормозу поворотной части.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении шлангов возможно их повреждение.

9 Отрегулируйте боковой зазор зубьев шестерен в приводе поворотной части. См. раздел D-5 *Проверка бокового зазора зубьев шестерен в приводе поворотной части.*

10 Установите на место неподвижную крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления и закрепите ее болтами.

D-7
Проверка износа подшипника поворотной части

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Периодическая проверка износа подшипника поворотной части — условие безопасной эксплуатации, высокой производительности и долгого срока службы машины. Продолжительное использование изношенного подшипника поворотной части может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы, тяжелым или смертельным травмам и повреждению оборудования.

Примечание. Выполняйте эту процедуру на твердой и ровной поверхности со стрелой в сложенном положении.

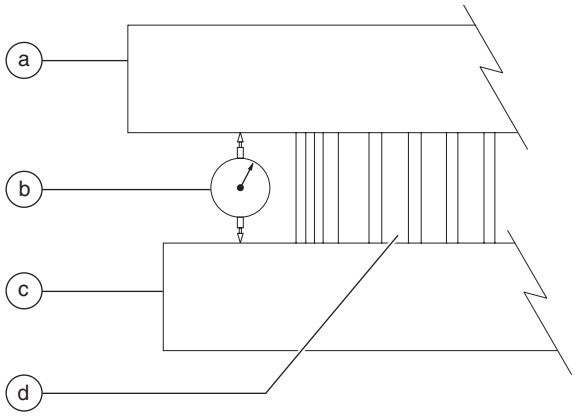
1 Смажьте подшипник поворотной части. См. раздел A-10 *Смазка подшипника и шестерни поворотной части.*

2 Затяните монтажные болты подшипника поворотной части в соответствии со спецификацией. См. раздел D-5 *Проверка бокового зазора зубьев шестерен в приводе поворотной части.*

3 Запустите машину с нижнего пульта управления и полностью поднимите стрелу. Не выдвигайте стрелу.

4 Поместите стрелочный индикатор между шасси и поворотной частью в точке, которая находится непосредственно под или на уровне стрелы и не более 2,5 см от подшипника.

Примечание. Для получения точных результатов измерения стрелочный индикатор должен находиться на расстоянии не более 2,5 см от подшипника поворотной части.



a поворотная часть
b стрелочный индикатор
c шасси
d подшипник поворотной части

5 На стрелочном индикаторе установите стрелку на «нуль».

6 Полностью выдвиньте стрелу и опустите ее в горизонтальное положение.

7 Запишите показания стрелочного индикатора.

⊙ Результат: Значение меньше 3,0 мм. Подшипник исправен.

⊠ Результат: Значение больше 3,0 мм. Подшипник изношен и требует замены.

8 Полностью втяните стрелу и поднимите ее на максимальную высоту. Проверьте индикатор и убедитесь, что стрелка вернулась на «нуль».

9 Снимите стрелочный индикатор и поверните поворотную часть на 90°.

10 Повторите пункты с 4 по 9, пока подшипник не будет проверен в четырех сегментах по 90°.

11 Опустите стрелу в сложенное положение и выключите машину.

12 Уберите с машины стрелочный индикатор.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D ВЕР. A

D-8
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913	
Номер компонента Genie	62446
Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011	
Номер компонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

D-9
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376
Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

D-10
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Cummins

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L* (Номер компонента Cummins 4021389-01).

Руководство по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L	
Номер компонента Genie	107527

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

D-11
Замена элементов гидравлического фильтра

Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Своевременная замена обратного фильтра гидравлического бака — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Загрязненный или забитый фильтр может привести к снижению производительности машины и повреждению оборудования. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена фильтра.

Обратный фильтр бака:

УКАЗАНИЕ Опасность ожога. Остерегайтесь горячего масла. Соприкосновение с горячим маслом может вызвать сильные ожоги.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Откройте крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления и найдите обратные фильтры бака.

2 Поместите подходящую емкость под обратные фильтры гидравлического бака.

3 Снимите фильтры с помощью специального ключа для масляных фильтров.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D ВЕР. A

4 Нанесите тонкий слой свежего масла на новые прокладки масляных фильтров.

5 Установите новый обратный фильтр гидросистемы и надежно затяните его от руки. Уберите масло, пролитое во время процедуры установки.

6 Перманентным маркером нанесите на фильтры дату установки и показания счетчика моточасов.

7 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

8 Проверьте герметичность фильтров и связанных с ними узлов.

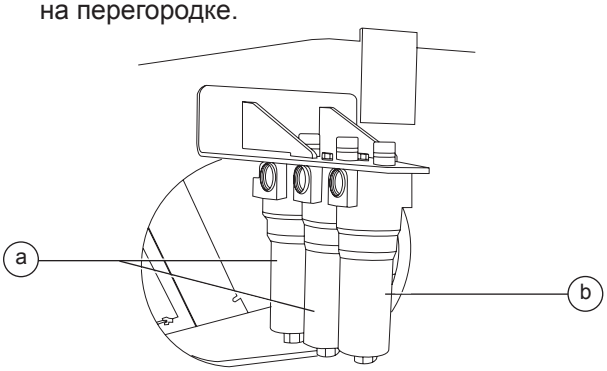
Гидравлические фильтры среднего и высокого давления:

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность ожога. Остерегайтесь горячего масла. Соприкосновение с горячим маслом может вызвать сильные ожоги.

Примечание. Фильтр среднего давления предназначен для нагнетательного насоса, а фильтры высокого давления — для контура привода.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя и найдите три фильтра на перегородке.



a фильтры высокого давления
b фильтр среднего давления

2 Подставьте под фильтры подходящую емкость.

3 Снимите корпус фильтра, отвернув ключом гайку, расположенную внизу корпуса.

4 Выньте из корпуса фильтрующий элемент.

5 Проверьте уплотнитель корпуса и при необходимости замените его.

6 Установите новый элемент фильтра среднего давления в корпус и надежно затяните его.

7 Установите элементы фильтров высокого давления в корпуса и надежно затяните их.

8 Уберите масло, пролитое во время процедуры установки.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D

9 Перманентным маркером нанесите на корпуса масляных фильтров дату установки и показания счетчика моточасов.

10 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

11 Проверьте герметичность корпусов фильтров и связанных с ними узлов.

Процедуры контрольного списка E

ВЕР. A

E-1
Проверка или замена гидравлического масла



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться через каждые 2000 часов работы или раз в 2 года, в зависимости от того, что наступит раньше.

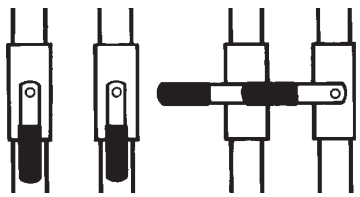
Замена или тестирование гидравлического масла — условие высокой производительности и долгого срока службы машины. Загрязненное масло и сетчатые фильтры могут привести к снижению производительности машины и повреждению оборудования. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена масла.

Примечание. Перед заменой гидравлического масла его пробу можно сдать по месту приобретения для проверки степени загрязнения, чтобы убедиться в необходимости замены масла. **Если гидравлическое масло не заменяется в ходе проверки, выполняемой раз в два года, проводите его анализ ежеквартально. При необходимости замените масло.**

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении и при выдвинутых осях.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Снимите боковую крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления. См. раздел по ремонту 5-1 *Снятие откидной крышки поворотной части.*



открыто закрыто

2 Закройте оба запорных клапана на гидравлическом баке.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Во избежание повреждения оборудования запуск двигателя при закрытых запорных клапанах гидравлического бака запрещается. Если клапаны бака закрыты, выньте ключ из переключателя и пометьте машину для оповещения персонала о ее состоянии.

3 Снимите сливную пробку с гидравлического бака и слейте все содержимое бака в подходящую емкость. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

4 Выверните болты крепления кронштейна нижнего пульта управления и снимите с машины блок этого пульта в сборе.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Обязательно поддерживайте блок нижнего пульта управления. Следите за тем, чтобы блок нижнего пульта управления не повис на проводах или кабелях.

5 Пометьте и отсоедините провода от звукового сигнала. Выверните болты крепления звукового сигнала и снимите его с машины.

6 Пометьте, отсоедините и заглушите оба всасывающих шланга запорных клапанов гидравлического бака. Закройте фитинги крышками.

7 Пометьте, отсоедините и заглушите подающий шланг вспомогательного источника питания. Закройте крышкой фитинг на гидравлическом баке.

8 Пометьте, отсоедините и заглушите дренажный шланг обратного фильтра. Закройте крышкой фитинг на головке обратного фильтра.

9 Отсоедините от обратного фильтра и заглушите тройник с 2 подключенными шлангами. Закройте крышкой фитинг на головке обратного фильтра.

ВЕР. A ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА E

10 Снимите с гидравлического бака фильтр сапуна.

11 Выверните болты крепления хомутов гидравлического бака и снимите эти хомуты с машины.

12 Поддержите гидравлический бак 2 подъемными стропами. Пропустите под баком по одному подъемному стропу с каждой стороны и зацепите эти стропы мостовым краном.

13 Снимите гидравлический бак с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Гидравлический бак может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном при снятии с машины.

14 Извлеките обратный фильтр гидравлического бака из головки этого фильтра.

15 Извлеките дренажный фильтр картера из головки этого фильтра.

16 Извлеките из гидравлического бака сетчатые фильтры и очистите их с помощью мягкого растворителя.

17 Промойте внутреннюю часть гидравлического бака с помощью мягкого растворителя.

18 Установите сетчатые фильтры, используя герметик для трубной резьбы.

19 Установите пробку сливного отверстия, используя герметик для трубной резьбы.

Примечание. Герметик для трубной резьбы используйте для всех трубопроводов.

20 Установите гидравлический бак на машину.

21 Установите хомуты гидравлического бака и закрепите гидравлический бак болтами.

22 Установите на машину звуковой сигнал и закрепите его болтами. Подключите провода.

23 Установите на машину блок нижнего пульта управления в сборе и закрепите его болтами.

24 Установите на машину оба всасывающих шланга и подающий шланг вспомогательного источника питания.

25 Установите на головку обратного фильтра дренажный шланг.

26 Установите на головку обратного фильтра гидравлического бака тройник с 2 подключенными шлангами.

27 Заполните бак гидравлическим маслом до уровня 5 см от верхнего края смотрового стекла. Не превышайте предписанный уровень.

28 Нанесите герметик для трубной резьбы на резьбу корпуса фильтра гидравлического бака.

29 Установите новый фильтр сапуна бака на его корпус и надежно затяните от руки.

30 Перманентным маркером нанесите на фильтр дату установки и показания счетчика моточасов.

31 Установите новый обратный фильтр дренажного контура бака на его корпус и надежно затяните от руки.

32 Перманентным маркером нанесите на фильтр дату установки и показания счетчика моточасов.

33 Установите новый обратный фильтр бака на его корпус и надежно затяните от руки.

34 Перманентным маркером нанесите на фильтр дату установки и показания счетчика моточасов.

35 Уберите масло, пролитое во время этой процедуры.

36 Откройте запорные клапаны гидравлического бака.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. После установки гидравлического бака обязательно откройте оба запорных клапана гидравлического бака и заполните насос. См. раздел по ремонту 9-2 *Заполнение насосов*.

37 Установите боковую крышку поворотной части.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА E ВЕР. A

E-2
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Cummins

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 2000 часов работы или раз в 2 года, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L* (Номер компонента Cummins 4021389-01).

Руководство по эксплуатации и обслуживанию двигателей Cummins B4.5 и B3.9L	
Номер компонента Genie	107527

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-3
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins

Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 2000 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376

Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-4
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 2 года.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376
Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-5
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 2 года.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913	
Номер компонента Genie	62446
Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011	
Номер компонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА E ВЕР. A

E-6
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 3000 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376
Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-7
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 3000 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913	
Номер компонента Genie	62446
Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011	
Номер компонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-8
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 4000 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376
Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-9
Снятие и осмотр тросов выдвижения/втягивания стрелы



Согласно техническим требованиям Genie эта процедура должна выполняться раз в 5 лет или через каждые 5000 часов работы, в зависимости от того, что наступит раньше, и затем через каждые 2 года до замены тросов.

Тросы выдвижения/втягивания стрелы отвечают за выдвижение и втягивание секции стрелы № 3. Регулярное снятие и проверка тросов выдвижения/втягивания стрелы — условие высокой производительности и безопасной эксплуатации машины. Функции выдвижения/втягивания стрелы должны работать плавно, без задержек, рывков и необычного шума.

1 Снимите цилиндр выдвижения стрелы. См. процедуру ремонта 4-4 *Снятие цилиндра выдвижения основной стрелы.*

Тросы выдвижения стрелы:

2 Выверните болты крепления фиксатора тросов выдвижения на опоре шкивов. Снимите фиксатор.

3 Извлеките тросы из нижнего кронштейна тросов выдвижения стрелы, прикрепленного к секции стрелы № 3.

4 Выверните передние и задние болты анкерного кронштейна, удерживающего тросовые анкеры. Снимите этот кронштейн.

5 Снимите шкив и тросы выдвижения стрелы с узла цилиндра выдвижения и положите их на землю.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА E ВЕР. A

6 Проверьте состояние троса и узлов выдвижения стрелы:

- · износ или разрывы прядей троса;
- · петли на тросах;
- · коррозия;
- · краска или посторонние материалы на тросе;
- · раздвоенные или треснувшие концы тросов;
- · тросы на пределе диапазона регулировки.

7 При любых повреждениях тросы выдвижения стрелы подлежат замене. См. процедуру ремонта 4-5 *Замена тросов выдвижения/втягивания стрелы.*

Примечание. Тросы выдвижения заменяются только парами.

Примечание. При замене тросов необходимо также заменить блоки или шкивы тросов.

8 Извлеките шплинты и шплинтуемые пальцы из тросов втягивания стрелы со стороны рабочей площадки.

Примечание. При установке шплинтуемого пальца обязательно используйте новый шплинт.

9 Привяжите веревку к одному из тросов втягивания стрелы со стороны поворотной части.

10 Со стороны рабочей площадки вытяните трос втягивания стрелы, к которому привязана веревка.

11 Полностью вытяните старый трос из секции стрелы и положите его на землю.

12 Проверьте состояние троса и узлов втягивания стрелы:

- · износ или разрывы прядей троса;
- · петли на тросах;
- · коррозия;
- · краска или посторонние материалы на тросе;
- · раздвоенные или треснувшие концы тросов;
- · тросы на пределе диапазона регулировки.

13 Замените тросы, если обнаружены какие-либо повреждения. См. процедуру ремонта 4-5 *Замена тросов выдвижения/втягивания стрелы.*

Примечание. Тросы втягивания должны заменяться только парами.

Примечание. При замене тросов необходимо также заменить блоки или шкивы тросов.

14 Установите в стрелу узел цилиндра выдвижения.

15 Отрегулируйте тросы выдвижения/втягивания стрелы. См. процедуру ремонта 4-5 *Регулировка тросов выдвижения/втягивания стрелы.*

E-10
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 6000 часов работы или раз в 3 года, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) ИЛИ в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376
Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-11
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 6000 часов работы или раз в 5 лет, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913	
Номер компонента Genie	62446
Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011	
Номер компонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА E ВЕР. A

E-12
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Perkins



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 12 000 часов работы или раз в 6 лет, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве оператора Perkins 1004* (Номер компонента Perkins TPD 1349E) *ИЛИ* в *Руководстве оператора Perkins 1100 Series* (Номер компонента Perkins TPD 1477).

Руководство оператора Perkins 1004	
Номер компонента Genie	61376

Руководство оператора Perkins 1100 Series	
Номер компонента Genie	107526

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

E-13
Выполнение технического обслуживания двигателя — модели с двигателем Deutz



Согласно спецификациям двигателя эта процедура должна выполняться через каждые 12 000 часов работы.

Правильное обслуживание двигателя по графику изготовителя — условие высокой производительности и долгого срока службы двигателя. Невыполнение процедур обслуживания может привести к снижению производительности двигателя и повреждению оборудования.

Описание необходимых процедур обслуживания и дополнительную информацию о двигателе см. в *Руководстве по эксплуатации Deutz F4L913* (Номер компонента Deutz 0297 7341) *ИЛИ* в *Руководстве по эксплуатации Deutz BF4L2011* (Номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство по эксплуатации Deutz F4L913	
Номер компонента Genie	62446

Руководство по эксплуатации Deutz BF4L2011	
Номер компонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Выверните стопорный болт поддона двигателя, расположенный под этим поддоном. Поверните поддон двигателя наружу и от машины.

2 Снятым болтом зафиксируйте поддон двигателя через крепежное отверстие в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поддон двигателя болтом через крепежное отверстие, возможны тяжелые или смертельные травмы.

Ремонтные процедуры

Выполняйте следующие требования

- ☑ Ремонтные процедуры должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту этой машины.
- ☑ В случае повреждения или неисправности немедленно пометьте машину как неисправную и прекратите ее эксплуатацию.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.
- ☑ При необходимости замены основных частей и агретатов подъемника необходимо поместить подъемник в капитальный ремонт.

Перед выполнением ремонтных процедур

- ☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации, приведенные в *Руководстве оператора Genie S-100 и Genie S-105 или Руководстве оператора Genie S-120 и Genie S-125.*
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и детали имеются в наличии и подготовлены к использованию.
- ☑ Прочтите полностью описание каждой процедуры, соблюдайте приведенные указания. Попытки устранить неисправность иным способом, чем указано в руководстве, могут привести к возникновению опасной ситуации.
- ☑ Используйте только разрешенные компанией Genie запасные детали.
- ☑ Если не указано иное, то каждую процедуру ремонта выполняйте только при соблюдении следующих условий:
  - · Машина находится на твердой и ровной поверхности.
  - · Стрела — в сложенном положении.
  - · Поворотная часть — в таком положении, что стрела находится между колесами с закругленного конца.
  - · Поворотная часть заблокирована стопорным пальцем.
  - · Ключевой переключатель — в положении OFF (ВЫКЛ), ключ вынут.
  - · Колеса заблокированы башмаками.
  - · Все внешние источники переменного тока отключены от машины.

Об этом разделе

Большая часть процедур, описанных в этом разделе, должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом в соответствующим образом оборудованной мастерской. После установления причины неисправности выберите подходящую процедуру ремонта.

Выполните процедуры разборки в месте выполнения ремонта. Затем, для повторной сборки, выполните инструкции по разборке в обратном порядке.

Обозначения

Знак опасности — предупреждает персонал о возможности травмирования. Выполняйте все инструкции по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

⚠ОПАСНОСТЬ Обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, игнорирование которой приведет к тяжелой или смертельной травме.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, игнорирование которой может привести к тяжелой или смертельной травме.

⚠ ОСТОРОЖНО Вместе со знаком опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, игнорирование которой может привести к телесному повреждению легкой или средней тяжести.

NOTICE Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

⊙ Указывает, что после выполнения ряда операций ожидается конкретный результат.

⊠ Указывает, что после выполнения ряда операций получен неверный результат.

Модуль дисплея

ВЕР. B

В данной таблице перечислены различные варианты экранов и меню рабочей программы. Одни дисплейные меню являются чисто информационными, другие позволяют изменять рабочие параметры машины.

Перед входом в режим программирования необходимо установить ключ в положение OFF (ВЫКЛ).

Для перехода между экранами используйте кнопки [↓] или [↵].

Для изменения значений параметров используйте кнопку [+] (увеличение) или кнопку [−] (уменьшение). Для сохранения нового значения в памяти нажмите кнопку [↵]. Сохранение в памяти сопровождается звуковым сигналом.

Чтобы изменения вступили в силу, нужно выйти из режима программирования.

Выход из режима программирования:

Кнопкой прокрутки [↓] перейдите к экрану EXIT (ВЫХОД), затем один раз нажмите кнопку плюса [+] и измените NO (НЕТ) на YES (ДА), затем один раз нажмите кнопку ввода [↵], чтобы принять изменение.

Примечание. При неправильном выходе из режима программирования возможна потеря всех программных данных.

Экран или меню	Процедура	Описание	Диапазон
Оператор	По умолчанию	Счетчик моточасов Обороты двигателя Давление масла в двигателе, фунт/кв. дюйм Давление масла в двиг., кПа Температура двигателя, °F Температура двигателя, °C Датчик угла наклона основной стрелы Датчик уровня поворотной части X° Датчик уровня поворотной части Y° Угол рабочей площадки Напряжение аккумулятора	
Состояние машины	При ключе в положении ON (ВКЛ) нажмите [+] и [−] одновременно.	Давление в гидросистеме, фунт/кв. дюйм Давление в гидросистеме, кПа Длина стрелы Угол наклона стрелы	0–4500 фунт/кв. дюйм 0–31 000 кПа
Единицы измерения и язык	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку [↵] и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку [↵] и нажмите [+] [−] [−] [+].	Метрическая/Британская системы Выбор языка	Английский, немецкий, французский, испанский, португальский, итальянский, голландский и шведский.

ВЕР. B МОДУЛЬ ДИСПЛЕЯ

Экран или меню	Процедура	Описание	Диапазон
Функции движения	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку ↵ и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку ↵ и нажмите + + ↵ ↵.	Макс. скорость движения вперед Макс. скорость движения назад Движение с поднятой стрелой (>80 футов/24 м) % Движение с поднятой стрелой (<80 футов/24 м) % Движение со стрелой в сложенном положении % Ускорение движения % Замедление движения % Ограничение скорости при повороте	100% (по умолч.) 10% мин. 100% (по умолч.) 10% мин. 120% макс. и 50% мин., 100% (по умолч.) 120% макс. и 50% мин., 100% (по умолч.) 120% макс. и 50% мин., 100% (по умолч.) 125% макс. и 25% мин., 100% (по умолч.) 125% макс. и 25% мин., 100% (по умолч.) 100% макс. и 0% мин., 50% (по умолч.)
Скорость функций стрелы	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку ↵ и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку ↵ и нажмите + + − −.	Скорость подъема % (сложенное положение) Скорость подъема % (<80 футов) Скорость опускания % (>80 футов) Скорость опускания % (>100 футов) Скорость выдвижения % Скорость втягивания % Скорость повор. части % (<80 футов) Скорость повор. части % (>80 футов) Скорость подъема/опуск. укосины %	120% макс. и 10% мин. 100% (по умолч.) 80% макс. и 10% мин., 60% (по умолч.) 35% макс. и 10% мин., 29% (по умолч.) 25% макс. и 10% мин., 20% (по умолч.) 120% макс. и 50% мин., 100% (по умолч.) 120% макс. и 50% мин., 100% (по умолч.) 60% макс. и 10% мин., 60% (по умолч.) 40% макс. и 10% мин., 35% (по умолч.) 120% макс. и 50% мин., 100% (по умолч.)

МОДУЛЬ ДИСПЛЕЯ ВЕР. B

Экран или меню	Процедура	Описание	Диапазон
Значения темпа функции подъема	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку ↵ и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку ↵ и нажмите + + ↓ ↓.	Темп ускорения подъема/опуск. стрелы, % Темп замедления подъема/опуск. стрелы, % Темп ускорения выдвиж./втяг. стрелы, % Темп замедления выдвиж./втяг. стрелы, % Темп ускорения вращ. поворотной части, % Темп замедления вращ. поворотной части, % Темп замедления подъема/опуск. укосины, %	5000 макс. и 100 мин., 3000 (3,0 с) (по умолч.) 1300 макс. и 100 мин., 250 (0,25 с) (по умолч.) макс. и 50% мин., 100% (по умолч.) 800 макс. и 100 мин., 250 (0,25 с) (по умолч.) 5000 макс. и 100 мин., 2000 (2,0 с) (по умолч.) 1500 макс. и 100 мин., 250 (0,25 с) (по умолч.) 5000 макс. и 100 мин., 2000 (2,0 с) (по умолч.)
Калибровка клапанов	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку ↵ и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку ↵ и нажмите − − ↵ ↵.	Сброс клапана движения на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс клапана подъема/опускания стрелы на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс клапана выдвижения/втягивания стрелы на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс клапана вращения поворотной части на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Разрешить калибровку скорости подъема/опускания стрелы (ДА/НЕТ (YES/NO)) Разрешить калибровку скорости выдвижения/втягивания стрелы (ДА/НЕТ (YES/NO)) Разрешить калибровку скорости вращения поворотной части (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс джойстика движения на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс джойстика подъема/опускания стрелы на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс джойстика выдвижения/втягивания стрелы на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс джойстика вращения поворотной части на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс джойстика поворота на значения по умолчанию (ДА/НЕТ (YES/NO))	

ВЕР. B МОДУЛЬ ДИСПЛЕЯ

Экран или меню	Процедура	Описание	Диапазон
Калибровка датчика уровня	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку ↵ и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку ↵ и нажмите + ↵ ↵ +.	Наклон поворотной части (ДА/НЕТ (YES/NO)) Ось Y поворотной части: мВ на градус Ось X поворотной части: мВ на градус Наклон рабочей площадки (ДА/НЕТ (YES/NO)) Рабочая площадка: мВ на градус	
Сброс на значения по умолчанию	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку ↵ и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку ↵ и нажмите − − ↓ ↓.	Сброс функций движения (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс значений скорости стрелы (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс значений темпа подъема (ДА/НЕТ (YES/NO)) Сброс всех значений (ДА/НЕТ (YES/NO)) (Перед использованием этого варианта обратитесь в Отдел обслуживания Genie Industries.)	
Опции	При ключе в положении OFF (ВЫКЛ) нажмите и удерживайте кнопку ↵ и поверните ключ в положение ON (ВКЛ). Отпустите кнопку ↵ и нажмите − − + +.	Ограничить высоту стрелы до 100 / 80 футов Генератор перем. тока Аварийный сигнал Отключение подъема/движения Вспомог. привод (ДА/НЕТ (YES/NO)) Блокировка бесконтактного выключателя ИЛИ контроль перегрузки рабочей площадки Прожектор (ДА/НЕТ (YES/NO)) Проблесковый маячок (ДА/НЕТ (YES/NO)) Габаритные огни (ДА/НЕТ (YES/NO)) Отключение смены режима поворота колес при движении (ДА/НЕТ (YES/NO)) Тумблер джойстика поворота (ДА/НЕТ (YES/NO)) Задержка отключения генератора (0–10 с)	(100 FT, 80 FT (100 / 80 ФУТОВ)) (NONE, BELT, HYD (НЕТ, РЕМЕНЬ, ГИДР.)) (NO, MOTION, TRAVEL, DESCENT, TRAVEL AND DESCENT (НЕТ, ДВИЖЕНИЕ, СМЕЩЕНИЕ, ОПУСКАНИЕ, СМЕЩЕНИЕ И ОПУСКАНИЕ)) (0,1,2,3,4,5) (NO, DRIVE CUTOUT WHILE NOT STOWED, LIFTING OR DRIVING (НЕТ, ОТКЛЮЧЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ В НЕ СЛОЖЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ, ПОДЪЕМ ИЛИ ДВИЖЕНИЕ)) (NONE, PROXIMITY, PLATFORM OVERLOAD (НЕТ, БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, ПЕРЕГРУЗКА РАБ. ПЛОЩАДКИ)) (0 TO 10 SECONDS, 2 IS THE DEFAULT. SHOWN ONLY WHEN HYD GEN IS SELECTED (0–10 С, ПО УМОЛЧАНИЮ 2 С, ИНДИКАЦИЯ ТОЛЬКО ПРИ ВЫБОРЕ ГИДР. ГЕНЕР.))

Верхний пульт управления

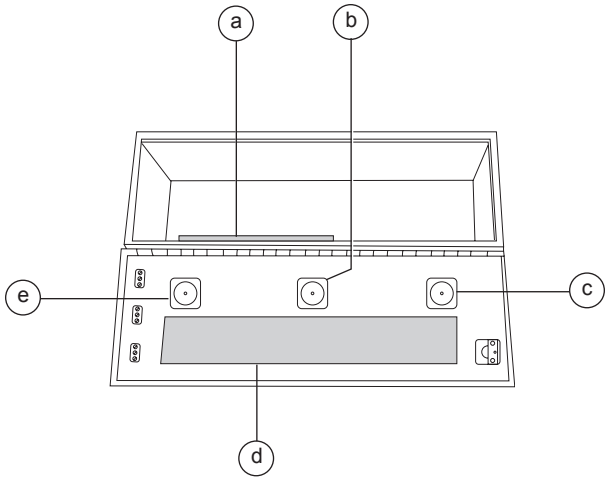
ВЕР. B

В верхнем пульте управления имеются две платы:

Плата **мембранной клавиатуры** установлена с обратной стороны крышки блока пульта управления, на которой имеются индикаторы и сенсорные кнопки управления функциями машины. Плата мембранной клавиатуры передает введенные оператором данные на плату ЭБУ верхнего пульта управления. Плата ЭБУ передает данные на блок нижнего пульта управления для обработки.

Плата **ЭБУ верхнего пульта управления** обменивается данными с нижним пультом. Контроллеры джойстиков на верхнем пульте управления используют датчики Холла и не требуют настройки. Рабочие параметры джойстиков хранятся в памяти нижнего пульта управления. Если происходит ошибка контроллера джойстика или если джойстик был заменен, его будет потребуется откалибровать перед использованием конкретной функции машины. См. раздел 1-3 *Калибровка джойстика.*

Каждый контроллер джойстика должен работать плавно и обеспечивать пропорциональное управление скоростью во всем диапазоне движения.



a плата эбу верхнего пульта
b контроллер джойстика выдвижения/ втягивания стрелы
c контроллер джойстика движения/ поворота
d плата мембранной клавиатуры
e контроллер джойстика подъема/ опускания стрелы и вращения поворотной части влево/вправо

1-1 Платы

Примечание. После замены платы ЭБУ потребуется калибровка контроллеров джойстиков. См. раздел 1-3 *Калибровка джойстика.*

Снятие платы ЭБУ

1 Нажмите кнопку экстренного выключения (в положение OFF (ВЫКЛ)) на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

2 Выверните болты крепления блока верхнего пульта управления. Снимите блок верхнего пульта управления с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей возможно их повреждение.

3 Найдите кабели, подключенные к пульту управления снизу. Пронумеруйте все кабели и их расположение на пульте управления.

4 Отсоедините кабели от нижней части блока верхнего пульта управления.

5 Снимите крепления кабельных разъемов с нижней части блока верхнего пульта управления.

6 Снимите крепеж крышки блока верхнего пульта управления. Откройте крышку блока пульта управления.

7 Найдите плату ЭБУ, установленную внутри блока верхнего пульта управления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Электростатический разряд может повредить элементы платы. Следите, чтобы при работе с платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

8 Снимите крепления платы ЭБУ.

9 Осторожно выньте плату ЭБУ из блока верхнего пульта управления.

Снятие платы мембранной клавиатуры

1 Нажмите кнопку экстренного выключения (в положение OFF (ВЫКЛ)) на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

2 Снимите крепеж крышки блока верхнего пульта управления. Откройте крышку блока пульта управления.

3 Найдите плату мембранной клавиатуры, установленную на внутренней стороне крышки блока верхнего пульта управления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Примечание. Опасность повреждения оборудования. Электростатический разряд может повредить элементы платы. Следите, чтобы при работе с платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

4 Осторожно отсоедините оба шлейфа от платы мембранной клавиатуры.

5 Снимите крепления платы мембранной клавиатуры.

6 Осторожно снимите плату мембранной клавиатуры с крышки блока верхнего пульта управления.

1-2 Мембранная клавиатура

Замена мембранной клавиатуры

Мембранная клавиатура — это специальная пленочная клавиатура с лицевой наклейкой и электронными компонентами с обратной стороны. Мембрана имеет сенсорные зоны, при нажатии на которые активируются функции машины. Кнопки мембраны активируют функции машины аналогично тумблерам, но не имеют никаких подвижных частей.

1 Нажмите кнопку экстренного выключения (в положение OFF (ВЫКЛ)) на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

2 Снимите крепеж крышки блока верхнего пульта управления. Откройте крышку блока пульта управления.

3 Осторожно отсоедините оба шлейфа от платы мембранной клавиатуры.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Примечание. Опасность повреждения оборудования. Электростатический разряд может повредить элементы на плате. Следите, чтобы при работе с платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

4 Закройте крышку блока пульта управления.

5 Снимите лицевую наклейку с блока верхнего пульта управления.

6 Осторожно снимите мембранную клавиатуру с блока верхнего пульта управления, выводя шлейфы из крышки этого блока.

7 Удалите остатки клея от лицевой наклейки с крышки блока пульта управления с помощью мягкого растворителя.

Примечание. Не допускайте попадания растворителя на плату мембранной клавиатуры.

8 Установите новую мембранную клавиатуру (Номер компонента Genie 50810), проведя шлейфы через крышку блока пульта управления.

Примечание. Обязательно выровняйте все поля индикации на мембранной клавиатуре относительно индикаторов на плате.

9 Закрепите новую лицевую наклейку (Номер компонента Genie 65182) поверх мембранной клавиатуры.

10 Откройте крышку блока пульта управления и осторожно подсоедините шлейфы мембранной клавиатуры к ее плате.

1-3 Джойстики

Калибровка джойстика

В контроллерах джойстиков этой машины используются датчики Холла для пропорционального управления. Если контроллер джойстика был отключен или заменен, его необходимо откалибровать перед использованием конкретной функции машины.

Примечание. Перед настройкой порога чувствительности джойстика, максимальной скорости и темпа требуется калибровка джойстика.

Примечание. Перед выходом из режима программирования можно восстановить настройку по умолчанию для всех джойстиков.

Примечание. После калибровки каждого джойстика проверьте дисплей на блоке нижнего пульта управления. На дисплее не должен отображаться сбой калибровки. Если сбой калибровки отображается, повторите шаги 1–8 для функции, управляемой данным джойстиком.

Примечание. Перед использованием опции сброса всех джойстиков на значения по умолчанию обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

Описание процедуры калибровки для каждого джойстика начинается на следующей странице.

ВЕРХНИЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ВЕР. B

Функции движения:

Примечание. Если на дисплее нижнего пульта уже отображается сбой калибровки, начните с шага 6.

1 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ). Убедитесь, что красная кнопка экстренного выключения на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) находится в положении ON (ВКЛ).

2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода ↵ на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с верхнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

3 Дважды нажмите кнопку минуса −, затем дважды нажмите кнопку ввода ↵.

4 Кнопкой прокрутки ↓ перейдите к меню RESET DRIVE JOYSTICK DEFAULTS (СБРОС ДЖОЙСТИКА ДВИЖ.НА ЗНАЧ.ПО УМОЛЧ.). Нажмите кнопку +, чтобы выбрать YES (ДА), затем нажмите кнопку ↵.

5 Выйдите из режима программирования.

Примечание. Чтобы выйти из режима программирования, кнопкой прокрутки ↓ перейдите к экрану EXIT (ВЫХОД), нажмите кнопку плюса + один раз, смените NO (НЕТ) на YES (ДА) и нажмите кнопку ввода ↵.

6 Не запускайте двигатель.

7 Найдите джойстик движения/поворота.

8 Переведите джойстик движения/поворота до упора в направлении вперед и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

9 Переведите джойстик движения/поворота до упора в направлении назад и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

⊙ Результат: В случае успешной калибровки на нижнем пульте управления должен прозвучать сигнал.

⊠ Результат: Если сигнал не звучит, повторите процедуру калибровки, начиная с пункта 1.

Функции поворота колес:

Примечание. Если на дисплее нижнего пульта уже отображается сбой калибровки, начните с шага 6.

1 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ). Убедитесь, что красная кнопка экстренного выключения на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) находится в положении ON (ВКЛ).

2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода ↵ на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с верхнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

3 Дважды нажмите кнопку минуса −, затем дважды нажмите кнопку ввода ↵.

4 Кнопкой прокрутки ↓ перейдите к меню RESET STEER JOYSTICK DEFAULTS (СБРОС ДЖОЙСТИКА ПОВОРОТА НА ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ). Нажмите кнопку +, чтобы выбрать YES (ДА), затем нажмите кнопку ↵.

5 Выйдите из режима программирования.

Примечание. Чтобы выйти из режима программирования, кнопкой прокрутки ↓ перейдите к экрану EXIT (ВЫХОД), нажмите кнопку плюса + один раз, смените NO (НЕТ) на YES (ДА) и нажмите кнопку ввода ↵.

6 Не запускайте двигатель.

7 Найдите джойстик движения/поворота.

8 Переведите джойстик движения/поворота до упора в направлении влево и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

9 Переведите джойстик движения/поворота до упора в направлении вправо и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

⊙ Результат: В случае успешной калибровки на нижнем пульте управления должен прозвучать сигнал.

⊠ Результат: Если сигнал не звучит, повторите процедуру калибровки, начиная с пункта 1.

ВЕР. B ВЕРХНИЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Функции выдвижения/втягивания основной стрелы:

Примечание. Если на дисплее нижнего пульта уже отображается сбой калибровки, начните с шага 6.

1 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ). Убедитесь, что красная кнопка экстренного выключения на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) находится в положении ON (ВКЛ).

2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода [↵] на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с верхнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

3 Дважды нажмите кнопку минуса [−], затем дважды нажмите кнопку ввода [↵].

4 Кнопкой прокрутки [↓] перейдите к меню RESET PRIMARY BOOM EXTEND/RETRACT JOYSTICK DEFAULTS (СБРОС ДЖОЙСТИКА ВЫДВИЖЕНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ ОСНОВНОЙ СТРЕЛЫ НА ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ). Нажмите кнопку [+], чтобы выбрать YES (ДА), затем нажмите кнопку [↵].

5 Выйдите из режима программирования.

Примечание. Чтобы выйти из режима программирования, кнопкой прокрутки [↓] перейдите к экрану EXIT (ВЫХОД), нажмите кнопку плюса [+] один раз, смените NO (НЕТ) на YES (ДА) и нажмите кнопку ввода [↵].

6 Не запускайте двигатель.

7 Найдите джойстик вращения основной стрелы/поворотной части.

8 Переведите джойстик выдвижения/ втягивания основной стрелы до упора в направлении выдвижения и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

9 Переведите джойстик выдвижения/ втягивания основной стрелы до упора в направлении втягивания и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

⊙ Результат: В случае успешной калибровки на нижнем пульте управления должен прозвучать сигнал.

☒ Результат: Если сигнал не звучит, повторите процедуру калибровки, начиная с пункта 1.

Функции подъема/опускания основной стрелы:

Примечание. Если на дисплее нижнего пульта уже отображается сбой калибровки, начните с шага 6.

1 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ). Убедитесь, что красная кнопка экстренного выключения на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) находится в положении ON (ВКЛ).

2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода [↵] на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с верхнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

3 Дважды нажмите кнопку минуса [−], затем дважды нажмите кнопку ввода [↵].

4 Кнопкой прокрутки [↓] перейдите к меню RESET PRIMARY BOOM UP/DOWN JOYSTICK DEFAULTS (СБРОС ДЖОЙСТИКА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ ОСНОВНОЙ СТРЕЛЫ НА ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ). Нажмите кнопку [+], чтобы выбрать YES (ДА), затем нажмите кнопку [↵].

5 Выйдите из режима программирования.

Примечание. Чтобы выйти из режима программирования, кнопкой прокрутки [↓] перейдите к экрану EXIT (ВЫХОД), нажмите кнопку плюса [+] один раз, смените NO (НЕТ) на YES (ДА) и нажмите кнопку ввода [↵].

6 Не запускайте двигатель.

7 Найдите джойстик вращения основной стрелы/поворотной части.

8 Переведите джойстик вращения стрелы/ поворотной части до упора в направлении подъема и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

9 Переведите джойстик вращения стрелы/ поворотной части до упора в направлении опускания и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

⊙ Результат: В случае успешной калибровки на нижнем пульте управления должен прозвучать сигнал.

☒ Результат: Если сигнал не звучит, повторите процедуру калибровки, начиная с пункта 1.

Функции вращения поворотной части:

Примечание. Если на дисплее нижнего пульта уже отображается сбой калибровки, начните с шага 6.

1 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ). Убедитесь, что красная кнопка экстренного выключения на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) находится в положении ON (ВКЛ).

2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода ↵ на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с верхнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

3 Дважды нажмите кнопку минуса −, затем дважды нажмите кнопку ввода ↵.

4 Кнопкой прокрутки ↓ перейдите к меню RESET TURNTABLE ROTATE JOYSTICK DEFAULTS (СБРОС ДЖОЙСТИКА ВРАЩ.ПОВОРОТ.ЧАСТИ НА ЗНАЧ.ПО УМОЛЧ.). Нажмите кнопку +, чтобы выбрать YES (ДА), затем нажмите кнопку ↵.

5 Выйдите из режима программирования.

Примечание. Чтобы выйти из режима программирования, кнопкой прокрутки ↓ перейдите к экрану EXIT (ВЫХОД), нажмите кнопку плюса + один раз, смените NO (НЕТ) на YES (ДА) и нажмите кнопку ввода ↵.

6 Не запускайте двигатель.

7 Найдите джойстик вращения основной стрелы/поворотной части.

8 Переведите джойстик стрелы/поворотной части до упора в направлении влево и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

9 Переведите джойстик стрелы/поворотной части до упора в направлении вправо и удерживайте в течение 5 секунд, затем верните его в центральное или нейтральное положение.

⊙ Результат: В случае успешной калибровки на нижнем пульте управления должен прозвучать сигнал.

☒ Результат: Если сигнал не звучит, повторите процедуру калибровки, начиная с пункта 1.

Сброс катушки пропорционального клапана на значения по умолчанию

Примечание. ПО версии 2.0 требует использования графического веб-интерфейса для выполнения этой процедуры. См. раздел 5-5 *Программное обеспечение*.

Примечание. Эту процедуру нужно выполнять только после замены пропорционального клапана.

Примечание. После настройки значений по умолчанию для катушки клапана необходимо для каждой функции машины настроить порог чувствительности функции и скорость функции по умолчанию. См. *Настройка порога чувствительности функций и скорости функций по умолчанию.*

1 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ).

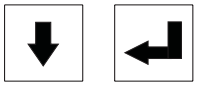
2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода ↵ на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с верхнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

3 Дважды нажмите кнопку минуса −, затем дважды нажмите кнопку ввода ↵.

4 Кнопкой прокрутки ↓ перейдите к меню сброса нужного клапана функции. Нажмите кнопку +, чтобы выбрать YES (ДА), затем нажмите кнопку ↵, чтобы сохранить настройку.

Примечание. Возможные варианты: Сброс клапана хода (движения); Сброс клапана подъема/опускания стрелы; Сброс клапана выдвижения/втягивания стрелы; Сброс клапана вращения поворотной части.

5 Нажимайте одну из показанных кнопок ЖК-дисплея, пока не появится экран EXIT (ВЫХОД).



6 Кнопкой плюса + или минуса − выберите YES (ДА) и нажмите кнопку ввода ↵.

Настройка порога чувствительности функций и скорости функций по умолчанию

Примечание. Для выполнения этой процедуры в ПО версии 2.0 требуется использование графического веб-интерфейса. См. раздел 5-5 *Программное обеспечение*.

Примечание. Перед настройкой порога чувствительности и скорости функций по умолчанию необходимо сначала восстановить значения по умолчанию для катушки пропорционального клапана функций стрелы. См. *Сброс катушки пропорционального клапана на значения по умолчанию.*

Примечание. Если катушка пропорционального клапана функций стрелы не заменялась, а лишь требует восстановления заводской настройки для скорости выполнения функций, начните с шага 10.

1 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

2 Нажмите на педаль.

Примечание. Убедитесь, что обороты двигателя настроены на высокие обороты холостого хода с педальным управлением.

Порог чувствительности функции:

3 Выберите управляемую джойстиком функцию, для которой нужно настроить порог чувствительности.

4 Медленно перемещайте джойстик из центра в любом направлении до тех пор, пока не начнется выполнение функции машины, затем очень медленно перемещайте джойстик в нейтральное или центральное положение, прежде чем выполнение функции машины прекратится. Не отпускайте джойстик.

5 Удерживая джойстик в положении, нажмите кнопку запуска двигателя на верхнем пульте управления, чтобы настроить порог чувствительности контроллера джойстика.

6 Медленно перемещайте джойстик из центра в противоположном направлении до тех пор, пока не начнется выполнение функции машины, затем очень медленно перемещайте джойстик в нейтральное или центральное положение, прежде чем выполнение функции машины прекратится. Не отпускайте джойстик.

7 Удерживая джойстик в положении, нажмите кнопку запуска двигателя на верхнем пульте управления, чтобы настроить порог чувствительности контроллера джойстика.

8 Повторите шаги 3–7 для каждой управляемой джойстиком функции машины (подъем/опускание стрелы и вращение поворотной части влево/вправо, выдвижение/втягивание стрелы и движение вперед/назад).

9 Закончив калибровку контроллеров всех джойстиков, нажмите кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления, чтобы сохранить настройки в памяти.

Примечание. После калибровки контроллеров джойстиков обязательно нажмите красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления в положение OFF (ВЫКЛ), чтобы сохранить настройки в памяти.

10 На нижнем пульте управления поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ), секунду подождите и затем поверните ключ в положение управления с верхнего пульта.

11 Проверьте дисплей нижнего пульта управления и убедитесь, что сбоев калибровки нет.

Примечание. На дисплее не должен отображаться сбой калибровки. Если сбой калибровки отображается, повторите эту процедуру.

Значения скорости функций:

Примечание. Убедитесь, что стрела машины находится в сложенном положении и расположена между колесами с закругленного конца.

Примечание. Выполняйте эту процедуру на твердой и ровной поверхности без препятствий.

12 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

13 Выберите функцию стрелы, скорость которой нужно настроить.

14 **Функции подъема/опускания стрелы:** При сложенном положении стрелы переведите джойстик до упора в направлении вверх. Когда прозвучит сигнал, переведите джойстик в противоположном направлении до упора, пока сигнал не прозвучит снова. Верните джойстик в центр.

Функции выдвижения/втягивания стрелы: Поднимайте стрелу, пока не включится функция медленного движения. Переведите джойстик до упора в направлении выдвижения. Когда прозвучит сигнал, переведите джойстик в противоположном направлении до упора, пока сигнал не прозвучит снова. Верните джойстик в центр.

Функции вращения поворотной части: Поднимайте стрелу, пока не включится функция медленного движения. Переведите джойстик до упора влево (вращение по часовой стрелке), пока не загорится индикатор разрешения движения. Затем переведите джойстик до упора вправо (вращение против часовой стрелки). Когда прозвучит сигнал, переведите джойстик в противоположном направлении до упора, пока сигнал не прозвучит снова. Верните джойстик в центр.

15 Закончив калибровку контроллеров всех джойстиков, нажмите красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления, чтобы сохранить настройки в памяти.

Примечание. После калибровки контроллеров джойстиков обязательно нажмите красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления в положение OFF (ВЫКЛ), чтобы сохранить настройки в памяти.

16 На нижнем пульте управления поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ), секунду подождите и затем поверните ключ в положение управления с верхнего пульта.

17 Проверьте дисплей нижнего пульта управления и убедитесь, что сбоев калибровки нет.

Примечание. На дисплее не должен отображаться сбой калибровки. Если сбой калибровки отображается, повторите эту процедуру.

Настройка скорости функций

1 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение ON (ВКЛ).

2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода ↵ на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с нижнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

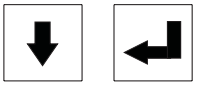
3 Дважды нажмите кнопку плюса +, затем дважды нажмите кнопку минуса −.

4 Нажимайте кнопку прокрутки ↓ до появления настраиваемой функции.

5 Нажмите кнопку плюса +, чтобы увеличить скорость, или нажмите кнопку минуса −, чтобы уменьшить скорость.

6 Нажмите кнопку ввода ↵, чтобы сохранить настройку в памяти.

7 Нажимайте одну из показанных кнопок ЖК-дисплея, пока не появится экран EXIT (ВЫХОД).



8 Кнопкой плюса + выберите YES (ДА) и нажмите кнопку ввода ↵.

9 Продолжайте выполнять эту процедуру, пока скорость функции машины не достигнет значения по спецификации. Значения скорости см. в разделе 2 *Технические характеристики*.

ВЕР. B ВЕРХНИЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Настройка значений темпа функции

Настройка темпа функции определяет время достижения максимальной скорости этой функции при переводе джойстика из нейтрального положения. Значения темпа для какого-либо джойстика можно изменять с целью компенсации износа гидравлического насоса для поддержания максимальной производительности машины.

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

1 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение ON (ВКЛ).

2 Нажмите и удерживайте кнопку ввода [↵] на нижнем пульте управления при ключе в положении управления с нижнего пульта. Удерживайте кнопку ввода нажатой около 5 секунд.

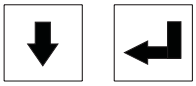
3 Дважды нажмите кнопку плюса [+], затем дважды нажмите кнопку прокрутки [↓].

4 Нажимайте кнопку прокрутки [↓] до появления настраиваемой функции.

5 Нажмите кнопку плюса [+], чтобы увеличить значение темпа, или нажмите кнопку минуса [−], чтобы уменьшить значение темпа.

6 Нажмите кнопку ввода [↵], чтобы сохранить настройку в памяти.

7 Нажимайте одну из показанных кнопок ЖК-дисплея, пока не появится экран EXIT (ВЫХОД).



8 Кнопкой плюса [+] выберите YES (ДА) и нажмите кнопку ввода [↵].

Технические характеристики

Значения темпа (заводская настройка)	
Вращение поворотной части	
ускорение	2 секунды
замедление	0,25 секунды
Подъем/опускание основной стрелы	
ускорение	3 секунды
замедление	0,25 секунды
Выдвижение/втягивание основной стрелы	
ускорение	2 секунды
замедление	0,25 секунды
Подъем/опускание укосины	
ускорение	2 секунды
замедление	0,25 секунды
Движение	
ускорение	2 секунды

Компоненты рабочей площадки

ВЕР. A

2-1
Рабочая площадка

Снятие рабочей площадки

1 Отсоедините штекерный разъем педали.

2 Поддержите рабочую площадку подходящим подъемным устройством.

3 Найдите кабели, подключенные к пульту управления снизу. Пронумеруйте все кабели и их расположение на блоке верхнего пульта управления.

4 Отсоедините кабели от нижней части блока верхнего пульта управления.

5 Выверните болты крепления блока верхнего пульта управления. Снимите блок верхнего пульта управления и отложите его в сторону.

6 Выверните болты крепления кронштейна пневмопровода рабочей площадки (если имеется).

7 Снимите с рабочей площадки сварочные кабели (если имеются).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

8 Выверните болты крепления рабочей площадки и снимите площадку с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Рабочая площадка может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

2-2
Цилиндр выравнивания рабочей площадки

Цилиндр выравнивания сохраняет горизонтальное положение рабочей площадки на всем диапазоне движения стрелы. Рабочая площадка остается параллельна поворотной части. ЭБУ нижнего пульта управления оценивает разность сигналов от датчика угла наклона площадки и датчика уровня поворотной части. ЭБУ нижнего пульта управления передает на верхний пульт управления сигнал открытия или закрытия соответствующего пропорционального клапана на контуре рабочей площадки, чтобы сохранить ее горизонтальное положение. Цилиндр выравнивания рабочей площадки оснащен уравновешивающими клапанами для блокировки движения в случае отказа гидравлики.

Снятие цилиндра выравнивания рабочей площадки

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Выдвигайте стрелу до тех пор, пока не откроется доступ к шарнирному пальцу корпуса цилиндра выравнивания рабочей площадки.

2 Слегка поднимите стрелу и установите под рабочую площадку подставки.

3 Опустите рабочую площадку на подставки так, чтобы они слегка подпирали площадку.

Примечание. Не переносите весь вес стрелы на подставки.

4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выравнивания рабочей площадки на переборочных фитингах, расположенных внутри секции стрелы со стороны рабочей площадки, и соедините шланги друг с другом через муфту. Закройте крышками переборочные фитинги на секции стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

5 Снимите крепление с шарнирного пальца штока цилиндра выравнивания площадки. Не вытаскивайте палец.

6 Снимите внешнее стопорное кольцо с шарнирного пальца корпуса. Не вытаскивайте палец.

7 Поддержите цилиндр выравнивания рабочей площадки подходящим подъемным устройством. Примите меры по защите штока цилиндра от повреждений.

8 Извлеките шарнирный палец штока с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии шарнирного пальца штока цилиндра выравнивания площадки рабочая площадка (модели S-100 и S-120) или укосина (модели S-105 и S-125) упадут, если не будут правильно поддерживаться.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При снятии шарнирного пальца со стороны штока цилиндр выравнивания рабочей площадки упадет, если не будет правильно поддерживаться.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. В случае падения шток цилиндра выравнивания рабочей площадки может получить повреждения.

9 Извлеките шарнирный палец корпуса с помощью выколотки из мягкого металла.

10 Осторожно извлеките цилиндр выравнивания рабочей площадки из стрелы.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении шлангов возможно их повреждение.

Прокачка цилиндра выравнивания рабочей площадки

Примечание. Не включайте двигатель. При выполнении данной процедуры используйте вспомогательное питание для всех функций машины.

Примечание. Для правильного выполнения этой процедуры стрела должна находиться в положении ниже 10°.

1 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

2 Включите вспомогательное питание.

3 Нажимая кнопки подъема и опускания уровня рабочей площадки, выполните два полных цикла ее выравнивания, чтобы полностью удалить воздух из системы.

2-3 Механизм поворота рабочей площадки

Механизм поворота рабочей площадки — это цилиндрический редуктор с гидроприводом, используемый для поворота площадки на 160 градусов.

Снятие механизма поворота рабочей площадки

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Перед снятием сварной конструкции для монтажа рабочей площадки отметьте ее положение относительно фланца поворотного механизма. Эту конструкцию нужно устанавливать на фланец поворотного механизма строго в прежнее положение. Если поворотный механизм заменяется на новый или устанавливается после переборки, правильного расположения можно достичь путем поворота поворотного механизма в крайнее левое положение, а затем установки сварной конструкции для монтажа рабочей площадки в крайнем левом положении.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов*.

1 Снимите рабочую площадку. См. раздел 2-1 *Снятие рабочей площадки*.

2 Отсоедините кабель от датчика угла наклона рабочей площадки.

3 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги штуцеров «V1» и «V2» на контуре механизма поворота рабочей площадки. Закройте крышками фитинги контура.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

4 Выверните болты крепления контура рабочей площадки. Отложите контур рабочей площадки в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей возможно их повреждение.

5 Снимите плоскую крышку с блока разъемов питания рабочей площадки. Не отсоединяйте провода.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

6 Снимите блок разъемов питания с рабочей площадки и отложите в сторону.

7 Снимите с рабочей площадки сварочный кабель (если имеется).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

8 Поддержите сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки, но не поднимайте ее.

9 Выверните восемь болтов крепления сварной конструкции.

10 Выверните центральный болт и снимите сварную конструкцию с поворотного механизма.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Сварная конструкция для монтажа рабочей площадки может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться.

11 Поддержите механизм поворота рабочей площадки. Не поднимайте его.

Модели S-100 и S-120:

12 Поддержите цилиндр выравнивания рабочей площадки со стороны штока. Примите меры по защите штока цилиндра от повреждений.

13 Снимите крепление с шарнирного пальца соединительного звена со стороны штока цилиндра выравнивания площадки и с шарнирного пальца механизма поворота. Не вытаскивайте пальцы.

14 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките оба пальца и снимите механизм поворота рабочей площадки с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Механизм поворота рабочей площадки может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Датчик угла наклона рабочей площадки — очень чувствительный прибор. Если механизм поворота упадет или испытает механический удар (даже без видимых повреждений), этот датчик может выйти из строя.

Модели S-105 и S-125:

12 Снимите крепления с шарнирного пальца укосины и с шарнирного пальца между выравнивающими штангами укосины и механизмом поворота. Не вытаскивайте пальцы.

13 Поддержите выравнивающие штанги укосины подходящим подъемным устройством.

14 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките оба пальца и снимите механизм поворота рабочей площадки с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Выравнивающие штанги укосины могут упасть, если не будут правильно поддерживаться при снятии их шарнирного пальца.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Датчик угла наклона рабочей площадки — очень чувствительный прибор. Если механизм поворота упадет или испытает механический удар (даже без видимых повреждений), этот датчик может выйти из строя.

Прокачка механизма поворота рабочей площадки

Примечание. Не включайте двигатель. При выполнении данной процедуры используйте вспомогательное питание для всех функций машины.

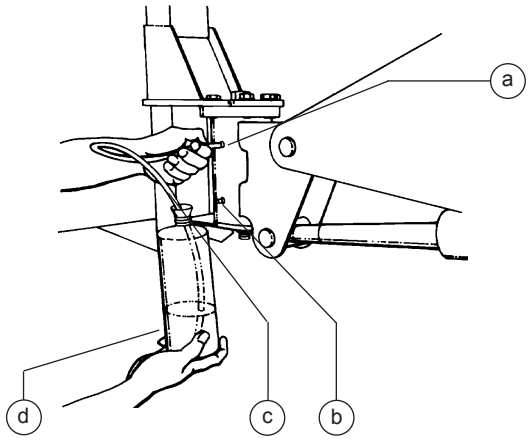
Модели S-105 (машины с серийным номером до 251) **и S-125** (машины с серийным номером до 999)**:**

1 На нижнем пульте управления одновременно нажмите и удерживайте кнопку вспомогательного питания и кнопку поворота рабочей площадки вправо, пока площадка не повернется до упора вправо.

2 Подключите чистый шланг к верхнему дренажному клапану. Поместите другой конец шланга в емкость для сбора сливаемой жидкости. Прикрепите емкость к стреле.

3 Медленно откройте верхний дренажный клапан на механизме поворота. Не снимайте этот дренажный клапан с механизма поворота рабочей площадки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.



a верхний дренажный клапан
b нижний дренажный клапан
c чистый шланг
d емкость

4 Нажмите и удерживайте кнопку поворота рабочей площадки влево, пока площадка не повернется до упора. Продолжайте удерживать эту кнопку, пока из дренажного клапана не перестанет выходить воздух. Закройте дренажный клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Не стойте близко при повороте рабочей площадки.

5 Подключите чистый шланг к нижнему дренажному клапану и медленно откройте клапан. Не снимайте этот дренажный клапан.

6 Нажмите и удерживайте кнопку поворота рабочей площадки вправо, пока площадка не повернется до упора. Продолжайте удерживать эту кнопку, пока из дренажного клапана не перестанет выходить воздух. Закройте дренажный клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Не стойте близко при повороте рабочей площадки.

7 Отсоедините шланг от дренажного клапана и вытрите пролившееся масло.

8 Поверните рабочую площадку до упора вправо и влево и проверьте герметичность дренажных клапанов.

9 Уберите масло, пролитое во время этой процедуры.

Модели S-100, S-120, S-105 (машины с серийным номером свыше 250) **и S-125** (машины с серийным номером свыше 998)**:**

1 Поворачивайте рабочую площадку до упора вправо, затем до упора влево, пока из механизма поворота не выйдет весь воздух. Открывать дренажные клапаны не нужно.

2-4 Система защиты от перегрузки рабочей площадки

Система защиты от перегрузки рабочей площадки разработана для блокирования работы машины в том случае, если нагрузка на рабочую площадку превышает ее максимальную грузоподъемность. Эта грузоподъемность указана на заводской табличке машины.

Если максимальная грузоподъемность рабочей площадки будет превышена, на верхнем пульте управления прозвучит аварийный сигнал и на обоих пультах (нижнем и верхнем) начнет мигать индикатор перегрузки рабочей площадки. Нижний и верхний пульты управления отключатся. Для возобновления нормальной работы машины потребуется убрать лишний груз с рабочей площадки.

Если разгрузить площадку невозможно, или если оператору на площадке не удается скорректировать состояние перегрузки, то напарник может управлять машиной с нижнего пульта, используя вспомогательное питание. При использовании вспомогательного питания управление функциями стрелы с нижнего пульта будет ограничено. Вспомогательное питание можно использовать для коррекции состояния перегрузки рабочей площадки, чтобы возобновить нормальную, безопасную работу машины.

Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)

Выполнение калибровки системы защиты от перегрузки рабочей площадки — условие безопасной эксплуатации машины. Эксплуатация машины с неправильно откалиброванной системой защиты от перегрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения такой перегрузки. Это может негативно отразиться на устойчивости машины и привести к ее опрокидыванию.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности.

1 Поверните ключ в положение управления с верхнего пульта. Запустите двигатель и выровняйте рабочую площадку.

2 Определите максимальную грузоподъемность рабочей площадки. См. заводскую табличку машины.

3 Уберите с рабочей площадки всю нагрузку, инструменты и принадлежности.

Примечание. Если не убрать всю нагрузку, инструменты и принадлежности с рабочей площадки, результат калибровки проверки будет неправильным.

4 Подходящим подъемным устройством поместите испытательный груз, равный максимальной нагрузке рабочей площадки, в центр площадки.

5 Переместите рабочую площадку рукой вверх и вниз, чтобы она начала совершать вертикальные колебания на 2,5–5 см. Дайте рабочей площадке остановиться.

⊙ Результат: Аварийный сигнал должен отключиться. Индикатор перегрузки рабочей площадки на верхнем пульте должен погаснуть, а на ЖК-дисплее нижнего пульта не должно быть сообщений об ошибках. Перейдите к шагу 6.

⊠ Результат: Звучит аварийный сигнал. На верхнем пульте управления мигает индикатор перегрузки рабочей площадки, а на ЖК-дисплее нижнего пульта отображается сообщение «PLATFORM OVERLOAD» (ПЕРЕГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ). Медленно закручивайте регулировочную гайку пружины нагрузки по часовой стрелке с шагом 10°, пока не погаснут индикаторы перегрузки и не отключится аварийный сигнал. Перейдите к шагу 8.

Примечание. Рабочую площадку следует передвигать вверх и вниз и давать ей остановиться после каждой корректировки.

Примечание. Индикатор перегрузки и аварийный сигнал могут срабатывать с задержкой в 2 секунды.

6 Переместите рабочую площадку рукой вверх и вниз, чтобы она начала совершать вертикальные колебания на 2,5–5 см. Дайте рабочей площадке остановиться.

⊙ Результат: Аварийный сигнал должен отключиться. Индикатор перегрузки рабочей площадки на верхнем пульте должен погаснуть, а на ЖК-дисплее нижнего пульта не должно быть сообщений об ошибках. Медленно откручивайте регулировочную гайку пружины нагрузки против часовой стрелки с шагом 10°, пока не начнут мигать индикаторы перегрузки на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) и не включится аварийный сигнал. Перейдите к шагу 7.

⊠ Результат: Должен звучать аварийный сигнал. На верхнем пульте управления должен мигать индикатор перегрузки рабочей площадки, а на ЖК-дисплее нижнего пульта должно появиться сообщение «PLATFORM OVERLOAD» (ПЕРЕГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ). Повторите эту процедуру с шага 5.

Примечание. Рабочую площадку следует передвигать вверх и вниз и давать ей остановиться после каждой корректировки.

Примечание. Индикаторы перегрузки и аварийный сигнал могут срабатывать с задержкой в 2 секунды.

7 Переместите рабочую площадку рукой вверх и вниз, чтобы она начала совершать вертикальные колебания на 2,5–5 см. Дайте рабочей площадке остановиться.

⊙ Результат: Аварийный сигнал должен отключиться. Индикатор перегрузки рабочей площадки на верхнем пульте должен погаснуть, а на ЖК-дисплее нижнего пульта не должно быть сообщений об ошибках. Перейдите к шагу 8.

⊠ Результат: На обоих пультах управления (верхнем и нижнем) мигают индикаторы перегрузки, и звучит аварийный сигнал. Повторите эту процедуру с шага 5.

Примечание. Индикатор перегрузки и аварийный сигнал могут срабатывать с задержкой в 2 секунды.

8 Установите на площадку дополнительный контрольный груз.
S-105 и S-125 — 4,5 кг
S-100 и S-120 — 5,4 кг.

⊙ Результат: Должен звучать аварийный сигнал. На верхнем пульте управления должен мигать индикатор перегрузки рабочей площадки, а на ЖК-дисплее нижнего пульта должно появиться сообщение «PLATFORM OVERLOAD» (ПЕРЕГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ). Перейдите к пункту 9.

⊠ Результат: Аварийный сигнал должен отключиться. Индикатор перегрузки рабочей площадки на верхнем пульте должен погаснуть, а на ЖК-дисплее нижнего пульта не должно быть сообщений об ошибках. Снимите дополнительный контрольный вес 4,5 кг. Повторите эту процедуру с шага 6.

Примечание. Индикатор перегрузки и аварийный сигнал могут срабатывать с задержкой в 2 секунды.

9 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, управляемая с верхнего пульта, не должна работать.

10 Поверните ключ в положение управления с нижнего пульта.

11 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, управляемая с нижнего пульта, не должна работать.

12 С помощью подходящего подъемного устройства снимите испытательный груз с рабочей площадки.

⊙ Результат: Аварийный сигнал должен отключиться. Индикатор перегрузки рабочей площадки на верхнем пульте должен погаснуть, а на ЖК-дисплее нижнего пульта не должно быть сообщений об ошибках.

Примечание. Индикаторы перегрузки и аварийный сигнал могут отключаться с задержкой в 2 секунды.

13 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, управляемые с нижнего пульта, должны работать нормально.

14 Поверните ключ в положение управления с верхнего пульта.

15 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, управляемые с верхнего пульта, должны работать нормально.

Компоненты укосины, модели S-105 / S-125

3-1
Укосина, модели S-105 и S-125

Снятие укосины

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Снимите рабочую площадку. См. раздел 2-1 *Снятие рабочей площадки*.

2 Снимите сварную конструкцию и механизм поворота рабочей площадки. См. раздел 2-3 *Снятие механизма поворота рабочей площадки*.

3 Выверните болты крепления крышки шлангов и кабелей на выравнивающей штанге укосины. Снимите крышку шлангов и кабелей с машины.

4 Поддержите укосину подходящим подъемным устройством.

5 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра подъема укосины. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

6 Поддержите корпус цилиндра подходящим подъемным устройством.

7 Снимите крепление с шарнирного пальца корпуса цилиндра подъема укосины.

8 Извлеките палец с помощью выколотки из мягкого металла, чтобы цилиндр повис.

9 Прицепите подъемный строп мостового крана к укосине.

10 Снимите крепление с шарнирного пальца укосины.

11 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките палец и снимите укосину с основной стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Укосина может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

12 Снимите крепления с шарнирного пальца штока цилиндра подъема укосины. Не вытаскивайте палец.

13 Снимите обе выравнивающие штанги укосины с ее шарнирного пальца и отложите в сторону.

14 Присоедините подъемный строп мостового крана к проушине на цилиндре подъема укосины со стороны штока.

15 Извлеките шарнирный палец штока цилиндра подъема укосины с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите цилиндр подъема укосины с коленчатого рычага укосины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр подъема укосины может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

16 Прицепите подъемный строп мостового крана к коленчатому рычагу укосины.

17 Поддержите цилиндр выравнивания рабочей площадки со стороны штока подходящим подъемным устройством. Примите меры по защите штока цилиндра от повреждений.

18 Снимите крепление с шарнирного пальца штока цилиндра выравнивания площадки.

19 Извлеките шарнирный палец штока цилиндра выравнивания рабочей площадки с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При снятии шарнирного пальца со стороны штока цилиндр выравнивания рабочей площадки может упасть, если не будет правильно поддерживаться.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Коленчатый рычаг укосины может упасть, если не будет правильно поддерживаться при снятии шарнирного пальца штока цилиндра выравнивания рабочей площадки.

20 Снимите крепление с шарнирного пальца коленчатого рычага укосины.

21 Извлеките шарнирный палец коленчатого рычага укосины с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите коленчатый рычаг укосины с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Коленчатый рычаг укосины может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться при снятии с машины.

3-2
Цилиндр подъема укосины, модели S-105 и S-125

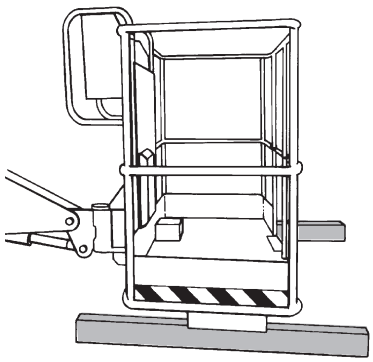
Снятие цилиндра подъема укосины

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Слегка поднимите укосину и установите подставки под сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки. Опустите укосину рабочей площадкой на подставки так, чтобы они слегка подпирали площадку.

Примечание. Не переносите весь вес стрелы на подставки.



2 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра подъема укосины. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

3 Выверните болты крепления крышки шлангов и кабелей на выравнивающей штанге укосины. Снимите крышку шлангов и кабелей с машины.

4 Снимите крепления с шарнирного пальца штока цилиндра подъема укосины. Не вытаскивайте палец.

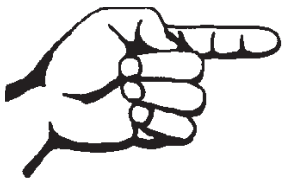
5 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный палец штока цилиндра подъема укосины наполовину и опустите одну из выравнивающих штанг на землю. Выбейте палец в другом направлении и опустите противоположную выравнивающую штангу. Не вытаскивайте палец.

6 Поддержите цилиндр подъема укосины подходящим подъемным устройством.

7 Снимите крепление с шарнирного пальца корпуса цилиндра подъема укосины. Извлеките шарнирный палец корпуса с помощью выколотки из мягкого металла.

8 Извлеките шарнирный палец штока цилиндра подъема укосины с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите цилиндр подъема укосины с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр подъема укосины может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

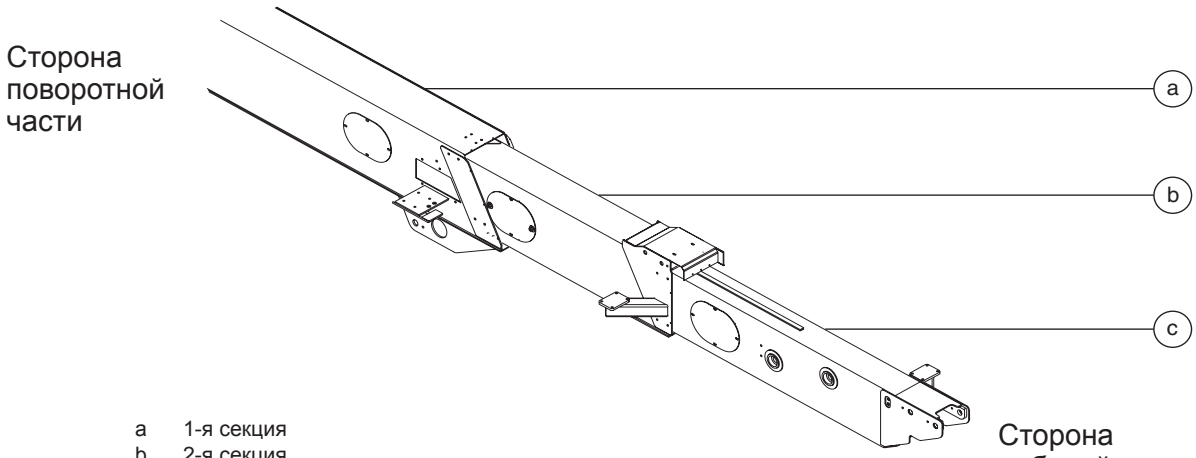


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Компоненты стрелы

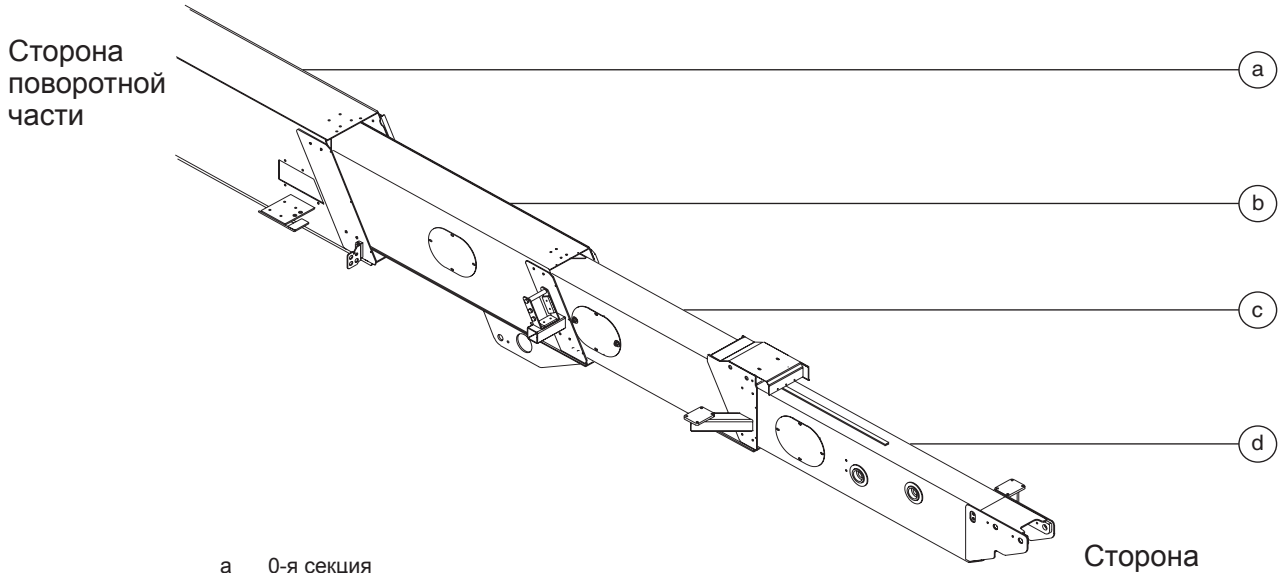
ВЕР. A

Модели S-100 и S-105



a 1-я секция
b 2-я секция
c 3-я секция

Модели S-120 и S-125



a 0-я секция
b 1-я секция
c 2-я секция
d 3-я секция

4-1
Кабельный короб

Кабельный короб и кабельный туннель стрелы направляют кабели и шланги, проходящие по стреле. Кабельный короб можно заменять по звеньям, не снимая кабели и шланги, которые в нем находятся. Однако при выполнении капитального ремонта со снятием стрелы необходимо снимать весь кабельный короб в сборе.

Снятие кабельного короба стрелы

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.
См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. При выполнении данной процедуры стрела должна быть полностью в транспортном положении.

1 Выверните болты крепления крышки шлангов и кабелей на выравнивающей штанге укосины. Снимите крышку шлангов и кабелей с машины.

2 Снимите защитную муфту шлангов и кабелей с кабельного туннеля стрелы со стороны рабочей площадки.

3 Пометьте, отсоедините и заглушите все гидравлические шланги между кабельным туннелем стрелы и контуром рабочей площадки.

Примечание. Если машина оборудована пневмопроводом рабочей площадки и/или сварочным кабелем, то перед снятием кабельного короба нужно отсоединить от площадки пневмопровод и/или сварочный кабель.

4 Пометьте и отсоедините черный электрический разъем снизу блока пульта управления.

5 Выверните болты крепления кабельного туннеля стрелы со стороны двигателя машины.

6 Выверните болты крепления кабельного короба на его опоре со стороны двигателя машины.

7 Снимите сварную конструкцию для монтажа сменных прокладок с опорного кронштейна кабельного короба со стороны двигателя машины.

8 Снимите хомут шлангов и кабелей с опорного кронштейна кабельного короба со стороны двигателя машины.

9 Установите подставки между кабельным коробом и кабельным туннелем стрелы для поддержки.

10 Скрепите стропами кабельный туннель стрелы, деревянные подставки и кабельный короб со стороны двигателя машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабели, шланги, кабельный туннель стрелы и кабельный короб могут получить повреждения.

11 Выверните болты крепления крышки концевых выключателей в верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки машины. Снимите крышку концевых выключателей.

12 Пометьте и отсоедините кабельные разъемы бесконтактных и концевых выключателей в верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки машины.

13 Выверните болты крепления роликовой направляющей кабельного короба со стороны нижнего пульта машины и со стороны рабочей площадки.

14 Снимите роликовую направляющую с направляющего кронштейна кабельного короба со стороны двигателя машины.

15 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги под переборочными фитингами на опоре кабельного короба со стороны нижнего пульта машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

16 Отверните стопорные гайки с переборочных фитингов на опоре кабельного короба со стороны нижнего пульта машины. Снимите и закройте фитинги крышками.

17 Пометьте и отсоедините кабельные разъемы.

Примечание. Отсоединяемые кабельные разъемы расположены рядом с фитингами шлангов, снятыми ранее (см. шаг 16).

Если снятие стрелы не требуется, прейдите к шагу 19.

18 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги основного цилиндра выдвижения в зоне 2-й секции стрелы со стороны нижнего пульта машины. Закройте фитинги крышками.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

19 Выверните болты крепления кабельного короба на его опоре со стороны нижнего пульта машины.

20 Снимите боковые панели с кабельного туннеля стрелы под кабельным коробом со стороны нижнего пульта машины.

21 Выверните болты крепления крышки шлангов и кабелей на конце стрелы со стороны нижнего пульта машины. Снимите крышку.

22 Снимите хомуты с шлангов и кабелей под шарниром стрелы внутри подъемного механизма поворотной части со стороны нижнего пульта машины.

23 Пометьте и отсоедините электрические кабели, идущие от кабельного короба в сторону нижнего пульта машины.

Если снятие стрелы не требуется, прейдите к шагу 25.

24 Вытяните гидравлические шланги из кабельного туннеля стрелы под кабельным коробом со стороны нижнего пульта машины.

25 Установите подставки между кабельным коробом и его туннелем со стороны нижнего пульта машины. Скрепите кабельный короб и его туннель друг с другом.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабели, шланги, кабельный туннель стрелы и кабельный короб могут получить повреждения.

26 Прицепите подъемный строп мостового крана к кабельному коробу в сборе со стороны двигателя машины. Поднимите кабельный короб в сборе в положение над стрелой и осторожно установите на верхнюю часть самого длинного кабельного туннеля стрелы со стороны нижнего пульта машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если узлы кабельного короба скреплены вместе неправильно, кабельный короб может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины.

27 Скрепите оба узла кабельного короба стропами.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей и шлангов возможно их повреждение.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При скручивании кабельные коробы могут получить повреждения.

28 Прицепите подъемный строп мостового крана к каждому концу кабельного короба в сборе. Осторожно поднимите со стрелы кабельный короб в сборе и поместите его на конструкцию достаточной прочности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если узлы кабельного короба скреплены вместе неправильно, они могут выйти из равновесия и упасть при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабели, шланги, кабельный туннель стрелы и кабельный короб могут получить повреждения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При скручивании кабельный туннель стрелы и кабельные коробы могут получить повреждения.

Ремонт кабельного короба стрелы

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При скручивании кабельный короб стрелы может получить повреждения.

Примечание. Ремкомплект кабельного короба можно заказать в отделе запасных частей Genie Industries.

Машины с серийным номером до 881 (S-120/125) и до 210 (S-100/105): используйте ремкомплект (Номер компонента 62320), в который входит 1-звенная секция кабельного короба. Если кабельный короб заменялся ранее с использованием ремкомплекта (Номер компонента Genie 102054), используйте ремкомплект № 102214. Если номер кабельного короба на машине неизвестен, обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

Машины с серийным номером свыше 880 (S-120/125) и от 209 (S-100/105): используйте ремкомплект (Номер компонента 102214), в который входит 3-звенная секция кабельного короба.

1 Осмотрите кабельный короб и определите, какая секция требует замены.

2 Снимите фиксируемые проставки кабельного короба.

3 Снимите внешние стопорные кольца шарнирных пальцев с каждого конца снимаемой 3-звенной секции.

4 Поднимите шланги и кабели и осторожно снимите поврежденную 3-звенную секцию кабельного короба.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей и шлангов возможно их повреждение.

5 Снимите фиксируемые проставки с запасной секции кабельного короба.

6 Поднимите шланги и кабели и осторожно установите новую 3-звенную секцию кабельного короба.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении шлангов и кабелей возможно их повреждение.

7 Подсоедините концы новой секции кабельного короба к имеющемуся кабельному коробу, используя шарнирные пальцы и внешние стопорные кольца.

Примечание. Обязательно устанавливайте шарнирные пальцы изнутри, чтобы внешние стопорные кольца были снаружи кабельного короба.

8 Установите фиксируемые проставки кабельного короба.

4-2 Стрела

Регулировка зазора между секциями стрелы

1 Измерьте толщину всех сменных прокладок (верхних, боковых и нижних).

Технические характеристики сменных прокладок стрелы	
Минимальная толщина	12,7 мм

Примечание. Если толщина сменной прокладки не меньше минимального значения по спецификации, выполните следующую процедуру.

2 Выверните болты крепления соответствующей черной пластмассовой крышки секции стрелы со стороны рабочей площадки. Снимите крышку.

3 Выдвигайте стрелу до тех пор, пока не откроется доступ к сменным прокладкам.

4 Ослабьте болты крепления сменных прокладок.

5 Установите максимально возможное количество регулировочных пластин от руки.

6 Затяните болты крепления.

7 Выверните болты крепления торцевой крышки стрелы со стороны поворотной части. Снимите торцевую крышку стрелы с машины.

8 Выверните болты крепления крышки бокового смотрового отверстия стрелы со стороны поворотной части. Снимите крышку смотрового отверстия, чтобы получить доступ к сменным прокладкам секции 3.

9 Ослабьте болты крепления сменных прокладок.

10 Установите максимально возможное количество регулировочных пластин от руки.

11 Затяните болты крепления.

12 Установите крышки на место.

13 Выполните полный цикл выдвижения и втягивания стрелы. Проверьте наличие заеданий, которые могут вызвать перекос стрелы.

Снятие стрелы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения этой процедуры необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также серьезному повреждению оборудования. Настоятельно рекомендуется проводить обслуживание у дилера.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Снимите рабочую площадку. См. раздел 2-1 *Снятие рабочей площадки*.

2 Снимите механизм поворота рабочей площадки. См. раздел 2-3 *Снятие механизма поворота рабочей площадки*.

3 **Модели S-105 и S-125:** Снимите укосину. См. раздел 3-1 *Снятие укосины.*

4 Снимите кабельный короб. См. раздел 4-1 *Снятие кабельного короба стрелы.*

5 Поднимите стрелу приблизительно на 1,2 м.

6 Прицепите подъемный строп мостового крана к цилиндру подъема укосины со стороны штока.

7 Прицепите стропы мостового крана грузоподъемностью 10 000 кг к стреле со стороны рабочей площадки для поддержки. Не поднимайте стрелу.

8 Выверните болты крепления крышки парковочной зоны стрелы. Снимите крышку с машины.

9 Установите опорные подставки под цилиндр подъема стрелы.

10 Снимите крепление с шарнирного пальца штока цилиндра подъема стрелы. Извлеките палец с помощью выколотки из мягкого металла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр подъема стрелы может упасть, если не будет правильно поддерживаться мостовым краном при снятии шарнирного пальца штока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Стрела может упасть, если не будет правильно поддерживаться мостовым краном при снятии шарнирного пальца штока.

11 Осторожно поднимайте стрелу мостовым краном до того момента, когда можно будет отсоединить цилиндр подъема стрелы со стороны штока.

12 Осторожно опустите шток цилиндра подъема стрелы вниз на опорные подставки.

13 Опустите стрелу мостовым краном в горизонтальное положение.

14 Выверните болты крепления торцевой крышки стрелы со стороны поворотной части. Снимите крышку.

15 Найдите концевой выключатель контроля обрыва троса над цилиндром выдвижения основной стрелы со стороны поворотной части.

16 Пометьте и отсоедините кабельный разъем концевого выключателя контроля обрыва троса.

17 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выдвижения основной стрелы. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

18 Прицепите стропы второго мостового крана грузоподъемностью 10 000 кг к стреле со стороны поворотной части для поддержки. Не поднимайте стрелу.

19 Снимите крепление с шарнирного пальца стрелы. Не вытаскивайте палец.

20 Извлеките шарнирный палец стрелы с помощью выколотки из мягкого металла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При снятии блока стрелы не допускайте повреждения концевых выключателей предельных значений стрелы, расположенных внутри подъемного механизма поворотной части со стороны двигателя. Концевые выключатели предельных значений стрелы могут выйти из строя, даже если видимых повреждений нет.

21 Осторожно снимите блок стрелы с машины и поместите его на конструкцию достаточной прочности.

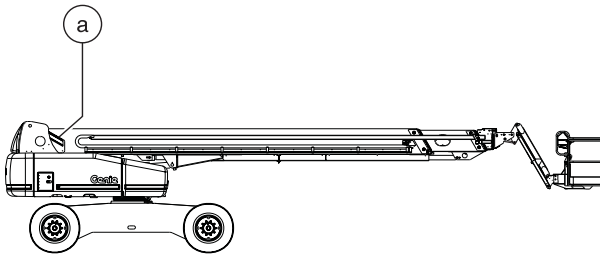
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Стрела может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться мостовыми кранами.

Разборка стрелы, модели S-120 и S-125

Примечание. Полная разборка стрелы нужна только в случае замены ее внешних или внутренних секций. Цилиндр выдвижения основной стрелы можно снять без полной разборки стрелы. См. раздел 4-4 *Снятие цилиндра выдвижения основной стрелы*.

1 Снимите стрелу. См. раздел 4-2 *Снятие стрелы*.

2 Выверните болты крепления технологических крышек с обеих сторон стрелы со стороны поворотной части. Снимите технологические крышки.

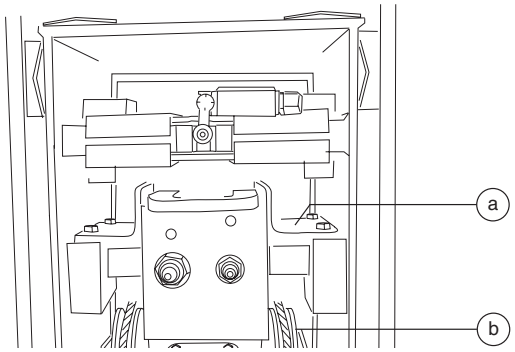


a боковые технологические крышки

3 Во избежание смещения скрепите секции стрелы № 2 и № 3 стропом или цепью.

4 Снимите кабельный хомут с провода концевого выключателя контроля обрыва троса.

ВЕР. A КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ



a концевой выключатель контроля обрыва троса
b тросовый шкив

5 Отсоедините кабельный разъем концевого выключателя контроля обрыва троса.

6 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выдвижения основной стрелы. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

7 Снимите крепления монтажного кронштейна внутреннего кабельного короба со стороны цилиндра выдвижения основной стрелы.

8 Отложите внутренний кабельный короб и шланги так, чтобы они не мешали.

9 Снимите крепления шарнирных пальцев шкивов с секции стрелы № 2 со стороны поворотной части.

10 Снимите шарнирные пальцы шкивов, кожухи тросов и шкивы.

Примечание. При установке шкивов убедитесь, что высокие фланцы шкивов обращены к середине секции стрелы.

11 Найдите шплинтуемые пальцы тросов выдвижения секции стрелы № 3 с обеих сторон секции стрелы № 2 со стороны поворотной части.

12 Снимите шплинт и шплинтуемый палец с обоих тросов.

Примечание. При установке шплинтуемого пальца обязательно заменяйте шплинт на новый.

13 Снимите нижнее внешнее стопорное кольцо и шайбу с шарнирного пальца приводного элемента для концевого выключателя контроля обрыва троса.

14 Выверните болты крепления монтажной пластины приводного элемента контроля обрыва троса. Снимите нижнюю пластину с машины.

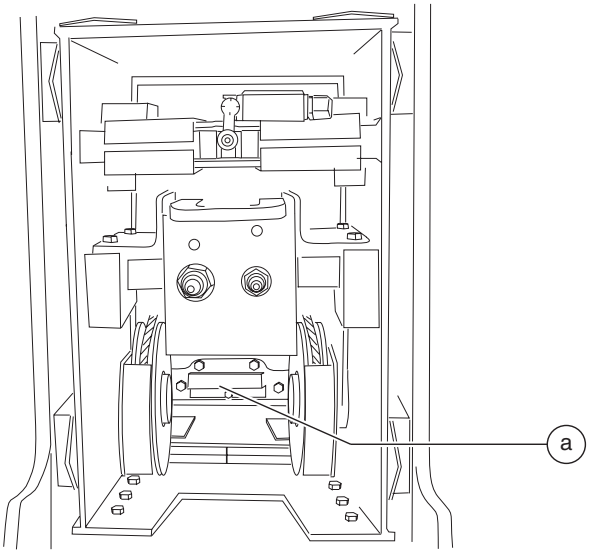
15 Снимите верхнюю пластину и шарнирный палец приводного элемента. Не снимайте концевой выключатель контроля обрыва троса с монтажной пластины.

16 Отожмите приводной элемент контроля обрыва троса и тросы в сторону рабочей площадки приблизительно на 46 см.

17 Выверните болты крепления красной стопорной пластины регулировки тросов. Снимите красную стопорную пластину с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не установить красную стопорную пластину регулировки тросов, болты крепления тросов ослабнут и выпадут, что приведет к тяжелым или смертельным травмам.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. A



a красная стопорная пластина регулировки тросов

18 Выверните два болта регулировки тросов.

19 Выверните болты крепления монтажной пластины для фиксации концов тросов. Снимите монтажную пластину для фиксации концов тросов с машины.

20 Снимите крепления шарнирных пальцев.

21 С помощью ударного съемника снимите шарнирные пальцы с цилиндра выдвижения основной стрелы.

22 Снимите прижимные кронштейны цилиндра выдвижения основной стрелы со стороны поворотной части.

23 Прицепите подъемный строп мостового крана к проушине на цилиндре выдвижения основной стрелы.

24 Поддерживая цилиндр выдвижения основной стрелы и подавая тросы наружу, вытащите цилиндр из стрелы и поместите его на конструкцию достаточной прочности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр выдвижения основной стрелы может выйти из равновесия и упасть при снятии со стрелы, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей возможно их повреждение.

Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

25 Выверните болты крепления крышки концевых выключателей в верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки машины.

26 Осторожно снимите крышку с бесконтактными и концевыми выключателями с верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Неправильная установка бесконтактных и/или концевых выключателей приведет к опрокидыванию машины и к тяжелым или смертельным травмам.

27 Пометьте и отсоедините кабельные разъемы бесконтактных и концевых выключателей в верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки. Не снимайте бесконтактные или концевые выключатели.

28 Выверните болты крепления крышки концевых выключателей на боковой части секции стрелы № 0 со стороны рабочей площадки.

29 Осторожно снимите крышку с бесконтактными и концевыми выключателями с секции стрелы № 0 со стороны рабочей площадки.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Неправильная установка бесконтактных и/или концевых выключателей приведет к опрокидыванию машины и к тяжелым или смертельным травмам.

30 Пометьте и отсоедините кабельные разъемы бесконтактных и концевых выключателей в нижней части секции стрелы № 0 со стороны рабочей площадки. Не снимайте бесконтактные или концевые выключатели.

31 Выверните болты крепления каждой черной пластмассовой крышки секции стрелы со стороны рабочей площадки машины. Снимите крышки.

32 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 3 со стороны поворотной части. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

33 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

34 Прицепите подъемный строп мостового крана к секции стрелы № 3 со стороны рабочей площадки.

35 Поддерживая секцию стрелы № 3, вытащите ее из секции стрелы № 2. Вытащив секцию стрелы № 3 приблизительно наполовину, снимите нижние сменные прокладки с секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии из секции стрелы № 2 секция № 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

36 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 2 со стороны поворотной части. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

37 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

38 Прицепите подъемный строп мостового крана к секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки.

39 Поддерживая секцию стрелы № 2, вытащите ее из секции стрелы № 1. Вытащив секцию стрелы № 2 приблизительно наполовину, снимите нижние сменные прокладки с секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии из секции стрелы № 1 секция № 2 может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

40 Выверните болты крепления крышек цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы. Снимите крышки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Не работайте на машине без установленных крышек вспомогательного цилиндра выдвижения. Эксплуатация машины со снятыми крышками может привести к тяжелым или смертельным травмам.

41 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

42 Поддержите цилиндр выдвижения вспомогательной стрелы мостовым краном или другим подходящим подъемным устройством.

43 Снимите крепления с шарнирных пальцев штока и корпуса цилиндра. Не вытаскивайте пальцы.

44 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките оба шарнирных пальца и снимите цилиндр выдвижения вспомогательной стрелы с машины, подавая корпус цилиндра из стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр выдвижения вспомогательной стрелы может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Шток цилиндра подъема стрелы может получить повреждения, если о него ударится корпус цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы.

45 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 1 со стороны поворотной части. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

46 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 0 со стороны рабочей площадки. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

47 Прицепите подъемный строп мостового крана к секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки.

48 Поддерживая секцию стрелы № 1, вытащите ее из секции стрелы № 0. Вытащив секцию стрелы № 1 приблизительно наполовину, снимите нижние сменные прокладки с секции стрелы № 0 со стороны рабочей площадки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии из секции стрелы № 0 секция № 1 может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

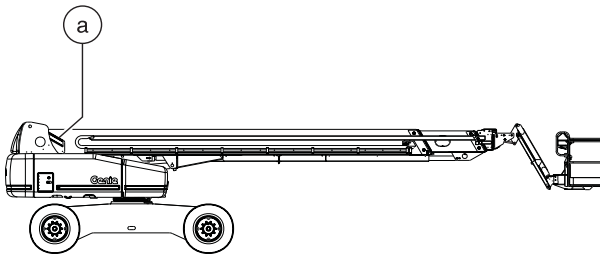
Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

Разборка стрелы, модели S-100 и S-105

Примечание. Полная разборка стрелы нужна только в случае замены ее внешних или внутренних секций. Цилиндр выдвижения основной стрелы можно снять без полной разборки стрелы. См. раздел 4-4 *Снятие цилиндра выдвижения основной стрелы*.

1 Снимите стрелу. См. раздел 4-2 *Снятие стрелы*.

2 Выверните болты крепления технологических крышек с обеих сторон стрелы со стороны поворотной части. Снимите технологические крышки.

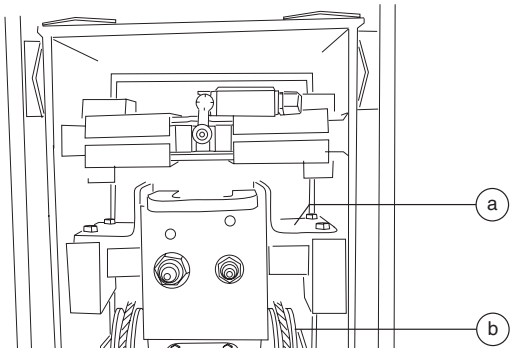


a боковые технологические крышки

3 Во избежание смещения скрепите секции стрелы № 2 и № 3 стропом или цепью.

4 Снимите кабельный хомут с провода концевого выключателя контроля обрыва троса.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. A



a концевой выключатель контроля обрыва троса
b тросовый шкив

5 Отсоедините кабельный разъем концевого выключателя контроля обрыва троса.

6 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выдвижения основной стрелы. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

7 Снимите крепления шарнирных пальцев шкивов с секции стрелы № 2 со стороны поворотной части.

8 Снимите шарнирные пальцы шкивов, кожухи тросов и шкивы.

Примечание. При установке шкивов убедитесь, что высокие фланцы шкивов обращены к середине секции стрелы.

9 Найдите шплинтуемые пальцы тросов выдвижения секции стрелы № 3 с обеих сторон секции стрелы № 2 со стороны поворотной части.

10 Снимите шплинт и шплинтуемый палец с обоих тросов.

Примечание. При установке шплинтуемого пальца обязательно заменяйте шплинт на новый.

11 Снимите нижнее внешнее стопорное кольцо и шайбу с шарнирного пальца приводного элемента для концевого выключателя контроля обрыва троса.

12 Выверните болты крепления монтажной пластины приводного элемента контроля обрыва троса. Снимите нижнюю пластину с машины.

13 Снимите верхнюю пластину и шарнирный палец приводного элемента. Не снимайте концевой выключатель контроля обрыва троса с монтажной пластины.

14 Отожмите приводной элемент контроля обрыва троса и тросы в сторону рабочей площадки приблизительно на 46 см.

15 Выверните болты крепления красной стопорной пластины регулировки тросов. Снимите красную стопорную пластину с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не установить красную стопорную пластину регулировки тросов, болты крепления тросов ослабнут и выпадут, что приведет к тяжелым или смертельным травмам.

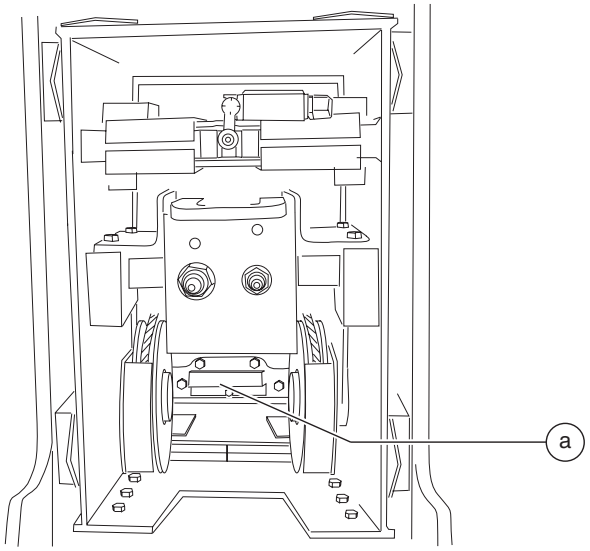
16 Выверните два болта регулировки тросов.

17 Выверните болты крепления монтажной пластины для фиксации концов тросов. Снимите монтажную пластину для фиксации концов тросов с машины.

18 Снимите крепления шарнирных пальцев.

19 С помощью ударного съемника снимите шарнирные пальцы с цилиндра выдвижения основной стрелы.

ВЕР. A КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ



a красная стопорная пластина регулировки тросов

20 Снимите прижимные кронштейны цилиндра выдвижения основной стрелы со стороны поворотной части.

21 Прицепите подъемный строп мостового крана к проушине на цилиндре выдвижения основной стрелы.

22 Поддерживая цилиндр выдвижения основной стрелы и подавая тросы наружу, вытащите цилиндр из стрелы и поместите его на конструкцию достаточной прочности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр выдвижения основной стрелы может выйти из равновесия и упасть при снятии со стрелы, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей возможно их повреждение.

Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

23 Выверните болты крепления крышки концевых выключателей в верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки машины.

24 Осторожно снимите крышку с бесконтактными и концевыми выключателями с верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Неправильная установка бесконтактных и/или концевых выключателей приведет к опрокидыванию машины и к тяжелым или смертельным травмам.

25 Пометьте и отсоедините кабельные разъемы бесконтактных и концевых выключателей в верхней части секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки. Не снимайте бесконтактные или концевые выключатели.

26 Выверните болты крепления крышки концевых выключателей на боковой части секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки.

27 Осторожно снимите крышку с бесконтактными и концевыми выключателями с секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Неправильная установка бесконтактных и/или концевых выключателей приведет к опрокидыванию машины и к тяжелым или смертельным травмам.

28 Пометьте и отсоедините кабельные разъемы бесконтактных и концевых выключателей в нижней части секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки. Не снимайте бесконтактные или концевые выключатели.

29 Выверните болты крепления каждой черной пластмассовой крышки секции стрелы со стороны рабочей площадки машины. Снимите крышки.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. A

30 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 3 со стороны поворотной части. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

31 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

32 Прицепите подъемный строп мостового крана к секции стрелы № 3 со стороны рабочей площадки.

33 Поддерживая секцию стрелы № 3, вытащите ее из секции стрелы № 2. Вытащив секцию стрелы № 3 приблизительно наполовину, снимите нижние сменные прокладки с секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии из секции стрелы № 2 секция № 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

34 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 2 со стороны поворотной части. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

35 Снимите и пометьте верхние и боковые сменные прокладки секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки. Не снимайте нижние сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

36 Прицепите подъемный строп мостового крана к секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки.

37 Поддерживая секцию стрелы № 2, вытащите ее из секции стрелы № 1. Вытащив секцию стрелы № 2 приблизительно наполовину, снимите нижние сменные прокладки с секции стрелы № 1 со стороны рабочей площадки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии из секции стрелы № 1 секция № 2 может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

4-3
Цилиндр подъема стрелы

Снятие цилиндра подъема стрелы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения этой процедуры необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также серьезному повреждению оборудования. Настоятельно рекомендуется проводить обслуживание у дилера.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.
См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Поднимайте стрелу, пока ее опора не отойдет от поворотной части приблизительно на 1,2 м.

2 Прицепите подъемный строп мостового крана или другого подходящего подъемного устройства к цилиндру подъема стрелы со стороны штока.

3 Прицепите стропы мостового крана грузоподъемностью 9071 кг к стреле со стороны рабочей площадки для поддержки. Не поднимайте стрелу.

4 Выверните болты крепления крышки парковочной зоны стрелы. Снимите крышку с машины.

5 Установите опорные подставки под цилиндр подъема стрелы.

6 Снимите крепление с шарнирного пальца штока цилиндра подъема стрелы. Извлеките палец с помощью выколотки из мягкого металла. Примите меры по защите штока цилиндра от повреждений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр подъема стрелы может упасть, если не будет правильно поддерживаться мостовым краном при снятии шарнирного пальца штока.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Стрела может упасть, если не будет правильно поддерживаться мостовым краном при снятии шарнирного пальца штока.

7 Осторожно поднимайте стрелу мостовым краном до того момента, когда можно будет отсоединить цилиндр подъема стрелы со стороны штока.

8 Осторожно опустите шток цилиндра подъема стрелы вниз на опорные подставки.

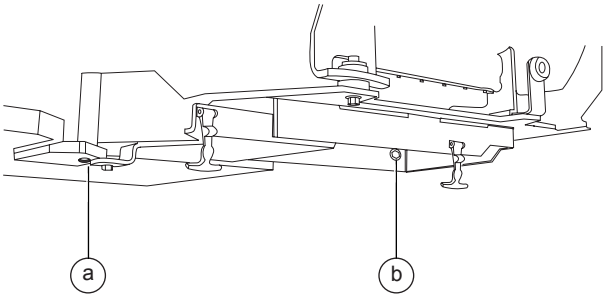
9 Осторожно поднимайте стрелу мостовым краном до тех пор, пока не откроется доступ к корпусу цилиндра подъема стрелы.

10 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра подъема стрелы. Закройте крышками фитинги цилиндра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. A

11 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя. Поверните платформу двигателя наружу и от машины.



a крепежное отверстие поворотной платформы двигателя
b стопорный болт поворотной платформы двигателя

12 На поворотной платформе двигателя найдите крепежное отверстие (со стороны шарнира).

13 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через крепежное отверстие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом в крепежном отверстии, возможны тяжелые или смертельные травмы.

14 Снимите крепление с шарнирного пальца корпуса цилиндра. Не вытаскивайте палец.

15 Поддержите цилиндр подъема стрелы мостовым краном.

16 С помощью ударного съемника снимите шарнирный палец корпуса цилиндра подъема стрелы через технологическое отверстие в подъемном механизме поворотной части со стороны двигателя.

17 Поддерживая цилиндр подъема стрелы мостовым краном, полностью вытащите этот цилиндр в сторону рабочей площадки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр подъема стрелы может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При снятии цилиндра подъема стрелы не допускайте повреждения бесконтактных и/или концевых выключателей.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Если вытаскивать цилиндр подъема стрелы поперек кабелей и гидравлических шлангов, они могут получить повреждения.

4-4
Цилиндры выдвижения стрелы

Цилиндр выдвижения основной стрелы расположен внутри стрелы и содержит тросы и шкивы, используемые для выдвижения секций стрелы № 2 и № 3. Цилиндр выдвижения вспомогательной стрелы (модели S-120 и S-125) расположен под секцией стрелы № 0 и используется для выдвижения секции стрелы № 1. Цилиндры выдвижения оснащены уравновешивающими клапанами для блокировки движения в случае отказа гидравлики.

Снятие цилиндра выдвижения основной стрелы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения этой процедуры необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также серьезному повреждению оборудования. Настоятельно рекомендуется проводить обслуживание у дилера.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.
См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

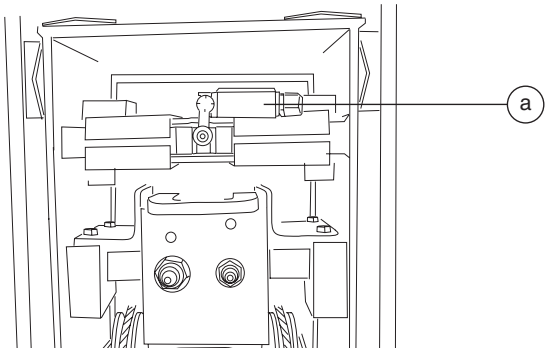
1 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

2 Выверните болты крепления торцевой крышки стрелы со стороны поворотной части. Снимите крышку с машины.

3 Выверните болты крепления технологических крышек с обеих сторон стрелы. Снимите технологические крышки.

4 Во избежание смещения скрепите секции стрелы № 2 и № 3 стропом или цепью.

5 Снимите кабельный хомут с провода концевого выключателя контроля обрыва троса.



a концевой выключатель контроля обрыва троса

6 Отсоедините кабельный разъем концевого выключателя контроля обрыва троса.

7 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выдвижения основной стрелы. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

8 **Модели S-120 и S-125:** Снимите крепления монтажного кронштейна внутреннего кабельного короба со стороны цилиндра выдвижения основной стрелы.

9 **Модели S-120 и S-125:** Отложите внутренний кабельный короб и шланги так, чтобы они не мешали.

10 Снимите крепления шарнирных пальцев шкивов с секции стрелы № 2 со стороны поворотной части.

11 Снимите шарнирные пальцы шкивов, кожухи тросов и шкивы.

Примечание. При установке шкивов убедитесь, что короткие фланцы шкивов обращены внутрь секции стрелы.

12 Найдите шплинтуемые пальцы тросов выдвижения секции стрелы № 3 с обеих сторон секции стрелы № 2 со стороны поворотной части.

13 Снимите шплинт и шплинтуемый палец с обоих тросов.

Примечание. При установке шплинтуемого пальца обязательно заменяйте шплинт на новый.

14 Снимите нижнее внешнее стопорное кольцо и шайбу с шарнирного пальца приводного элемента для концевого выключателя контроля обрыва троса.

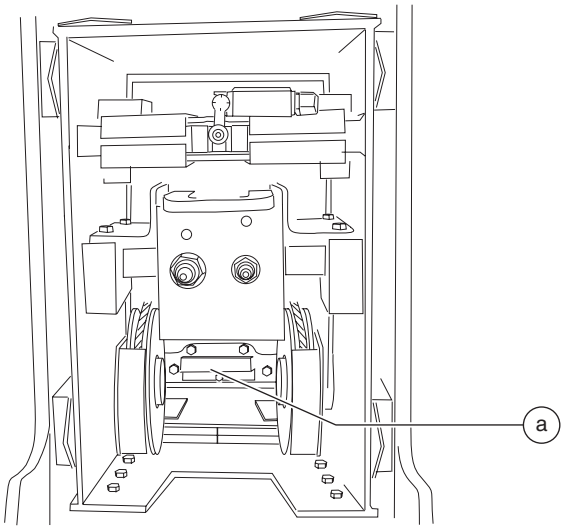
15 Выверните болты крепления монтажной пластины приводного элемента контроля обрыва троса. Снимите нижнюю пластину.

16 Снимите верхнюю пластину и шарнирный палец приводного элемента. Не снимайте концевой выключатель контроля обрыва троса с монтажной пластины.

17 Отожмите приводной элемент контроля обрыва троса и тросы в сторону рабочей площадки приблизительно на 46 см.

18 Выверните болты крепления красной стопорной пластины регулировки тросов. Снимите красную стопорную пластину.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не установить красную стопорную пластину регулировки тросов, болты крепления тросов ослабнут и выпадут, что приведет к тяжелым или смертельным травмам.



a красная стопорная пластина регулировки тросов

19 Выверните два болта регулировки тросов.

20 Выверните болты крепления монтажной пластины для фиксации концов тросов. Снимите монтажную пластину для фиксации концов тросов.

21 Снимите крепления шарнирных пальцев.

22 С помощью ударного съемника снимите шарнирные пальцы с цилиндра выдвижения основной стрелы.

Примечание. Используйте винтовую резьбу $^{1}/_{2}$-13 на обоих концах ударного съемника.

23 Прицепите подъемный строп мостового крана к проушине на цилиндре выдвижения основной стрелы.

24 Поддерживая цилиндр выдвижения основной стрелы и подавая тросы наружу, вытащите цилиндр из стрелы и поместите его на конструкцию достаточной прочности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр выдвижения основной стрелы может выйти из равновесия и упасть при снятии со стрелы, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах, защемлении или обдирании кабелей во время снятия возможно их повреждение.

Примечание. При снятии потребуется отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

Снятие цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы, модели S-120 и S-125

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения этой процедуры необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также серьезному повреждению оборудования. Настоятельно рекомендуется проводить обслуживание у дилера.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.
См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Поднимайте стрелу, пока шарнирный палец корпуса цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы не будет над крышками поворотной части.

2 Выверните болты крепления крышек цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы. Снимите крышки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Не работайте на машине без установленных крышек вспомогательного цилиндра выдвижения. Эксплуатация машины со снятыми крышками может привести к тяжелым или смертельным травмам.

3 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

4 Поддержите цилиндр выдвижения вспомогательной стрелы мостовым краном или другим подходящим подъемным устройством.

5 Снимите крепления с шарнирных пальцев штока и корпуса цилиндра. Не вытаскивайте пальцы.

6 Примите меры по защите штока цилиндра подъема стрелы от повреждений.

7 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките обе оси шарнира.

8 Снимите цилиндр выдвижения вспомогательной стрелы с машины, подавая корпус цилиндра из стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Цилиндр выдвижения вспомогательной стрелы может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Шток цилиндра подъема стрелы может получить повреждения, если о него ударится корпус цилиндра выдвижения вспомогательной стрелы.

4-5
Тросы выдвижения/втягивания стрелы

Регулировка тросов выдвижения/втягивания стрелы

Правильная регулировка тросов выдвижения/втягивания — условие безопасной эксплуатации машины. Неправильная регулировка тросов может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы машины и к повреждению оборудования. Функции выдвижения и втягивания стрелы должны работать плавно, без задержек, рывков и необычного шума.

Примечание. Для наблюдения за тросами выдвижения/втягивания внутри стрелы может потребоваться фонарик.

Примечание. При выполнении данной процедуры стрела должна быть полностью втянута.

1 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

2 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

3 Выключите двигатель.

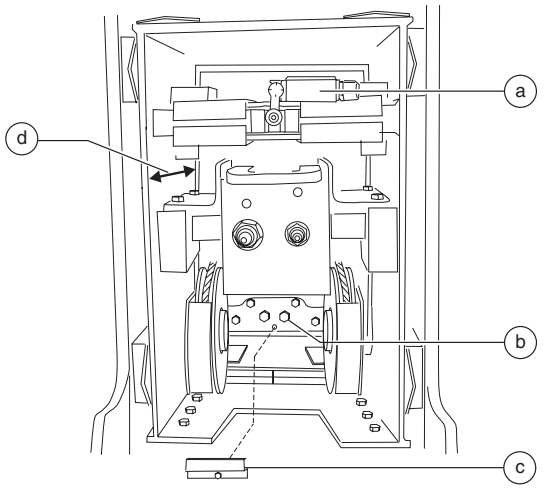
4 Снимите торцевую крышку стрелы со стороны поворотной части.

5 Найдите красную стопорную пластину (c), закрывающую болты регулировки тросов стрелы со стороны поворотной части (рис. 1).

6 Выверните болты крепления красной стопорной пластины и снимите ее с машины.

7 Найдите болт компенсации натяжения тросов втягивания под секцией стрелы № 1 со стороны рабочей площадки (рис. 3).

8 Ослабьте контргайку (g) и стопорную гайку (h) на пластине компенсации натяжения тросов. Не снимайте гайки.



a концевой выключатель
b болты регулировки натяжения тросов
c красная стопорная пластина регулировки тросов
d расстояние между секциями стрелы

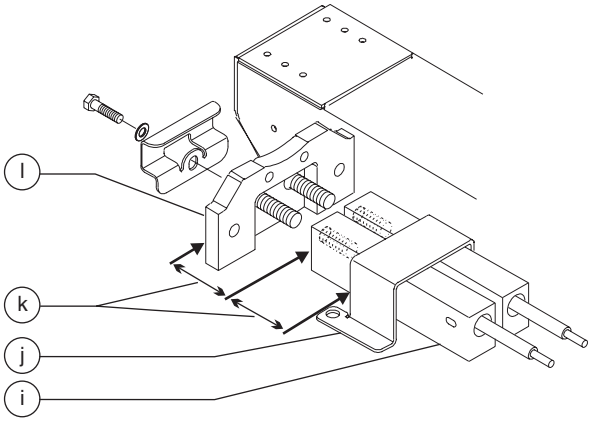
Рис. 1

9 На стреле со стороны поворотной части (рис. 1) поверните болты регулировки тросов (b) по часовой стрелке, чтобы получить расстояние (d) 17 см от конца секции стрелы № 3 до конца секции стрелы № 2. При этом конец муфты (i) тросов выдвижения должен находиться приблизительно в средней точке (k) между направляющей пластиной (l) и пластиной (j) крепления тросов (рис. 2). Детали на рисунке 2 видны после снятия боковых крышек стрелы.

Примечание. Равномерно поворачивая болты регулировки тросов, отцентрируйте концевой выключатель (a) контроля обрыва троса относительно его приводного элемента (рис. 1).

Примечание. Если расстояние превышает 17 см, ослабьте болты регулировки тросов выдвижения и подтягивайте шестигранную стопорную гайку на болте компенсации натяжения тросов, пока расстояние не станет меньше 17 см. Ослабьте стопорную гайку и повторите шаг 9.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. A



i муфта тросов выдвижения
j пластина крепления тросов
k равное расстояние
l направляющая пластина

Рис. 2

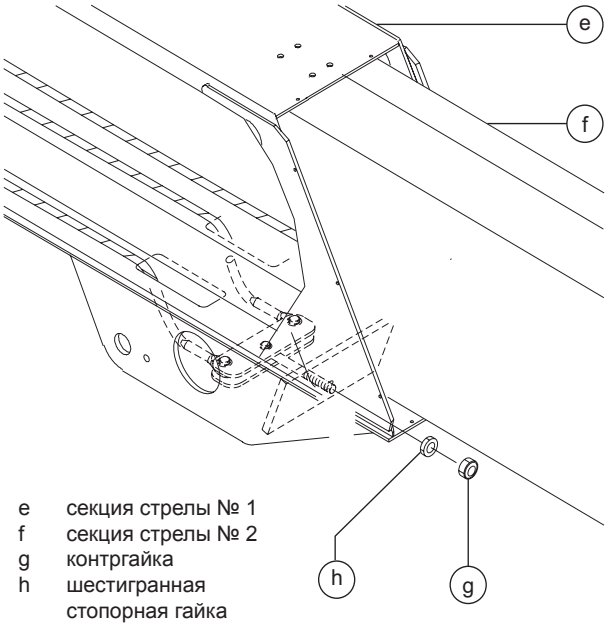
10 Со стороны рабочей площадки затяните шестигранную стопорную гайку (h) на пластине компенсации натяжения тросов, расположенной под секцией стрелы № 1 (рис. 3). Шестигранную стопорную гайку затягивайте туго. Не перетягивайте ее.

11 Удерживая шестигранную стопорную гайку ключом, затяните контргайку (g).

12 Еще раз проверьте концевой выключатель контроля обрыва троса, он должен находиться по центру его приводного элемента. Чтобы отцентрировать его, используйте болты регулировки тросов выдвижения.

13 Со стороны поворотной части измерьте расстояние между концом секции стрелы № 3 и концом секции стрелы № 2.

⊙ Результат: Расстояние между концами секций стрелы № 3 и № 2 должно быть 17–17,5 см (d).



e секция стрелы № 1
f секция стрелы № 2
g контргайка
h шестигранная стопорная гайка

Рис. 3

14 Установите красную стопорную пластину над болтами регулировки тросов. Чтобы стопорная пластина зафиксировала болты (b), верхние грани их головок должны располагаться горизонтально.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не установить красную стопорную пластину регулировки тросов, болты крепления тросов ослабнут и выпадут, что приведет к тяжелым или смертельным травмам.

15 Опустите стрелу в сложенное положение.

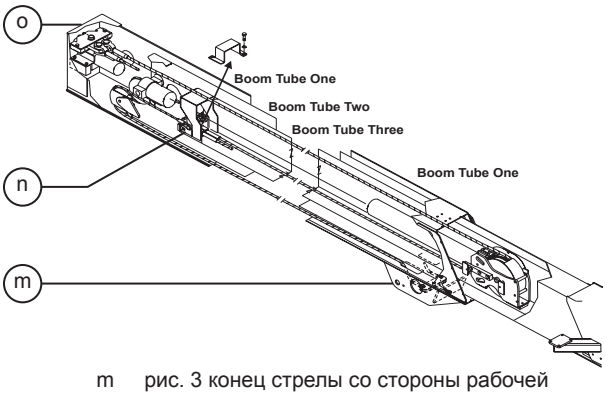
16 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

17 Выдвиньте стрелу приблизительно на 0,6 м.

18 Втяните стрелу. При втягивании стрелы осмотрите секции стрелы № 2 и № 3.

⊙ Результат: 2-я секция не должна смещаться более чем на 13 мм, прежде чем начнет втягиваться секция стрелы № 3.

Примечание. Если 2-я секция стрелы смещается более чем на 13 мм, прежде чем начинает втягиваться секция стрелы № 3, повторяйте процедуру регулировки, пока смещение секции стрелы № 2 до начала втягивания секции № 3 не станет меньше.



m рис. 3 конец стрелы со стороны рабочей площадки
n рис. 2 секция стрелы № 3
o рис. 1 конец стрелы со стороны поворотной части

Рис. 4

Замена тросов выдвижения/ втягивания стрелы

Примечание. При замене тросов необходимо также заменить шкивы тросов.

1 Снимите цилиндр выдвижения стрелы. См. раздел 4-4 *Снятие цилиндра выдвижения основной стрелы.*

Тросы выдвижения стрелы:

2 Выверните болты крепления фиксатора тросов выдвижения на опоре шкивов. Снимите фиксатор.

3 Извлеките тросы из нижнего кронштейна тросов выдвижения стрелы, прикрепленного к секции стрелы № 3.

4 Выверните передние и задние болты анкерного кронштейна, удерживающего тросовые анкеры. Снимите этот кронштейн.

5 Снимите шкив и тросы выдвижения стрелы с узла цилиндра выдвижения. Утилизируйте старые тросы и шкивы.

6 Проложите новые тросы выдвижения стрелы через кронштейн шкива этих тросов.

Примечание. Перед установкой тросов выдвижения через регулировочную муфту стрелы обязательно убедитесь, что тросовые анкеры расположены высоким концом вниз.

7 Установите новый шкив тросов выдвижения стрелы, шарнирный палец и стопорные кольца.

Примечание. Убедитесь, что тросы выдвижения стрелы проходят через желобки шкива и верхнюю сменную прокладку цилиндра выдвижения.

8 Прикрепите тросы выдвижения стрелы к их нижнему кронштейну, который закреплен на секции стрелы № 3.

Тросы втягивания стрелы:

9 Выверните болты крепления тросов втягивания стрелы со стороны рабочей площадки.

10 Привяжите веревку к одному из тросов втягивания стрелы со стороны поворотной части.

11 Со стороны рабочей площадки вытяните трос втягивания стрелы, к которому привязана веревка.

12 Полностью вытяните старый трос из секции стрелы. Утилизируйте старый трос втягивания стрелы.

13 Снимите веревку со старого троса и надежно привяжите веревку к тому же концу нового троса втягивания стрелы.

14 Со стороны поворотной части осторожно потяните веревку с привязанным новым тросом втягивания.

15 Тяните новый трос в сторону поворотной части, пока конец троса не достигнет конца секции стрелы. Отвяжите веревку.

16 Повторите шаги 11–16 для остальных тросов втягивания стрелы.

17 Со стороны рабочей площадки закрепите тросы втягивания болтами к регулировочной пластине.

18 Со стороны шарнира цилиндра выдвижения стрелы снимите и утилизируйте старые шкивы втягивания стрелы.

19 Установите новые шкивы втягивания стрелы со стороны шарнира цилиндра выдвижения стрелы.

20 Во избежание скрепите секции стрелы № 2 и № 3 со стороны рабочей площадки цепью или стропом.

21 Установите в стрелу узел цилиндра выдвижения.

Примечание. Перед опусканием цилиндра выдвижения в секцию стрелы № 1 обмотайте тросы втягивания стрелы вокруг шкивов.

22 Снимите цепь или строп, которые скрепляют секции стрелы № 2 и № 3 со стороны рабочей площадки.

23 Отрегулируйте тросы выдвижения/втягивания стрелы. См. раздел *Регулировка тросов выдвижения/втягивания стрелы.*

Крышки поворотной части

ВЕР. A

5-1
Крышки поворотной части

На поворотной части кроме стандартных откидных крышек имеются две неподвижные крышки. Одна неподвижная крышка закрывает топливный бак машины со стороны двигателя, а другая — механизм вращения поворотной части со стороны нижнего пульта управления.

Снятие откидной крышки поворотной части

1 Поднимите крышку поворотной части. Поддерживая открытую крышку, прицепите ее к мостовому крану или вилочному погрузчику. Не поднимайте ее.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Крышка — очень тяжелая, не пытайтесь поддерживать ее руками.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Примите меры по защите крышки от повреждений: подложите коврик или мягкий материал под стропы крана или вилочного погрузчика.

2 Снимите верхние и нижние крепления газовой стойки.

3 Осторожно отведите рычагом подпятники стоек вверх от шаровых пальцев и снимите стойку. Примите меры по защите штока цилиндра стойки от повреждений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии газовых стоек крышка поворотной части упадет, если не будет правильно поддерживаться.

4 Отметьте расположение петель на перегородке, чтобы правильно выровнять крышку при ее установке.

5 Выверните болты крепления петель крышки на перегородке.

6 Осторожно поднимите и снимите крышку с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Крышка поворотной части может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться соответствующим подъемным устройством.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Наличие предупреждающих табличек — условие безопасной эксплуатации машины. Несвоевременная замена предупреждающих и информационных табличек может привести к тяжелым или смертельным травмам. При замене крышки поворотной части убедитесь, что на новой крышке закреплены все необходимые предупреждающие и информационные таблички.

Примечание. При установке новой крышки может потребоваться ее выравнивание.

Снятие неподвижной крышки поворотной части

1 **Со стороны нижнего пульта управления:** Выверните верхние болты крепления панели разъемов питания для рабочей площадки и ослабьте нижние болты. Не отсоединяйте провода.

2 Поддержите крышку подходящим подъемным устройством. Примите меры по защите крышки от повреждений.

3 Выверните болты крепления крышки.

4 Осторожно снимите крышку с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Крышка поворотной части может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Наличие предупреждающих табличек — условие безопасной эксплуатации машины. Несвоевременная замена предупреждающих и информационных табличек может привести к тяжелым или смертельным травмам. При замене крышки поворотной части убедитесь, что на новой крышке закреплены все необходимые предупреждающие и информационные таблички.

Примечание. При установке новой крышки может потребоваться ее выравнивание.

Двигатели

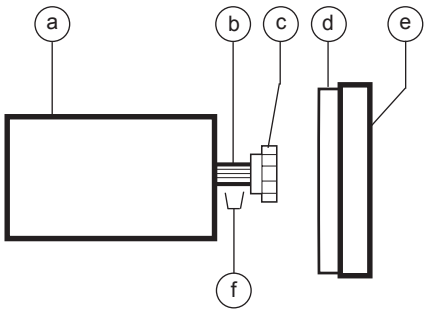
ВЕР. B

6-1
Регулировка оборотов двигателя

См. процедуру обслуживания B-12
Проверка и регулировка оборотов двигателя.

6-2
Гибкий диск

Гибкий диск обеспечивает сцепление двигателя с насосом. Гибкий диск прикреплен болтами к маховику двигателя и имеет отверстие в центре для муфты насоса.



a насос
b вал привода насоса
c муфта
d гибкий диск
e маховик
f модели Deutz: зазор 6,2 мм
модели Cummins или Perkins: зазор 6,5 мм

Снятие гибкого диска

1 Отсоедините кабельный штекер электронного пропорционального регулятора на приводном насосе.

2 Снимите хомут шланга воздушного фильтра со стороны фильтра. Осторожно отсоедините шланг от воздушного фильтра.

3 Снимите крепления воздушного фильтра. Снимите воздушный фильтр с машины.

4 Выверните болты крепления топливного фильтра-отстойника на монтажной панели насоса. Не отсоединяйте топливные шланги.

5 Снимите топливный фильтр-отстойник и отложите его в сторону.

6 Поддержите приводной насос подходящим подъемным устройством. Затем выверните все болты крепления монтажной панели насоса к картеру сцепления.

7 Осторожно отведите насос от двигателя и зафиксируйте его от смещения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении шлангов возможно их повреждение.

8 Выверните болты крепления гибкого диска, затем снимите гибкий диск с маховика.

Установка гибкого диска

1 Установите гибкий диск на маховик двигателя шлицами в сторону насоса.

2 Нанесите на крепежные болты удаляемый герметик Loctite® для резьбовых соединений. Вверните и затяните болты крепления гибкого диска в указанном порядке со следующим моментом:
двигатели Cummins: 31,2 Нм;
двигатели Deutz и Perkins: 38 Нм.

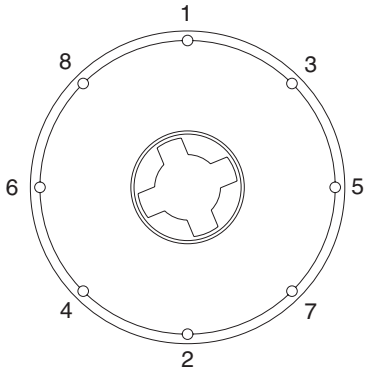
3 Установите муфту насоса на его вал установочным винтом в сторону насоса. Оставьте необходимый для вашего двигателя зазор между муфтой и торцевой панелью насоса.

4 Нанесите удаляемый герметик Loctite® для резьбовых соединений на установочный винт муфты насоса.
Двигатели Perkins и Cummins с серийным номером до 1029 и двигатели Deutz 913:
затяните установочный винт до 27 Нм.
Двигатели Perkins и Cummins с серийным номером свыше 1028 и двигатели Deutz 2011:
затяните установочный винт до 83 Нм.

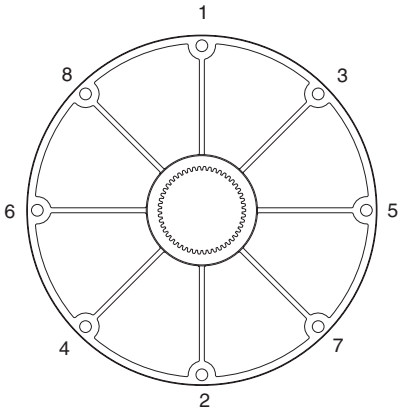
5 Установите картер сцепления с монтажной панелью в сборе. Нанесите на крепежные болты удаляемый герметик Loctite® для резьбовых соединений. Затяните болты крепления насоса со следующим моментом:
двигатели Cummins, Perkins и Deutz 913: 38 Нм;
двигатели Deutz 2011: 63 Нм.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Не прилагайте усилия к приводному насосу во время установки, это может привести к повреждению зубьев гибкого диска.

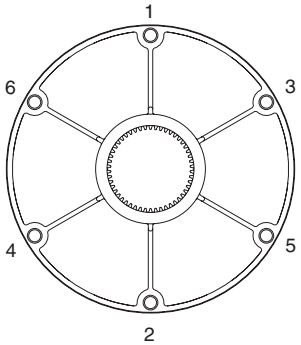
УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При установке насоса не нажимайте его муфтой на упругий диск, это может привести к повреждению уплотнения вала насоса.



Двигатели Perkins
Двигатели Cummins
С серийным номером до 1029
Двигатели Deutz 913



Двигатели Perkins
Двигатели Cummins
С серийным номером свыше 1028



Двигатели Deutz 2011

ВЕР. B ДВИГАТЕЛИ

6-3
Датчики давления масла и температуры охлаждающей жидкости - модели с двигателями Cummins и Perkins

Датчик температуры охлаждающей жидкости — это электрическое устройство. Если температура охлаждающей жидкости достигает 99°C, ЭБУ отключает двигатель во избежание повреждения и блокирует запуск до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не упадет ниже 99°C. Температура двигателя отображается на дисплее нижнего пульта управления, когда ключ находится в положении ON (ВКЛ) и кнопка экстренного выключения вытянута в положение ON (ВКЛ). Кнопками прокрутки перейдите к экрану ENGINE TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Не запускайте двигатель, если на дисплее нижнего пульта управления отображается превышение температуры охлаждающей жидкости.

Датчик давления масла — это электрическое устройство. Если давление масла падает ниже 0,8 бар, ЭБУ отключает двигатель во избежание повреждения. Давление масла в двигателе отображается на дисплее нижнего пульта управления во время работы двигателя. Кнопками прокрутки перейдите к экрану ENGINE OIL PRESSURE (ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Не запускайте двигатель, если на дисплее нижнего пульта управления отображается низкое давление масла.

6-4
Датчики давления и температуры масла — модели с двигателями Deutz

Датчик температуры масла в двигателе — это электрическое устройство. Если температура масла в двигателе достигает 135°C, ЭБУ отключает двигатель во избежание повреждения и блокирует запуск до тех пор, пока температура масла в двигателе не упадет ниже 135°C. Температура двигателя отображается на дисплее нижнего пульта управления, когда ключ находится в положении ON (ВКЛ) и кнопка экстренного выключения вытянута в положение ON (ВКЛ). Кнопками прокрутки перейдите к экрану ENGINE TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Не запускайте двигатель, если на дисплее нижнего пульта управления отображается превышение температуры масла.

Датчик давления масла — это электрическое устройство. Если давление масла падает ниже 0,8 бар, ЭБУ отключает двигатель во избежание повреждения. Давление масла в двигателе отображается на дисплее нижнего пульта управления во время работы двигателя. Кнопками прокрутки перейдите к экрану ENGINE OIL PRESSURE (ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Не запускайте двигатель, если на дисплее нижнего пульта управления отображается низкое давление масла.

Нижний пульт управления

ВЕР. A

Нижний пульт управления (TCON) — центр связи и управления машиной. На нижнем пульте управления имеются два ключевых переключателя. Верхний переключатель предназначен для выбора управления между нижним и верхним пультами. Нижний является переключателем сервисного режима. Он используется для разблокировки подъема стрелы на угол больше 10° при втянутых осях и для коррекции наклона рабочей площадки. Если срабатывает какой-либо защитный выключатель, оператор на нижнем пульте управления может повернуть ключ сервисного режима в положение ВОЗВРАТ и удерживать в этом положении, при этом машина автоматически опустит стрелу в сложенное положение.

На нижнем пульте управления имеется мембранная клавиатура со сменными наклейками с сенсорными кнопками для различных функций машины. Кроме того, в блоке нижнего пульта управления имеются две платы:

Плата **ЖК-дисплея** установлена на внутренней стороне крышки блока пульта и управляет ЖК-дисплеем.

Плата **ЭБУ** является главной платой машины. На плате ЭБУ имеются сменные реле. В памяти ЭБУ хранятся все рабочие параметры и настройки опций машины.

Примечание. Плата ЭБУ внутри нижнего пульта управления (TCON) отдельно не заменяется. Если она выходит из строя и требует замены, обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

Примечание. После замены платы ЭБУ потребуется калибровка пропорциональных клапанов. См. раздел 1-3 *Калибровка джойстика.*

7-1 Платы

Снятие платы ЖК-дисплея

1 Нажмите кнопку экстренного выключения (в положение OFF (ВЫКЛ)) на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

2 Выверните болты крепления блока верхнего пульта управления. Снимите верхний пульт управления с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей возможно их повреждение.

3 Найдите кабели, подключенные к пульту управления снизу. Пронумеруйте все кабели и их расположение на пульте управления.

4 Отсоедините кабели от нижней части блока верхнего пульта управления.

5 Снимите крепления кабельных разъемов с нижней части блока верхнего пульта управления.

6 Снимите крепеж крышки верхнего пульта управления. Откройте крышку пульта управления.

7 Найдите плату ЭБУ, установленную внутри блока верхнего пульта управления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Электростатический разряд может повредить элементы на плате. Следите, чтобы при работе с платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

8 Снимите крепления платы ЭБУ.

9 Осторожно выньте плату ЭБУ из блока верхнего пульта управления.

7-2 Мембранная клавиатура

Мембранная клавиатура — это специальная пленочная клавиатура с лицевой наклейкой и электронными компонентами с обратной стороны. Мембрана имеет сенсорные зоны, при нажатии на которые активируются функции машины. Кнопки мембраны активируют функции машины аналогично тумблерам, но не имеют никаких подвижных частей.

Замена мембранной клавиатуры

1 Поверните ключ на нижнем пульте управления в положение OFF (ВЫКЛ).

2 Нажмите кнопку экстренного выключения (в положение OFF (ВЫКЛ)) на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

3 Снимите крепеж крышки нижнего пульта управления. Откройте крышку пульта управления.

4 Осторожно отсоедините оба шлейфа от мембранной клавиатуры на плате ЭБУ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Электростатический разряд может повредить элементы на плате. Следите, чтобы при работе с платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

5 Осторожно снимите мембранную клавиатуру с крышки пульта управления, выводя шлейфы из этой крышки.

6 Удалите остатки клея от лицевой наклейки с крышки блока пульта управления с помощью мягкого растворителя.

Примечание. Не допускайте попадания растворителя на ЖК-дисплей.

7 Установите новую мембранную клавиатуру (Номер компонента Genie 50811), проведя шлейфы через крышку блока пульта управления.

8 Подсоедините шлейфы к плате ЭБУ.

9 Установите крышку пульта управления и закрепите болтами.

7-3
Реле управления

Реле, используемые для включения отдельных функций, представляют собой однополярные двухпозиционные (SPDT) реле.

Проверка однополярного двухпозиционного реле

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

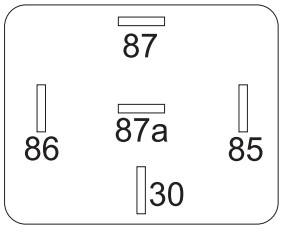
УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Электростатический разряд может повредить элементы на плате. Следите, чтобы при работе с платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

1 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ).

2 Откройте нижний пульт управления и снимите с платы ЭБУ реле, которое нужно проверить.

3 Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к каждой комбинации контактов и проверьте целостность цепей. Контакты 85 и 86 являются выводами катушки и не должны проверяться в комбинациях с другими контактами.

Проверка	Необходимый результат
Контакты 85 – 86	85–95 Ом
Контакты 87 – 87a и 30	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 87a – 30	проводимость (нулевое сопротивление)



4 Подключите к контакту 85 напряжение 12 В=, а к контакту 86 — заземляющий провод, после чего проверьте следующие комбинации контактов.

Проверка	Необходимый результат
Контакты 87 – 87a	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 87a – 30	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 87 – 30	проводимость (нулевое сопротивление)

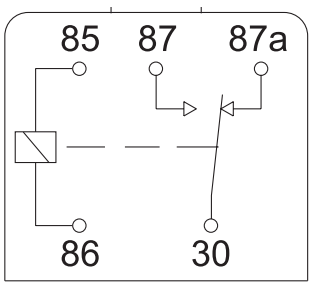
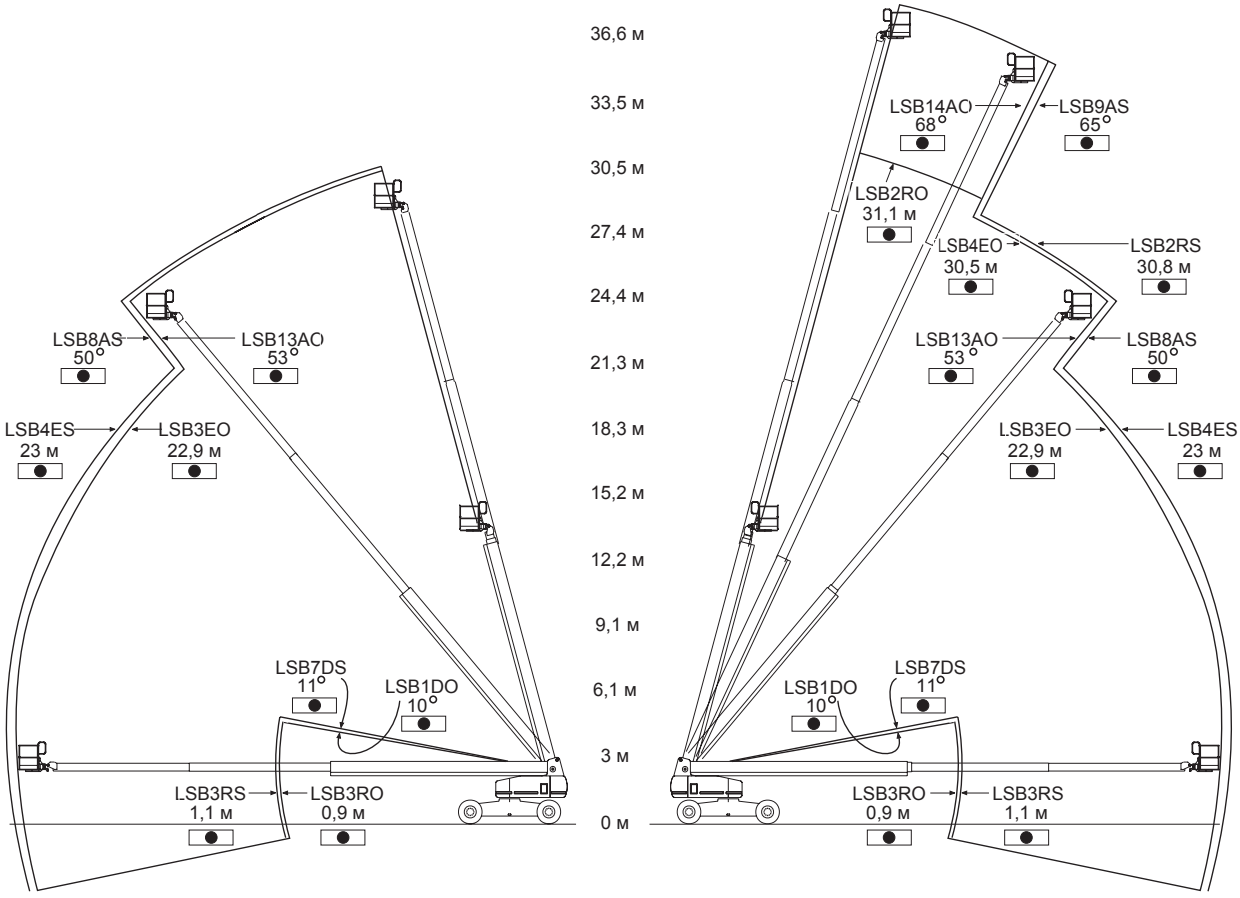


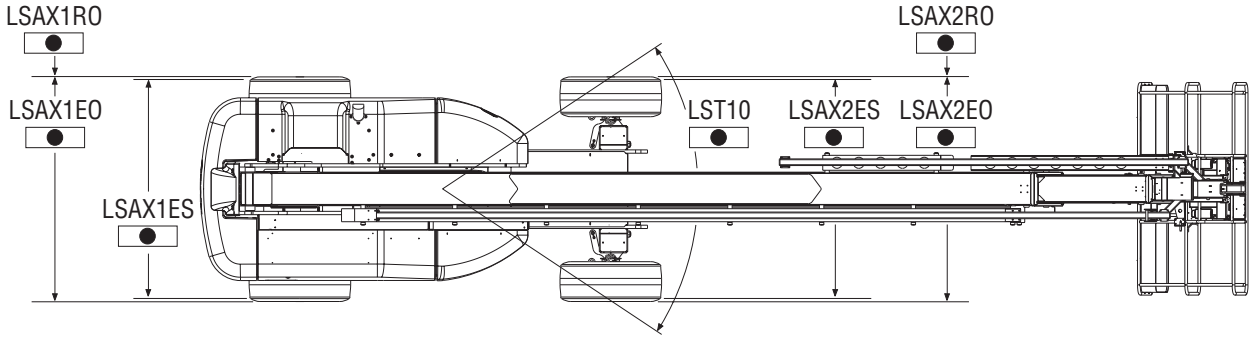
Схема реле управления

Концевые выключатели

ВЕР. A



Модели S-100 и S-105 **Модели S-120 и S-125**



8-1
Концевые выключатели

Проверка концевых выключателей

Существует 2 типа концевых выключателей: механические (с роликовым рычажком) и бесконтактные. Механические концевые выключатели активируются, когда какая-либо деталь машины нажимает на роликовый рычажок выключателя. Бесконтактные выключатели являются электромагнитными устройствами и активируются от приближения железного предмета.

Механический рабочий концевой выключатель:

1 Нажмите рукой на концевой выключатель.

⊙ Результат: Рычажок концевого выключателя должен перемещаться свободно и возвращаться в центральное положение под усилием пружины. При этом должен быть слышен щелчок.

2 Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к контактам разъема Deutsch в указанных ниже комбинациях и проверьте целостность цепей.

Контакты 1 – 2	проводимость (нулевое сопротивление)
Контакты 3 – 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 1 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 2 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)

3 Нажмите на концевой выключатель. Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к контактам разъема Deutsch в указанных ниже комбинациях и проверьте целостность цепей.

Контакты 1 – 2	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 3 – 4	проводимость (нулевое сопротивление)
Контакты 1 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 2 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)

Механический защитный концевой выключатель:

1 Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к контактам разъема Deutsch в указанных ниже комбинациях и проверьте целостность цепей.

Контакты 1 – 2	проводимость (нулевое сопротивление)
Контакты 3 – 4	проводимость (нулевое сопротивление)
Контакты 1 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 2 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)

Условное обозначение



2 Нажмите на концевой выключатель. Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к контактам разъема Deutsch в указанных ниже комбинациях и проверьте целостность цепей.

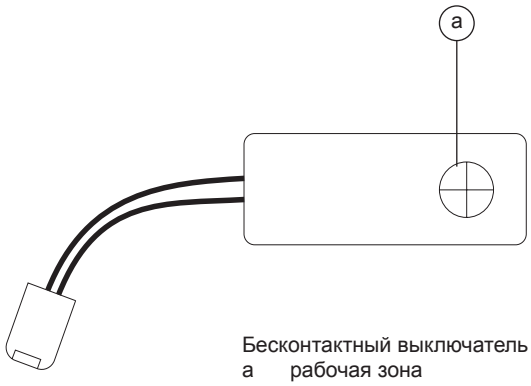
Контакты 1 – 2	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 3 – 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 1 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)
Контакты 2 – 3 и 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)

Бесконтактный выключатель:

1 Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к контактам разъема Deutsch в указанных ниже комбинациях и проверьте целостность цепей.

Контакты 3 – 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)

2 Найдите рабочую зону бесконтактного выключателя.



Бесконтактный выключатель
a рабочая зона

3 Поместите железный (стальной, чугунный и т.п.) предмет перед рабочей зоной бесконтактного выключателя на расстоянии не более 12,7 мм.

4 Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к контактам разъема Deutsch в указанных ниже комбинациях и проверьте целостность цепей.

Контакты 3 – 4	проводимость (нулевое сопротивление)

5 Переместите железный (стальной, чугунный и т.п.) предмет от рабочей зоны бесконтактного выключателя на расстояние больше 12,7 мм.

6 Подсоедините провода омметра или тестера обрыва цепи к контактам разъема Deutsch в указанных ниже комбинациях и проверьте целостность цепей.

Контакты 3 – 4	нет проводимости (бесконеч. сопротивление)

Регулировка концевых выключателей

Примечание. Выполняйте эту процедуру на ровной горизонтальной поверхности без препятствий.

1 Полностью втяните стрелу.

2 Установите сверху на секцию стрелы цифровой угломер или уровнемер.

Модели S-120 и S-125:

3 Поднимайте стрелу до тех пор, пока уровнемер не будет показывать 67,5°.

4 Ослабьте болты крепления бесконтактного выключателя контроля угла 68° (LSB14AO).

5 Отсоедините разъем Deutsch от бесконтактного выключателя контроля угла 68° (LSB14AO) и подсоедините к контактам 3 и 4 на разъеме Deutsch омметр или тестер обрыва цепи.

6 Сместите выключатель LSB14AO в такое положение, когда его контакты начинают размыкаться. Наблюдая за цифровым угломером, поднимайте стрелу до момента замыкания контактов выключателя, затем опустите стрелу до момента размыкания контактов. Повторяйте этот процесс, пока момент размыкания контактов выключателя не установится между углами 67,5° и 68°.

7 Затяните болты крепления бесконтактного выключателя контроля угла 68° (LSB14AO).

8 Опустите стрелу до угла 65,3°.

9 Ослабьте болты крепления защитного выключателя контроля угла 65° (LSB9AS).

10 Отсоедините разъем Deutsch от защитного выключателя контроля угла 65° (LSB9AS) и подсоедините к контактам 1 и 2, а также 3 и 4 на разъеме Deutsch омметр или тестер обрыва цепи.

11 Сместите выключатель LSB9AS в такое положение, когда его контакты начинают размыкаться. Наблюдая за цифровым угломером, поднимайте стрелу до момента замыкания контактов выключателя, затем опустите стрелу до момента размыкания контактов. Повторяйте этот процесс, пока момент размыкания контактов выключателя не установится между углами 65° и 65,5°.

12 Затяните болты крепления защитного выключателя контроля угла 65°.

13 Опустите стрелу до угла 52,5°.

Все модели:

14 **Модели S-100 и S-105:** Поднимите стрелу до угла 52,5°.

15 Ослабьте болты крепления бесконтактного выключателя контроля угла 53° (LSB13AO).

16 Отсоедините разъем Deutsch от бесконтактного выключателя контроля угла 53° (LSB13AO) и подсоедините к контактам 3 и 4 на разъеме Deutsch омметр или тестер обрыва цепи.

17 Сместите выключатель LSB13AO в такое положение, когда его контакты начинают размыкаться. Наблюдая за цифровым угломером, поднимайте стрелу до момента замыкания контактов выключателя, затем опустите стрелу до момента размыкания контактов. Повторяйте этот процесс, пока момент размыкания контактов выключателя не установится между углами 52,5° и 53°.

18 Затяните болты крепления концевого выключателя контроля угла 53°.

19 Опустите стрелу до угла 50,3°.

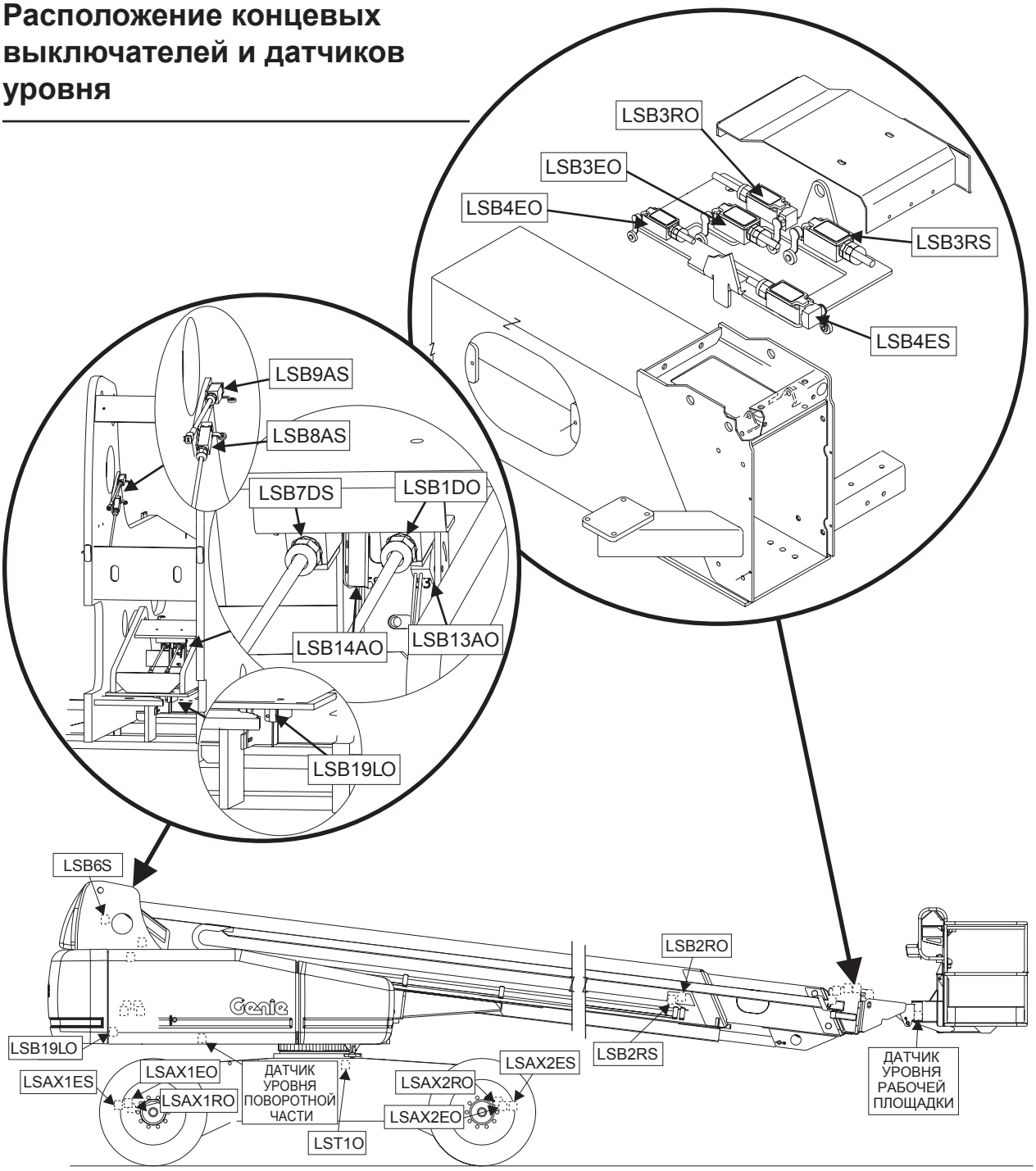
20 Ослабьте болты крепления защитного выключателя контроля угла 50° (LSB8AS).

21 Отсоедините разъем Deutsch от защитного выключателя контроля угла 50° (LSB8AS) и подсоедините к контактам 1 и 2, а также 3 и 4 на разъеме Deutsch омметр или тестер обрыва цепи.

22 Сместите выключатель LSB8AS в такое положение, когда его контакты начинают размыкаться. Наблюдая за цифровым угломером, поднимайте стрелу до момента замыкания контактов выключателя, затем опустите стрелу до момента размыкания контактов. Повторяйте этот процесс, пока момент размыкания контактов выключателя не установится между углами 50° и 50,5°.

КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВЕР. A

8-2
Расположение концевых выключателей и датчиков уровня



Находятся под торцевой крышкой шасси с прямоугольного (синего) конца машины: **LSAX1RO**, **LSAX1EO**, **LSAX1ES**

Находятся под торцевой крышкой шасси с закругленного (желтого) конца машины: **LSAX2RO**, **LSAX2EO**, **LSAX2ES**

Находится в центре поворотной рамы: **LST1O**

Находится на поддоне гидравлического бака: **датчик уровня поворотной части**

Находятся на внутренней стороне перегородки поворотной рамы со стороны противовеса: **LSB9AS, LSB8AS**

Находится на основании поворотной рамы рядом с противовесом: **LSB1LO**

Находится со стороны противовеса секции стрелы № 0: **LSB6S**

Находятся со стороны противовеса для узла поддержки цилиндра подъема стрелы: **LSB1DO**, **LSB7DS**, **LSB13AO**, **LSB14AO**

Находятся снаружи на секции стрелы № 0 со стороны рабочей площадки: **LSB2RO**, **LSB2RS**

Находятся сверху на секции стрелы № 2 со стороны рабочей площадки: **LSB3EO**, **LSB3RS**, **LSB3RO**, **LSB2RO**, **LSB4ES**

Находится на механизме поворота рабочей площадки: **датчик уровня рабочей площадки**

8-3 Функции концевых выключателей

LSAX1RO: Рабочий концевой выключатель, передняя ось, втягивание. Этот выключатель срабатывает при полностью втянутой оси; при этом он активирует индикатор втягивания оси и через 2 секунды отключает питание втягивающей катушки.

LSAX2RO: Рабочий концевой выключатель, задняя ось, втягивание. Этот выключатель срабатывает при полностью втянутой оси; при этом он активирует индикатор втягивания оси и через 2 секунды отключает питание втягивающей катушки.

LSAX1EO: Рабочий концевой выключатель, передняя ось, выдвижение. Этот выключатель срабатывает при полностью выдвинутой оси. Если этот выключатель не активен, функции стрелы ограничиваются диапазоном функций в сложенном положении. Если стрела находится не в сложенном положении, все ее функции отключаются. Ось можно выдвинуть после активации режима возврата.

LSAX2EO: Рабочий концевой выключатель, задняя ось, выдвижение. Этот выключатель срабатывает при полностью выдвинутой оси. Если этот выключатель не активен, функции стрелы ограничиваются диапазоном функций в сложенном положении. Если стрела находится не в сложенном положении, все ее функции отключаются. Ось можно выдвинуть после активации режима возврата.

LSAX1ES: Защитный концевой выключатель, передняя ось, выдвижение. Срабатывание этого выключателя означает, что ось выдвинута не полностью. В этом случае, если стрела находится не в сложенном положении, отключается питание для функций подъема стрелы, выдвижения стрелы и втягивания осей.

LSAX2ES: Защитный концевой выключатель, задняя ось, выдвижение. Срабатывание этого выключателя означает, что ось выдвинута не полностью. В этом случае, если стрела находится не в сложенном положении, отключается питание для функций подъема стрелы, выдвижения стрелы и втягивания осей.

КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВЕР. A

LSB6S: Защитный концевой выключатель, натяжение тросов. Отключает питание направляющего клапана выдвижения в случае нарушения регулировки тросов выдвижения или обрыва одного из них.

LSB1DO: Рабочий концевой выключатель, угол 10°. Этот выключатель срабатывает, когда угол подъема стрелы превышает 10°. Если оси не выдвинуты, функция подъема стрелы отключается, а при попытке подъема стрелы будут мигать индикатор и значок выдвижения осей. Если же оси выдвинуты, двигатель переключается на низкие обороты, а скорость движения ограничивается до 1,1 км/ч.

LSB7DS: Защитный концевой выключатель, угол 11° . Если оси не выдвинуты, этот выключатель срабатывает, когда угол подъема стрелы достигает 11°, и отключает питание для функций подъема стрелы и выдвижения осей.

LSB13AO: Рабочий концевой выключатель, угол 53°. Этот выключатель срабатывает, когда угол подъема стрелы достигает 53°, и разблокирует выдвижение стрелы на длину более 22,9 м. Если стрела, выдвинутая на длину более 22,9 м, опускается до этого угла, функции выдвижения и опускания стрелы отключаются. При попытке опускания стрелы будут мигать индикатор и значок втягивания стрелы и звучать аварийный сигнал.

LSB8AS: Защитный концевой выключатель, угол 50° . Если стрела, выдвинутая на длину более 23 м, опускается до угла 50°, этот выключатель отключает питание для функций выдвижения стрелы, опускания стрелы и для электромагнитного клапана подачи топлива на двигатель.

LSB14AO: Рабочий концевой выключатель, угол 68°. Этот выключатель срабатывает, когда угол подъема стрелы достигает 68°, и разблокирует выдвижение стрелы на длину более 30,5 м. Если стрела, выдвинутая на длину более 30,5 м, опускается до этого угла, функции выдвижения и опускания стрелы отключаются. При попытке опускания стрелы будут мигать индикатор и значок втягивания стрелы и звучать аварийный сигнал.

LSB9AS: Защитный концевой выключатель, угол 65°. Если стрела, выдвинутая на длину более 30,8 м, опускается до угла 65°, этот выключатель отключает питание для функций выдвижения стрелы, опускания стрелы и для электромагнитного клапана подачи топлива на двигатель.

LSB3RO: Рабочий концевой выключатель, выдвижение на 0,9 м. Этот выключатель срабатывает, когда длина выдвижения стрелы превышает 0,9 м. Если оси не выдвинуты, функция выдвижения стрелы отключается, а при попытке выдвижения стрелы будут мигать индикатор и значок выдвижения осей. Если же оси выдвинуты, двигатель переключается на низкие обороты, а скорость движения ограничивается до 1,1 км/ч. Скорость подъема/опускания стрелы и вращения поворотной части ограничивается до 60% от максимальной.

LSB3RS: Защитный концевой выключатель, выдвижение на 1 м. Если оси не выдвинуты, этот выключатель срабатывает, когда длина выдвижения стрелы превышает 1 м, и отключает питание для функций выдвижения стрелы и втягивания осей.

LSB3EO: Рабочий концевой выключатель, выдвижение до 22,9 м. Этот выключатель срабатывает, когда длина стрелы достигает 22,9 м. При этом скорость движения снижается до 0,6 км/ч, скорость подъема/опускания стрелы — до 29% от максимальной, а скорость вращения поворотной части — до 40% от максимальной. Если угол подъема стрелы меньше 53°, функция выдвижения стрелы отключается, а при попытке выдвижения стрелы будут мигать индикатор и значок подъема стрелы и звучать аварийный сигнал.

LSB4ES: Защитный концевой выключатель, выдвижение до 23 м. Если стрела под углом менее 50° выдвигается до 23 м, этот выключатель отключает питание для функций выдвижения стрелы, опускания стрелы и для электромагнитного клапана подачи топлива на двигатель.

LSB4EO: Рабочий концевой выключатель, выдвижение до 30,5 м. Этот выключатель срабатывает, когда длина стрелы достигает 30,5 м. Скорость подъема/опускания стрелы снижается до 20% от максимальной. Если угол подъема стрелы меньше 68°, функция выдвижения стрелы отключается, а при попытке выдвижения стрелы будут мигать индикатор и значок подъема стрелы и звучать аварийный сигнал. Если угол подъема стрелы больше 65°, блокировочный клапан BO активируется и разблокирует подачу масла на внешний цилиндр, чтобы продолжить выдвижение до 36,6 м.

LSB2RS: Защитный концевой выключатель, выдвижение до 30,8 м. Если стрела под углом менее 65° выдвигается до 30,8 м, этот выключатель отключает питание для функций выдвижения стрелы, опускания стрелы и для электромагнитного клапана подачи топлива на двигатель.

LSB2RO: Рабочий концевой выключатель, втягивание до 30,5 м. Этот выключатель срабатывает, когда длина стрелы сокращается до 30,5 м. Если этот выключатель активен и стрела втягивается, блокировочный клапан BN активируется и разблокирует подачу масла от внутреннего цилиндра.

LSB19LO: Рабочий концевой выключатель, перегрузка при опускании. Этот выключатель отключает все функции кроме втягивания и подъема стрелы и активирует подачу среднечастотного аварийного сигнала и индикацию кода перегрузки при опускании стрелы.

LST1O: Рабочий концевой выключатель, разрешение движения. Этот выключатель срабатывает, когда поворотная часть вращается в стандартной зоне движения.

Датчик уровня поворотной части: Измеряет угол наклона поворотной части по осям X и Y. При наклоне на 4,5° звучит аварийный сигнал.

Датчик уровня рабочей площадки: Измеряет угол наклона рабочей площадки. Диапазон измерения составляет +/– 20°. Система защитного отключения настроена на +/– 10° от вертикали и отключает функции подъема/опускания основной и вспомогательной стрелы и функции подъема/опускания рабочей площадки.

Гидравлические насосы

ВЕР. A

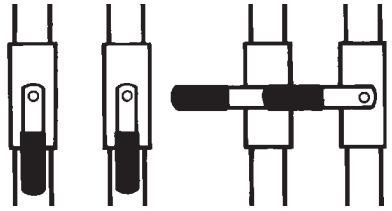
9-1 Функциональные насосы

К двигателю подключены три гидравлических насоса. Один насос (с переменной подачей) используется для функций привода, два других насоса (с постоянной подачей) связаны с приводным насосом и используются для всех прочих функций машины.

Снятие функциональных насосов

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Закройте оба клапана на гидравлическом баке.



открыто закрыто

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Во избежание повреждения оборудования запуск двигателя при ЗАКРЫТЫХ запорных клапанах гидравлического бака запрещается. Если клапаны бака закрыты, выньте ключ из переключателя и пометьте машину для оповещения персонала о ее состоянии.

2 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги функциональных насосов. Закройте крышками фитинги насосов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

3 Поддержите функциональные насосы мостовым краном или другим подходящим подъемным устройством.

4 Выверните болты крепления насосов. Осторожно снимите насосы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При снятии крепежных болтов функциональные насосы могут выйти из равновесия и упасть, если не будут правильно поддерживаться.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. После установки насосов обязательно откройте оба клапана гидравлического бака и заполните насосы. См. раздел 9-2 *Заполнение насосов.*

9-2 Приводной насос

Приводной насос — это реверсивный поршневой насос с переменной подачей. Его производительность регулируется электронным регулятором подачи (EDC), расположенным на насосе. Единственной доступной настройкой насоса является настройка нейтральной или нулевой подачи. Любое техническое обслуживание внутренней части насоса должно выполняться в авторизованном сервис-центре Sundstrand-Sauer. Адрес местного авторизованного сервис-центра можно узнать в отделе обслуживания Genie Industries.

Снятие приводного насоса

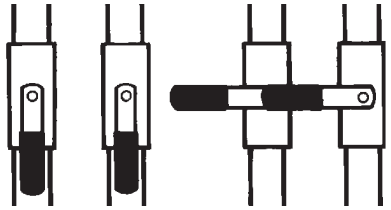
УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Рабочая зона и поверхности, где будет выполняться эта процедура, должны быть чистыми и свободными от мусора, который может попасть в гидравлическую систему и привести к серьезному повреждению оборудования. Рекомендуется обслуживание у дилера.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Снимите функциональные насосы. См. раздел *Снятие функциональных насосов.*

2 Отсоедините кабель от электронного регулятора подачи (EDC), расположенного на приводном насосе.

3 Закройте оба клапана на гидравлическом баке.



УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Во избежание повреждения оборудования запуск двигателя при ЗАКРЫТЫХ запорных клапанах гидравлического бака запрещается. Если клапаны бака закрыты, выньте ключ из переключателя и пометьте машину для оповещения персонала о ее состоянии.

4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги приводного насоса. Закройте крышкой фитинги насоса.

ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

5 Поддержите приводной насос подходящим подъемным устройством и выверните два болта его крепления.

6 Осторожно отводите приводной насос, пока его муфта не выйдет из зацепления с гибким диском.

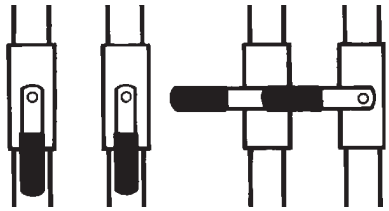
7 Снимите приводной насос с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. После установки насоса обязательно откройте оба клапана гидравлического бака и заполните насос.

Примечание. Перед установкой насоса проверьте зазор муфты. См. соответствующую инструкцию по установке гибкого диска для своего двигателя.

Заполнение насоса

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Перед заполнением насоса убедитесь, что запорные клапаны гидравлического бака OPEN (ОТКРЫТЫ). Во избежание повреждения оборудования запуск двигателя при ЗАКРЫТЫХ запорных клапанах гидравлического бака запрещается.

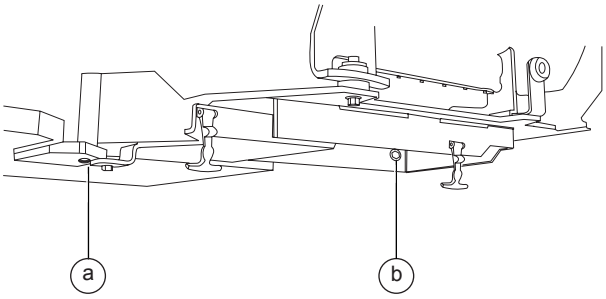


открыто закрыто

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–41 бар к одному из контрольных штуцеров под приводным насосом.

Модели с двигателем Cummins или Perkins:

2 Выверните стопорный болт поворотной платформы двигателя. Поверните платформу двигателя наружу и от машины, чтобы открылся доступ к ТНВД.



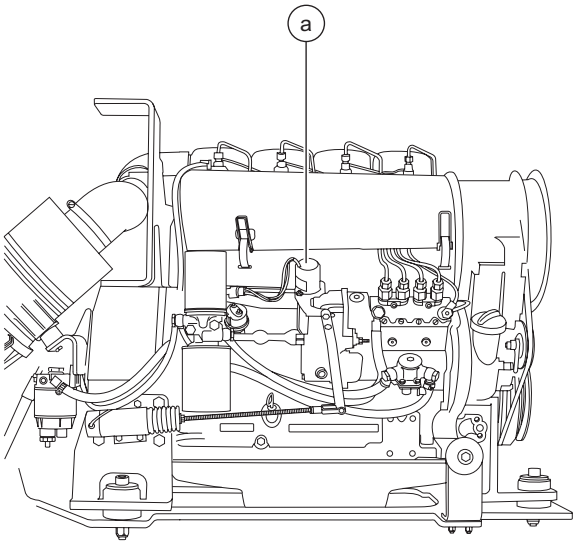
a крепежное отверстие поворотной платформы двигателя
b стопорный болт поворотной платформы двигателя

3 На поворотной платформе двигателя найдите крепежное отверстие (со стороны шарнира).

4 Снятым болтом зафиксируйте поворотную платформу через крепежное отверстие.

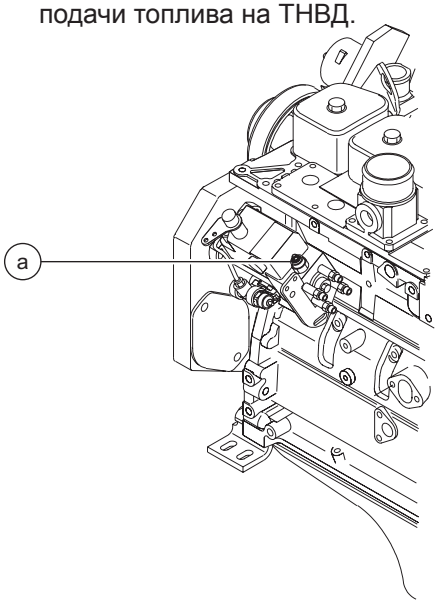
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Если не зафиксировать поворотную платформу двигателя болтом в крепежном отверстии, возможны тяжелые или смертельные травмы.

5 **Модели с двигателем Deutz:** Отсоедините жгут проводов двигателя от электромагнитного клапана отключения подачи топлива на ТНВД.

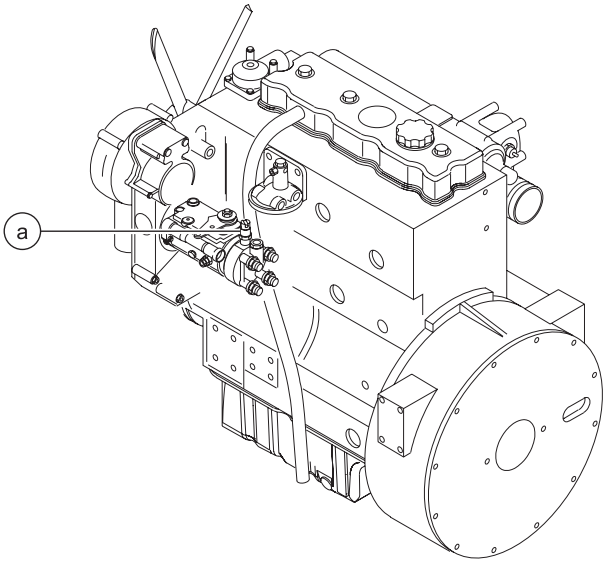


Модели с двигателем Deutz
a электромагнитный клапан отключения подачи топлива

Модели с двигателем Cummins или Perkins: Отсоедините провод от электромагнитного клапана отключения подачи топлива на ТНВД.



Модели с двигателем Cummins
a Электромагнитный клапан отключения подачи топлива



Модели с двигателем Perkins
a Электромагнитный клапан отключения подачи топлива

6 Поручите напарнику проворачивать вал двигателя стартером по 15 секунд с паузами в 15 секунд, пока давление не поднимется до 17,2 бар.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. При проворачивании вала двигателя держите руки, свободную одежду и волосы подальше от любых движущихся деталей.

7 **Модели с двигателем Deutz:** Подсоедините жгут проводов двигателя к электромагнитному клапану отключения подачи топлива на ТНВД.

Модели с двигателем Cummins или Perkins: Подсоедините провод к электромагнитному клапану отключения подачи топлива на ТНВД.

8 Запустите двигатель и проверьте герметичность гидросистемы.

9-3 Вспомогательный насос

Проверка вспомогательного насоса

Вспомогательный насос — это 2-секционный шестеренный насос. Первая секция насоса расположена ближе к приводному электродвигателю, а вторая — дальше от него. Каждая секция оснащена своим предохранительным клапаном внутри корпуса насоса.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Отсоедините и заглушите выходной шланг 1-й секции насоса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

2 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–345 бар к выходному штуцеру 1-й секции насоса.

3 Поверните ключ в положение управления с нижнего пульта и вытяните кнопку экстренного выключения в положение ON (ВКЛ).

4 Активируйте любую функцию с помощью вспомогательного питания.

⊙ Результат: Если манометр показывает 172 бар, сразу выключите функцию. Насос исправен.

⊠ Результат: Если давление не достигает 172 бар, это означает, что либо встроенный предохранительный клапан отрегулирован неправильно, либо насос неисправен и требует ремонта или замены.

5 Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ).

6 Снимите манометр и подсоедините гидравлический шланг.

7 Отсоедините гидравлический шланг от выходного штуцера 2-й секции насоса.

8 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–345 бар к выходному штуцеру 2-й секции насоса.

9 Поверните ключ в положение управления с нижнего пульта и вытяните кнопку экстренного выключения в положение ON (ВКЛ).

10 Активируйте любую функцию с помощью вспомогательного питания.

⊙ Результат: Если манометр показывает 207 бар, сразу выключите функцию. Насос исправен.

⊠ Результат: Если давление не достигает 207 бар, это означает, что либо встроенный предохранительный клапан отрегулирован неправильно, либо насос неисправен и требует ремонта или замены.

11 Снимите манометр и подсоедините гидравлический шланг.

Снятие вспомогательного насоса

1 Откройте крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления.

2 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги секций насоса.

3 Выверните болты крепления насоса и снимите насос с приводного электродвигателя.

Контуры

ВЕР. A

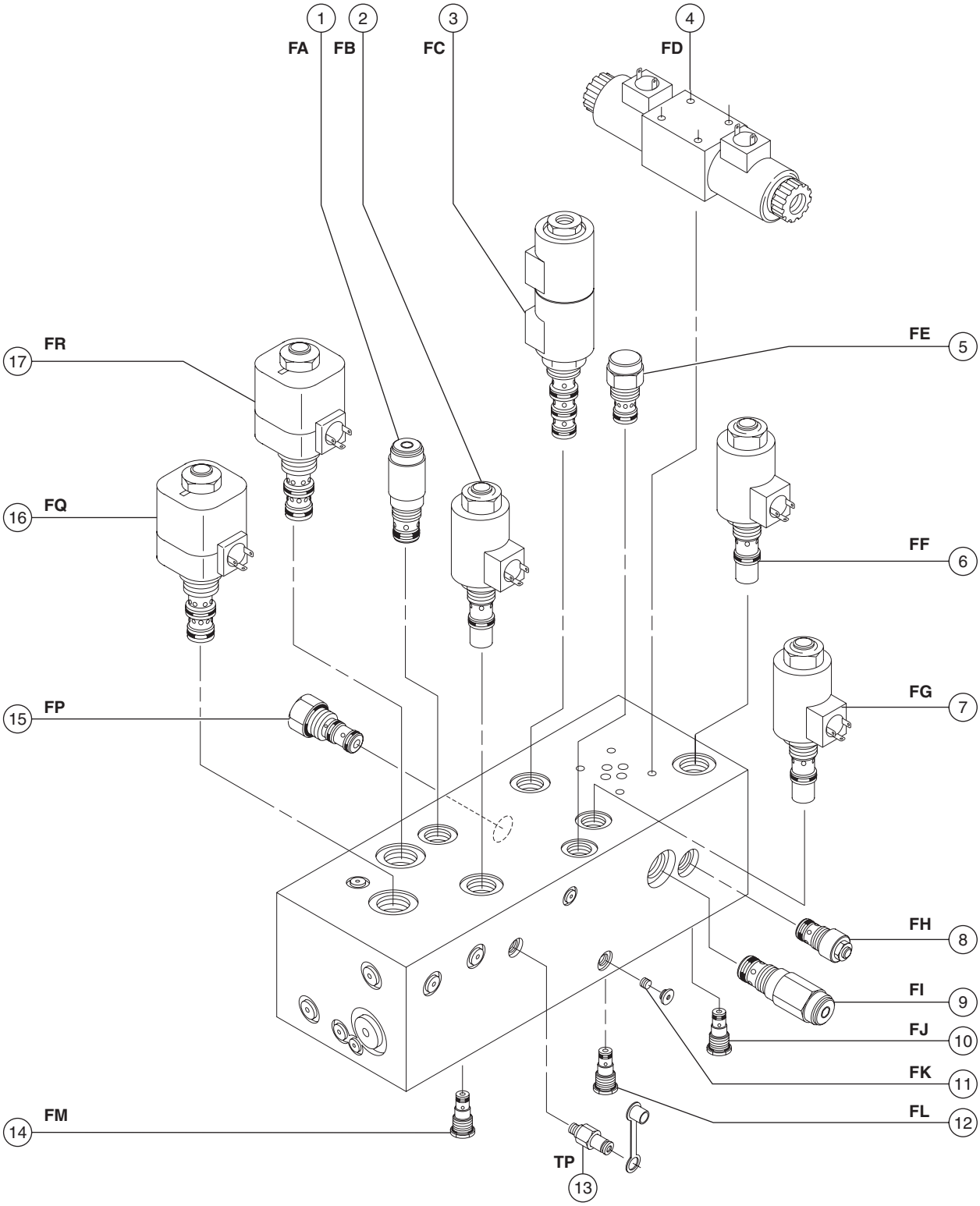
10-1
Компоненты функционального контура, модели S-100 и S-105 (серийный № 136)

Функциональный контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Предохранительный клапан, 124,1 бар	FA	Ограничение давления в контуре выдвижения стрелы	24-27 Нм
2	Пропорциональный электромагнитный клапан	FB	Пропорциональное регулирование скорости выдвижения/втягивания стрелы	44,9-50,3 Нм
3	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	FC	Вращение поворотной части влево/вправо	34-36,7 Нм
4	Клапан DO3, 3-позиционный 4-ходовой	FD	Подъем/опускание стрелы	3-4 Нм
5	Клапан регулятора приоритетной подачи, 0,38 л/мин	FE	Отвод от дифференциальных клапанов в бак	24-27 Нм
6	Пропорциональный электромагнитный клапан	FF	Пропорциональное регулирование скорости подъема/опускания стрелы	44,9-50,3 Нм
7	Пропорциональный электромагнитный клапан	FG	Пропорциональное регулирование скорости вращения поворотной части	24-27 Нм
8	Уравновешивающий клапан, 220,6 бар	FH	Контур опускания стрелы	38-41 Нм
9	Предохранительный клапан, 179,3 бар	FI	Ограничение давления в контурах вращения поворотной части, подъема и втягивания стрелы	34-36,7 Нм
10	Запорный клапан	FJ	Контур контроля нагрузки, подъем/опускание стрелы	16-19 Нм

Список имеет продолжение. Переверните страницу.

ВЕР. A КОНТУРЫ



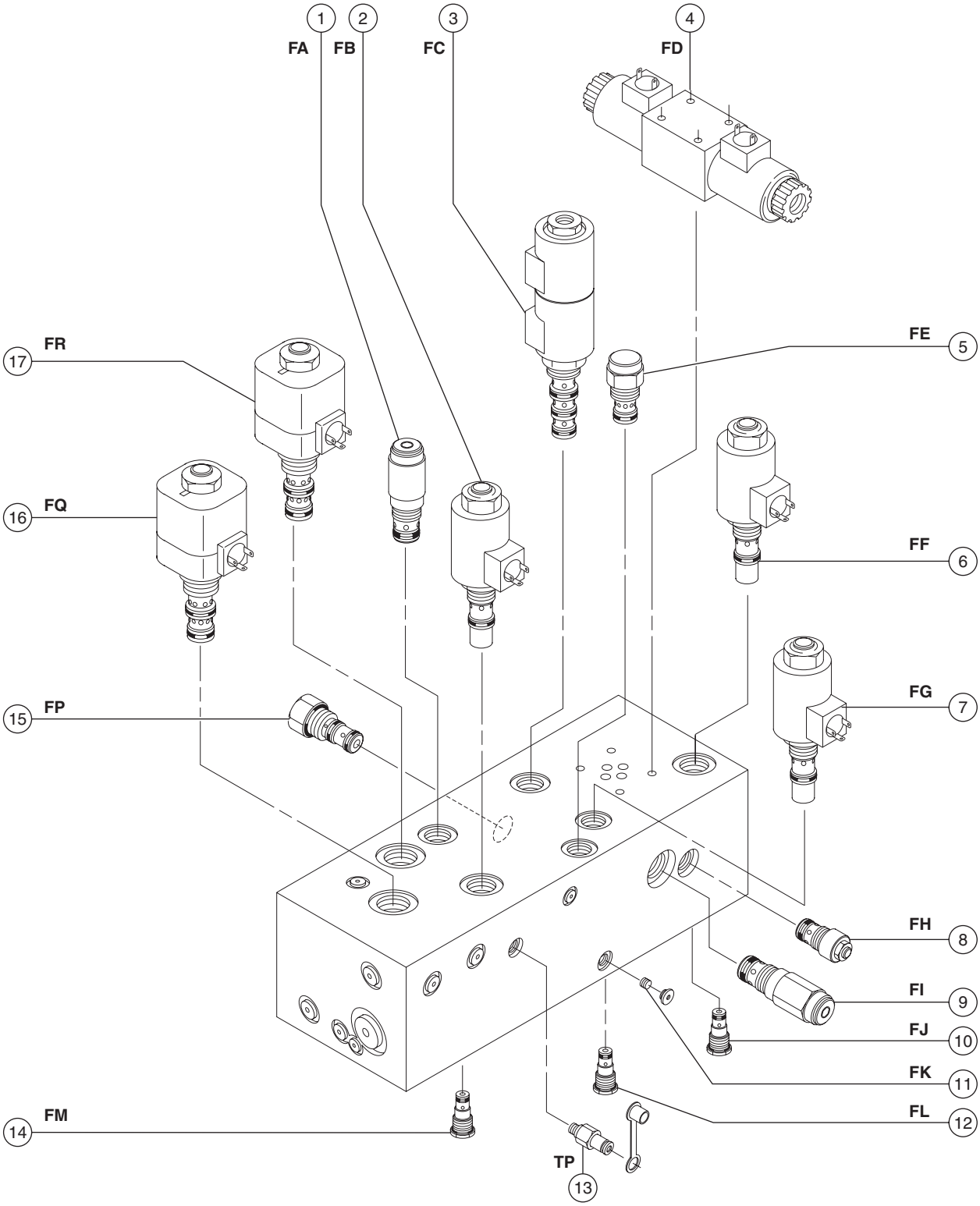
КОНТУРЫ ВЕР. A

Компоненты функционального контура, модели S-100 и S-105, продолжение (серийный № 136)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
11	Дроссель, 1,02 мм	FK	Демпфирование дифф. контроля	
12	Запорный клапан	FL	Контур контроля нагрузки, вращение поворотной части	16-19 Нм
13	Диагностический штуцер		Проверка	
14	Запорный клапан	FM	Контур контроля нагрузки, выдвижение/втягивание стрелы	16-19 Нм
15	Дифференциальный клапан	FP	Направляет подачу на контуры функций	34-37 Нм
16	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	FQ	Управление втягиванием стрелы	34-37 Нм
17	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	FR	Управление выдвижением стрелы	71-82 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



КОНТУРЫ ВЕР. A

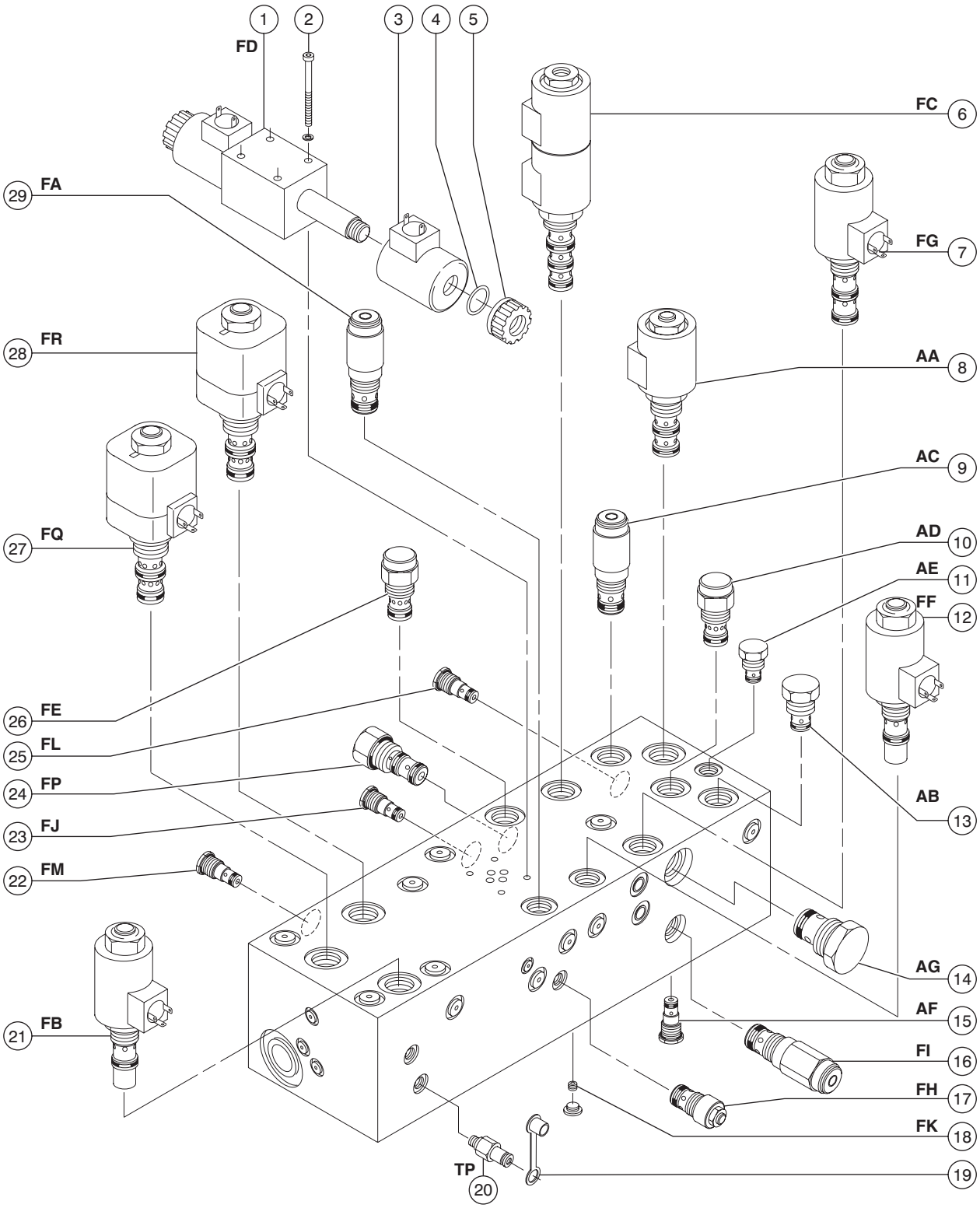
10-2
Компоненты функционального контура, модели S-100 и S-105
(машины с серийным номером свыше 136)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Электромагнитный клапан в сборе, 3-позиционный 4-ходовой, DO3, 12 В=	FD	Подъем/опускание стрелы	3-4 Нм
6	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	FC	Управление вращением поворотной части, влево/вправо	34-37 Нм
7	Пропорциональный электромагнитный клапан	FG	Вращение поворотной части, пропорциональное регулирование скорости	25-27 Нм
8	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	AA	Селектор вспомогательного привода/поворота колес	34-37 Нм
9	Предохранительный клапан, 206,8 бар	AC	Ограничение давления в контуре рабочей площадки	24-27 Нм
10	Клапан регулятора подачи, 11,36 л/мин	AD	Приоритетная подача на рабочую площадку	34-37 Нм
11	Запорный клапан, 0,34 бар	AE	Блокирует подачу от насоса 2 на вспомогательный насос	16,3-19 Нм
12	Пропорциональный электромагнитный клапан, норм. закрытый	FF	Подъем основной стрелы, пропорциональное регулирование скорости	45-50 Нм
13	Запорный клапан, 0,69 бар	AB	Блокирует подачу от насоса 1 и 2 на вспомогательный насос	24,5-27,2 Нм
14	Запорный клапан	AG	Блокирует подачу от штуцера 2A вспомог.насоса на насос 1	45-50 Нм
15	Запорный клапан, 0,34 бар	AF	Блокирует подачу от штуцеров 2A и 3A вспомог.насоса на насос 2	34-37 Нм

Продолжение списка см. на следующей странице.

ВЕР. A КОНТУРЫ



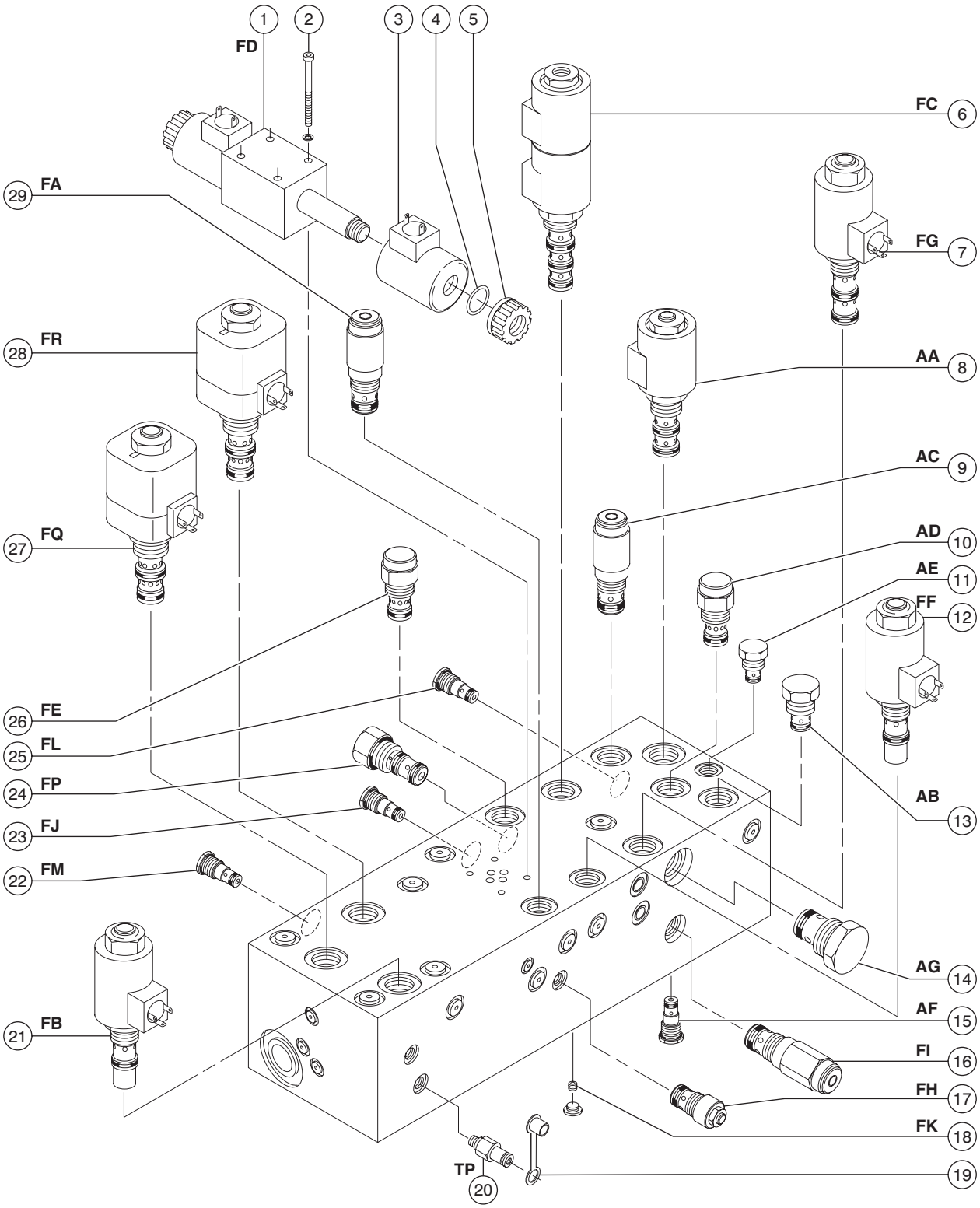
КОНТУРЫ ВЕР. A

Компоненты функционального контура, модели S-100 и S-105, продолжение
(машины с серийным номером свыше 136)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
16	Предохранительный клапан, 179,3 бар	FI	Ограничение давления в контурах поворотной части, подъема осн.стрелы и втягивания стрелы	34-37 Нм
17	Уравновешивающий клапан, 220,6 бар	FH	Подъем основной стрелы, удержание нагрузки	38-41 Нм
18	Дроссель, 1,016 мм	FK	Демпфирование дифф. контроля	
20	Диагностический штуцер	TP	Проверка	
21	Пропорциональный клапан	FB	Пропорциональное регулирование скорости выдвижения/втягивания стрелы	45-50 Нм
22	Запорный клапан, 0,34 бар	FM	Контроль нагрузки на цилиндр выдвижения	16,3-19 Нм
23	Запорный клапан, 0,34 бар	FJ	Контроль нагрузки, подъем осн.стрелы	16,3-19 Нм
24	Дифференциальный клапан, 7,58 бар	FP	Направляет подачу на контуры функций	34-37 Нм
25	Запорный клапан, 0,34 бар	FL	Контроль нагрузки на цилиндр выдвижения	16,3-19 Нм
26	Клапан регулятора подачи, 0,38 л/мин	FE	Отвод от дифференциального клапана в бак	24,5-27,2 Нм
27	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	FQ	Управление втягиванием стрелы	71-82 Нм
28	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	FR	Управление выдвижением стрелы	71-82 Нм
29	Предохранительный клапан, 124,1 бар	FA	Ограничение давления в контуре выдвижения стрелы	24,5-27,2 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



10-3 Регулировка клапанов — функциональный контур, модели S-100 и S-105

Регулировка предохранительного клапана функционального контура

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–345 бар к контрольному штуцеру на функциональном контуре.

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 При полностью втянутой стреле одновременно нажмите и удерживайте кнопку включения функции/высоких оборотов и кнопку втягивания стрелы. Следите за показаниями манометра. См. раздел 2 *Характеристики гидравлического масла.*

4 Выключите двигатель. Удерживая предохранительный клапан ключом, снимите крышку (поз. FI).

5 Отрегулируйте положение винта с внутренним шестигранником. По часовой стрелке — повышение давления, против часовой стрелки — снижение давления. Закройте предохранительный клапан крышкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте предохранительный клапан на давление выше предписанного.

6 Повторите шаги 2–5 для проверки давления на предохранительном клапане.

Регулировка предохранительного клапана выдвижения стрелы

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–207 бар к контрольному штуцеру на функциональном контуре.

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 Полностью поднимите и выдвиньте стрелу.

4 При полностью выдвинутой стреле одновременно нажмите и удерживайте кнопку включения функции/высоких оборотов и кнопку выдвижения стрелы. Следите за показаниями манометра. См. раздел 2 *Характеристики гидравлического масла.*

5 Выключите двигатель. Удерживая предохранительный клапан ключом, снимите крышку (поз. FA).

6 Отрегулируйте положение винта с внутренним шестигранником. По часовой стрелке — повышение давления, против часовой стрелки — снижение давления. Закройте предохранительный клапан крышкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте предохранительный клапан на давление выше предписанного.

7 Повторите шаги 2–6 для проверки давления на предохранительном клапане.

10-4
Пропорциональные клапаны — функциональный контур

Примечание. Если сменный модуль или катушка пропорционального клапана заменяется или устанавливается на другой клапан или канал, такой модуль или катушка подлежат калибровке. См. раздел 1-3 *Калибровка джойстика.*

КОНТУРЫ ВЕР. A

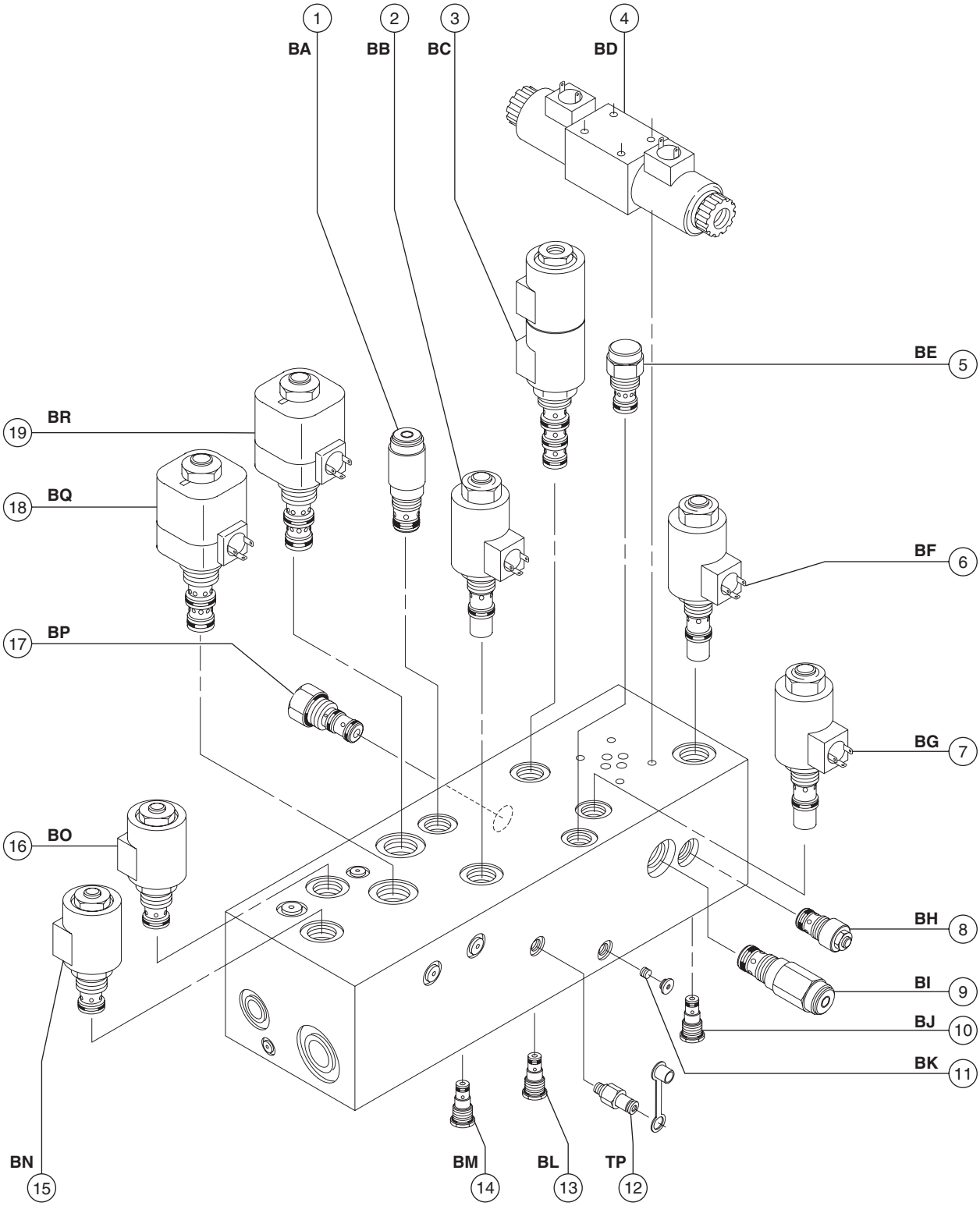
10-5
Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125
(машины с серийным номером до 431)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Предохранительный клапан, 124,1 бар	BA	Ограничение давления в контуре выдвижения стрелы	24-27 Нм
2	Пропорциональный электромагнитный клапан	BB	Пропорциональное регулирование скорости выдвижения/втягивания стрелы	45-50 Нм
3	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	BC	Вращение поворотной части влево/вправо	34-37 Нм
4	Клапан DO3, 3-позиционный 4-ходовой	BD	Подъем/опускание стрелы	3-4 Нм
5	Клапан регулятора приоритетной подачи, 0,38 л/мин	BE	Отвод от дифференциальных клапанов в бак	24-27 Нм
6	Пропорциональный электромагнитный клапан	BF	Пропорциональное регулирование скорости подъема/опускания стрелы	45-50 Нм
7	Пропорциональный электромагнитный клапан	BG	Пропорциональное регулирование скорости вращения поворотной части	24-27 Нм
8	Уравновешивающий клапан, 220,6 бар	BH	Контур опускания стрелы	38-41 Нм
9	Предохранительный клапан, 179,3 бар	BI	Ограничение давления в контурах вращения поворотной части, подъема и втягивания стрелы	34-37 Нм
10	Запорный клапан	BJ	Контур контроля нагрузки, подъем/опускание стрелы	16-19 Нм
11	Дроссель, 1,02 мм	BK	Демпфирование дифф. контроля	

Список имеет продолжение. Переверните страницу.

ВЕР. A КОНТУРЫ



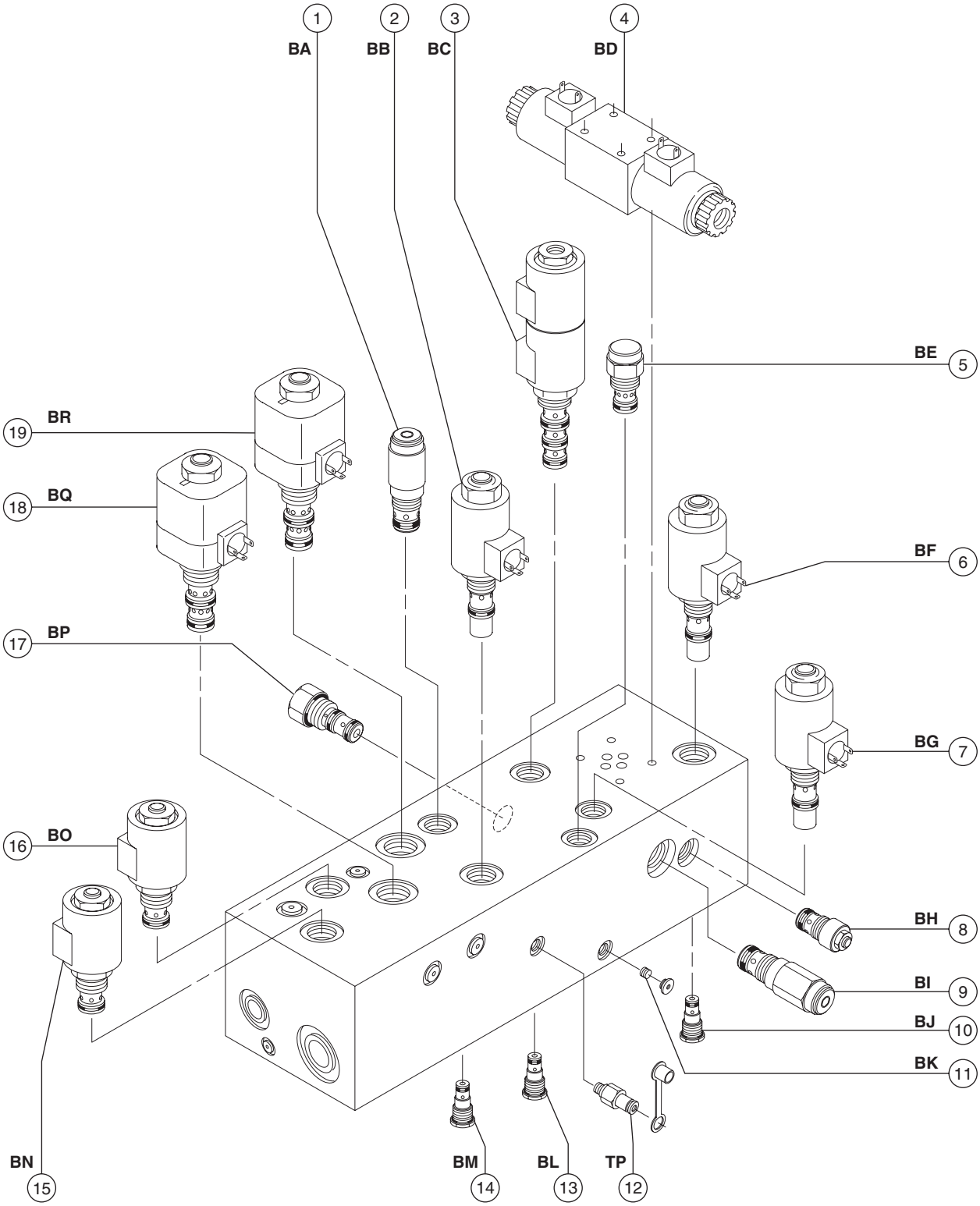
КОНТУРЫ ВЕР. A

Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125, продолжение
(машины с серийным номером до 431)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
12	Диагностический штуцер		Проверка	
13	Запорный клапан	BL	Контур контроля нагрузки, вращение поворотной части	16-19 Нм
14	Запорный клапан	BM	Контур контроля нагрузки, выдвижение/втягивание стрелы	16-19 Нм
15	Электромагнитный клапан, норм. закрытый, тарельчатый	BN	Управление втягиванием стрелы	45-50 Нм
16	Электромагнитный клапан, норм. закрытый, тарельчатый	BO	Управление выдвижением стрелы	45-50 Нм
17	Дифференциальный клапан	BP	Направляет подачу на контуры функций	34-37 Нм
18	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	BQ	Управление втягиванием стрелы	71-82 Нм
19	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	BR	Управление выдвижением стрелы	71-82 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



КОНТУРЫ ВЕР. A

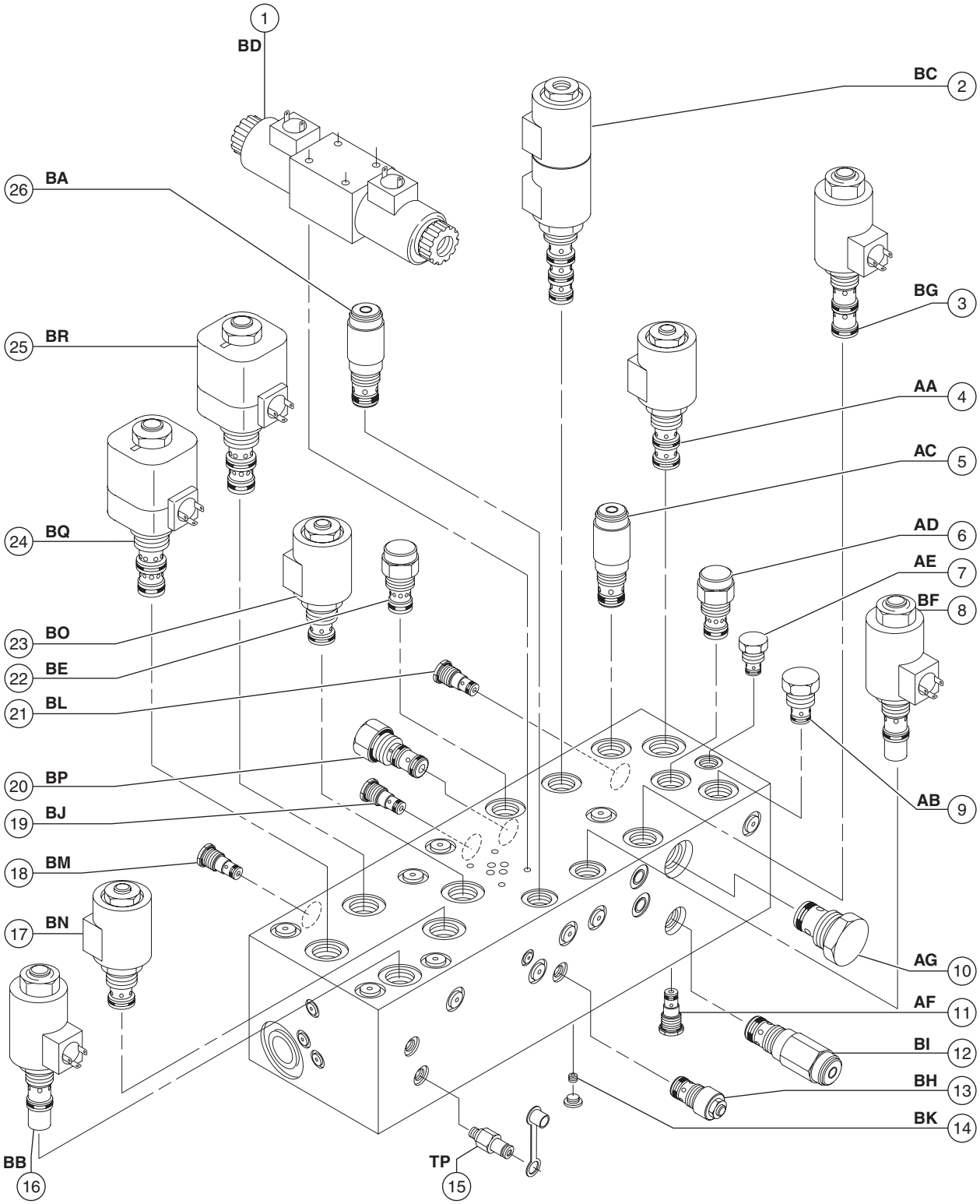
10-6
Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125
(машины с серийным номером от 431 до 574)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Клапан DO3, 3-позиционный 4-ходовой	BD	Подъем/опускание стрелы	3-4 Нм
2	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	BC	Вращение поворотной части влево/вправо	34-37 Нм
3	Пропорциональный электромагнитный клапан	BG	Вращение поворотной части, пропорциональное регулирование скорости	25-27 Нм
4	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	AA	Селектор вспомогательного привода/поворота колес	34-37 Нм
5	Предохранительный клапан, 206,8 бар	AC	Ограничение давления в контуре рабочей площадки	25-27 Нм
6	Клапан регулятора подачи, 11,36 л/мин	AD	Приоритетная подача на рабочую площадку	34-37 Нм
7	Запорный клапан, 0,34 бар	AE	Блокирует подачу от насоса 2 на вспомогательный насос	16,2-18,9 Нм
8	Пропорциональный электромагнитный клапан, норм. закрытый	BF	Подъем основной стрелы, пропорциональное регулирование скорости	45-50 Нм
9	Запорный клапан	AB	Блокирует подачу от насоса 1 и 2 на вспомогательный насос	25-27 Нм
10	Запорный клапан	AG	Блокирует подачу от штуцера 2A вспомог.насоса на насос 1	45-50 Нм
11	Запорный клапан	AF	Блокирует подачу от штуцеров 2A и 3A вспомог.насоса на насос 2	34-37 Нм
12	Предохранительный клапан, 179,3 бар	BI	Ограничение давления в контурах поворотной части, подъема осн.стрелы и втягивания стрелы	34-37 Нм

Продолжение списка см. на следующей странице.

ВЕР. A КОНТУРЫ



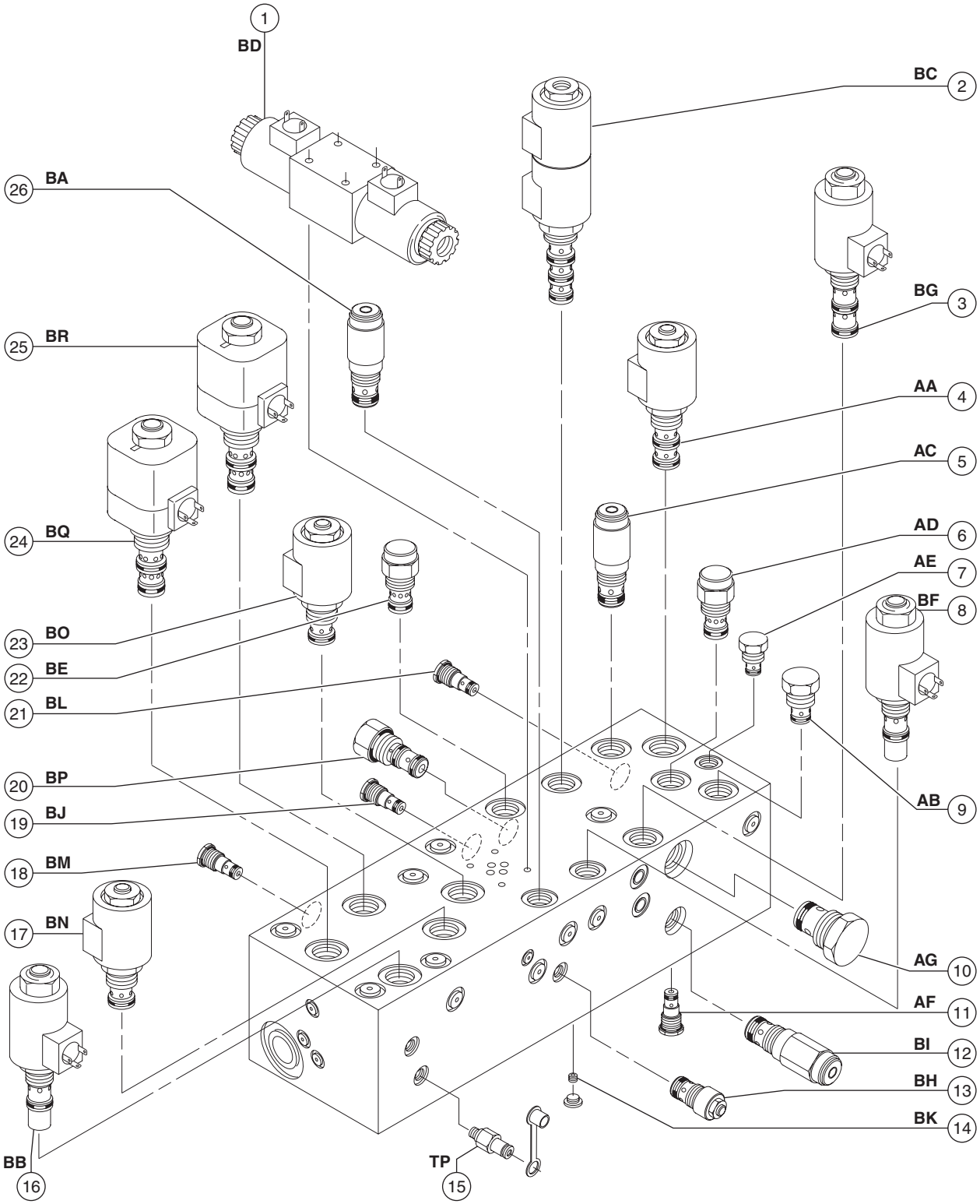
КОНТУРЫ ВЕР. A

Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125, продолжение
(машины с серийным номером от 431 до 574)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
13	Уравновешивающий клапан, 220,6 бар	BH	Подъем основной стрелы, удержание нагрузки	41-47 Нм
14	Дроссель, 1,016 мм	BK	Демпфирование дифф. контроля	
15	Диагностический штуцер	TP	Проверка	
16	Пропорциональный электромагнитный клапан, норм. закрытый	BB	Пропорциональное регулирование скорости выдвижения/втягивания стрелы	45-50 Нм
17	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 2-ходовой, норм. закрытый	BN	Управление втягиванием стрелы	45-50 Нм
18	Запорный клапан, 0,34 бар	BM	Контроль нагрузки на цилиндр выдвижения	16,3-19 Нм
19	Запорный клапан, 0,34 бар	BJ	Контроль нагрузки, подъем осн.стрелы	16,3-19 Нм
20	Дифференциальный клапан, 7,58 бар	BP	Направляет подачу на контуры функций	34-37 Нм
21	Запорный клапан, 0,34 бар	BL	Контроль нагрузки, вращение поворотной части	16,3-19 Нм
22	Клапан регулятора подачи, 0,38 л/мин	BE	Отвод от дифференциального клапана в бак	25-27 Нм
23	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 2-ходовой, норм.закрытый	BO	Управление выдвижением стрелы	45-50 Нм
24	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	BQ	Управление втягиванием стрелы	71-82 Нм
25	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	BR	Управление выдвижением стрелы	71-82 Нм
26	Предохранительный клапан, 124,1 бар	BA	Ограничение давления в контуре выдвижения стрелы	25-27 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



КОНТУРЫ ВЕР. A

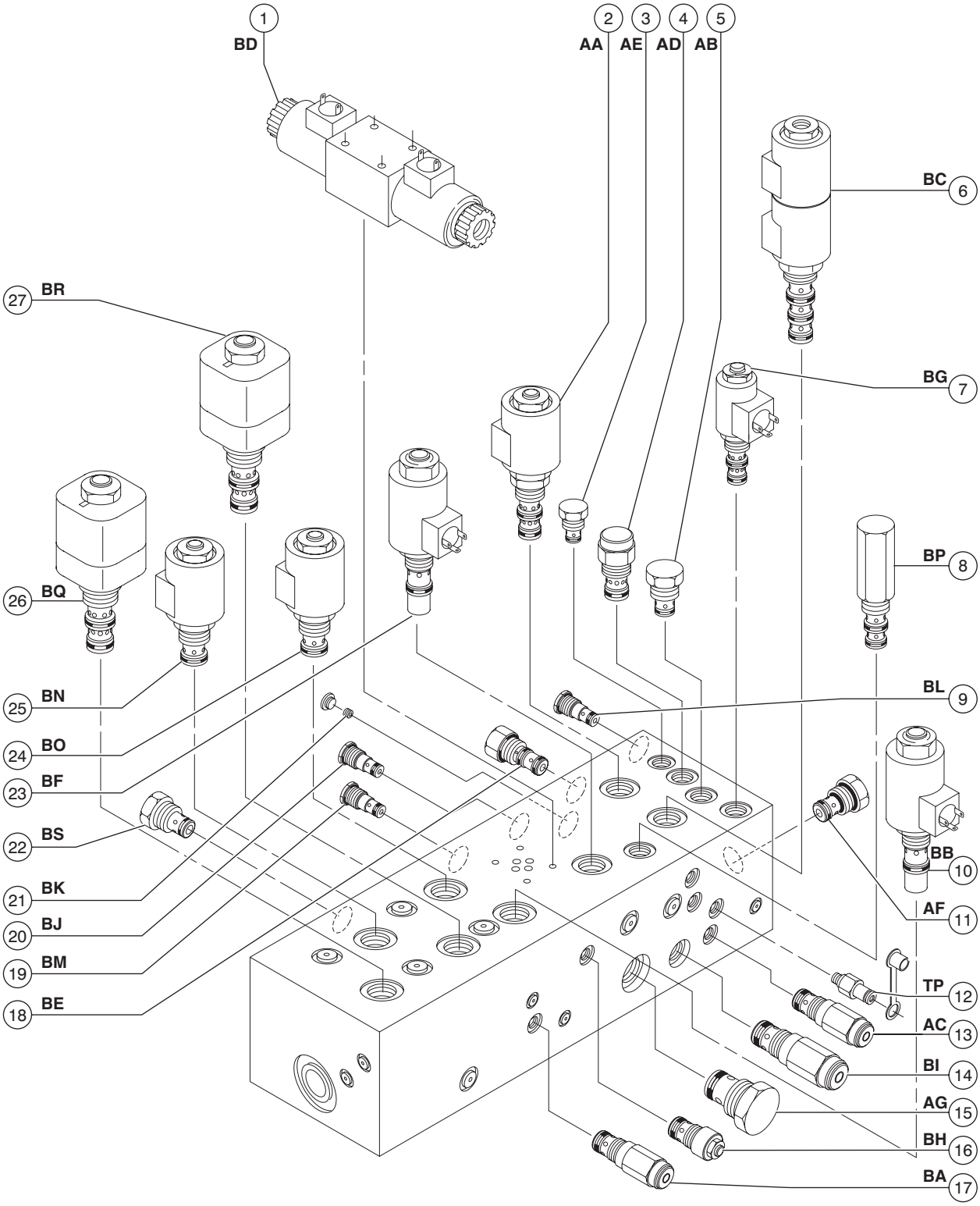
10-7
Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125
(машины с серийным номером свыше 574)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Электромагнитный клапан в сборе, 3-позиционный 4-ходовой, DO3, 12 В=	BD	Подъем/опускание стрелы	3-4 Нм
2	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	AA	Селектор вспомогательного привода/поворота колес	34-37 Нм
3	Запорный клапан, 0,34 бар	AE	Блокирует подачу от насоса 2 на вспомогательный насос	16,3-19 Нм
4	Клапан регулятора подачи, 11,36 л/мин	AD	Приоритетная подача на рабочую площадку	31,2-33,9 Нм
5	Запорный клапан, 0,69 бар	AB	Блокирует подачу от насоса 1 и 2 на вспомогательный насос	25-27 Нм
6	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	BC	Управление вращением поворотной части, влево/вправо	34-37 Нм
7	Пропорциональный электромагнитный клапан	BG	Вращение поворотной части, пропорциональное регулирование скорости	25-27 Нм
8	Дифференциальный клапан, 15,9 бар	BP	Направляет подачу на контуры функций	45-50 Нм
9	Запорный клапан	BL	Контроль нагрузки, вращение поворотной части	16,3-19 Нм
10	Пропорциональный электромагнитный клапан	BB	Пропорциональное регулирование скорости выдвижения/втягивания стрелы	45-50 Нм
11	Запорный клапан, 0,34 бар	AF	Блокирует подачу от штуцеров 2A и 3A вспомог.насоса на насос 2	34-37 Нм
12	Диагностический штуцер	TP	Проверка	
13	Предохранительный клапан, 206,8 бар	AC	Ограничение давления в контуре рабочей площадки	25-27 Нм

Продолжение списка см. на следующей странице.

ВЕР. A КОНТУРЫ



КОНТУРЫ ВЕР. A

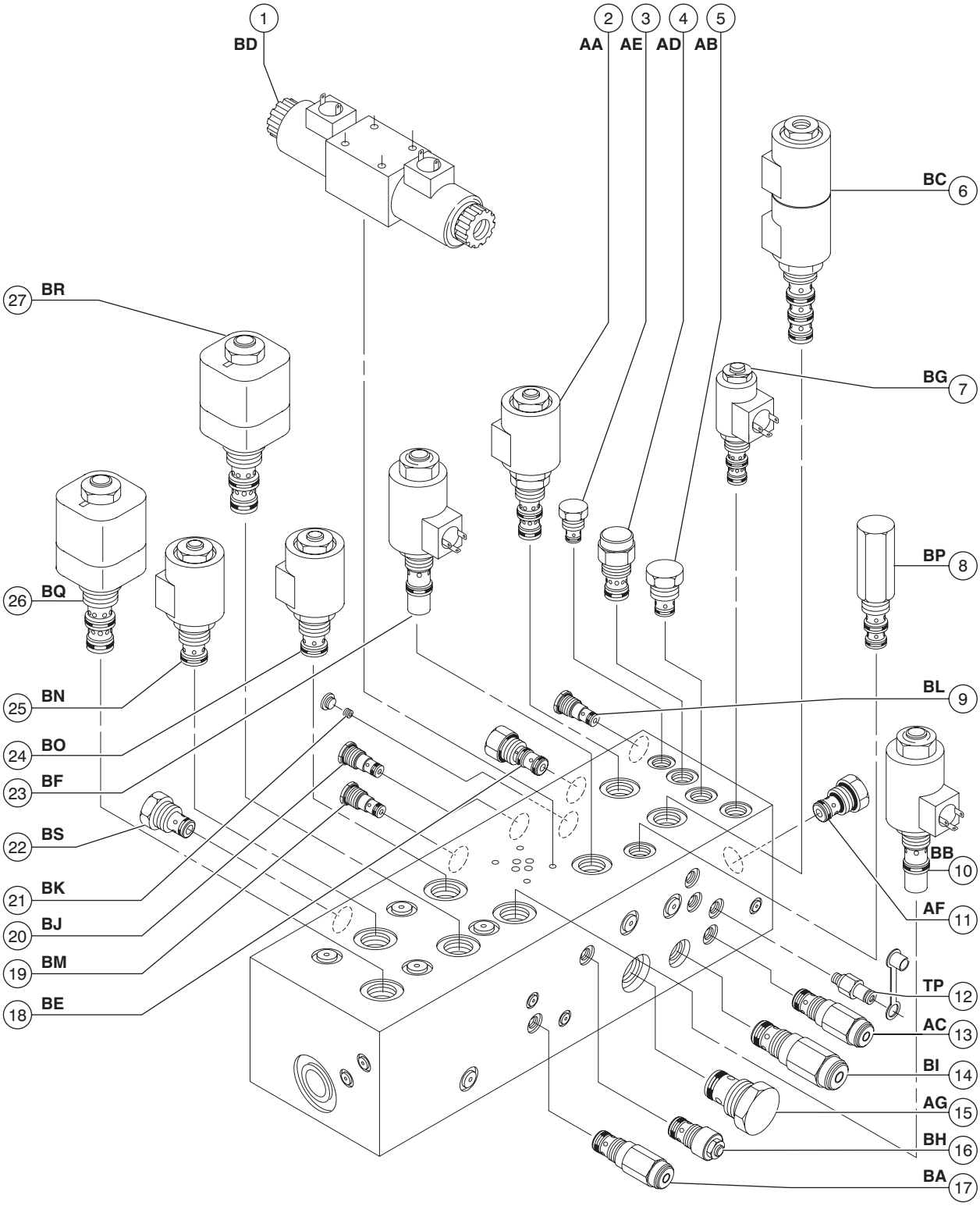
Компоненты функционального контура, модели S-120 и S-125, продолжение

(машины с серийным номером свыше 574)

Этот контур установлен на поворотной части рядом с нижним пультом управления.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
14	Предохранительный клапан, 179,3 бар	BI	Ограничение давления в контурах поворотной части, подъема осн.стрелы и втягивания стрелы	16,3-19 Нм
15	Запорный клапан	AG	Блокирует подачу от штуцера 2A вспомог.насоса на насос 1	45-50 Нм
16	Уравновешивающий клапан, 220,6 бар	BH	Подъем основной стрелы, удержание нагрузки	41-47 Нм
17	Предохранительный клапан, 124,1 бар	BA	Ограничение давления в контуре выдвижения стрелы	25-27 Нм
18	Клапан регулятора подачи, 0,38 л/мин	BE	Отвод от дифференциального клапана в бак	25-27 Нм
19	Запорный клапан, 0,34 бар	BM	Контроль нагрузки на цилиндр выдвижения	16,3-19 Нм
20	Запорный клапан, 0,34 бар	BJ	Контроль нагрузки, подъем осн.стрелы	16,3-19 Нм
21	Дроссель, 1,016 мм	BK	Демпфирование дифф. контроля	
22	Запорный клапан, 2,06 бар	BS	Контроль противодавления, выдвижение стрелы	45-50 Нм
23	Пропорциональный электромагнитный клапан	BF	Подъем основной стрелы, пропорциональное регулирование скорости	45-50 Нм
24	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 2-ходовой, норм. закрытый	BO	Управление выдвижением стрелы	45-50 Нм
25	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 2-ходовой, норм. закрытый	BN	Управление втягиванием стрелы	45-50 Нм
26	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	BQ	Управление втягиванием стрелы	71-82 Нм
27	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	BR	Управление выдвижением стрелы	71-82 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



10-8
Регулировка клапанов — функциональный контур, модели S-120 и S-125

Регулировка предохранительного клапана функционального контура

Примечание. Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–345 бар к контрольному штуцеру на функциональном контуре.

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 При полностью втянутой стреле одновременно нажмите и удерживайте кнопку включения функции/высоких оборотов и кнопку втягивания стрелы. Следите за показаниями манометра. См. раздел 2 *Характеристики гидравлического масла.*

4 Выключите двигатель. Удерживая предохранительный клапан ключом, снимите крышку (поз. BI).

5 Отрегулируйте положение винта с внутренним шестигранником. По часовой стрелке — повышение давления, против часовой стрелки — снижение давления. Закройте предохранительный клапан крышкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте предохранительный клапан на давление выше предписанного.

6 Повторите шаги 2–5 для проверки давления на предохранительном клапане.

Регулировка предохранительного клапана выдвижения стрелы

Выполняйте эту процедуру со стрелой в сложенном положении.

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–207 бар к контрольному штуцеру на функциональном контуре.

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 Полностью поднимите и выдвиньте стрелу.

4 При полностью выдвинутой стреле одновременно нажмите и удерживайте кнопку включения функции/высоких оборотов и кнопку выдвижения стрелы. Следите за показаниями манометра. См. раздел 2 *Характеристики гидравлического масла.*

5 Выключите двигатель. Удерживая предохранительный клапан ключом, снимите крышку (поз. BA).

6 Отрегулируйте положение винта с внутренним шестигранником. По часовой стрелке — повышение давления, против часовой стрелки — снижение давления. Закройте предохранительный клапан крышкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте предохранительный клапан на давление выше предписанного.

7 Повторите шаги 2–6 для проверки давления на предохранительном клапане.

10-9
Пропорциональные клапаны — функциональный контур

Примечание. Если сменный модуль или катушка пропорционального клапана заменяется или устанавливается на другой клапан или канал, такой модуль или катушка подлежат калибровке. См. раздел 1-3 *Калибровка джойстика.*

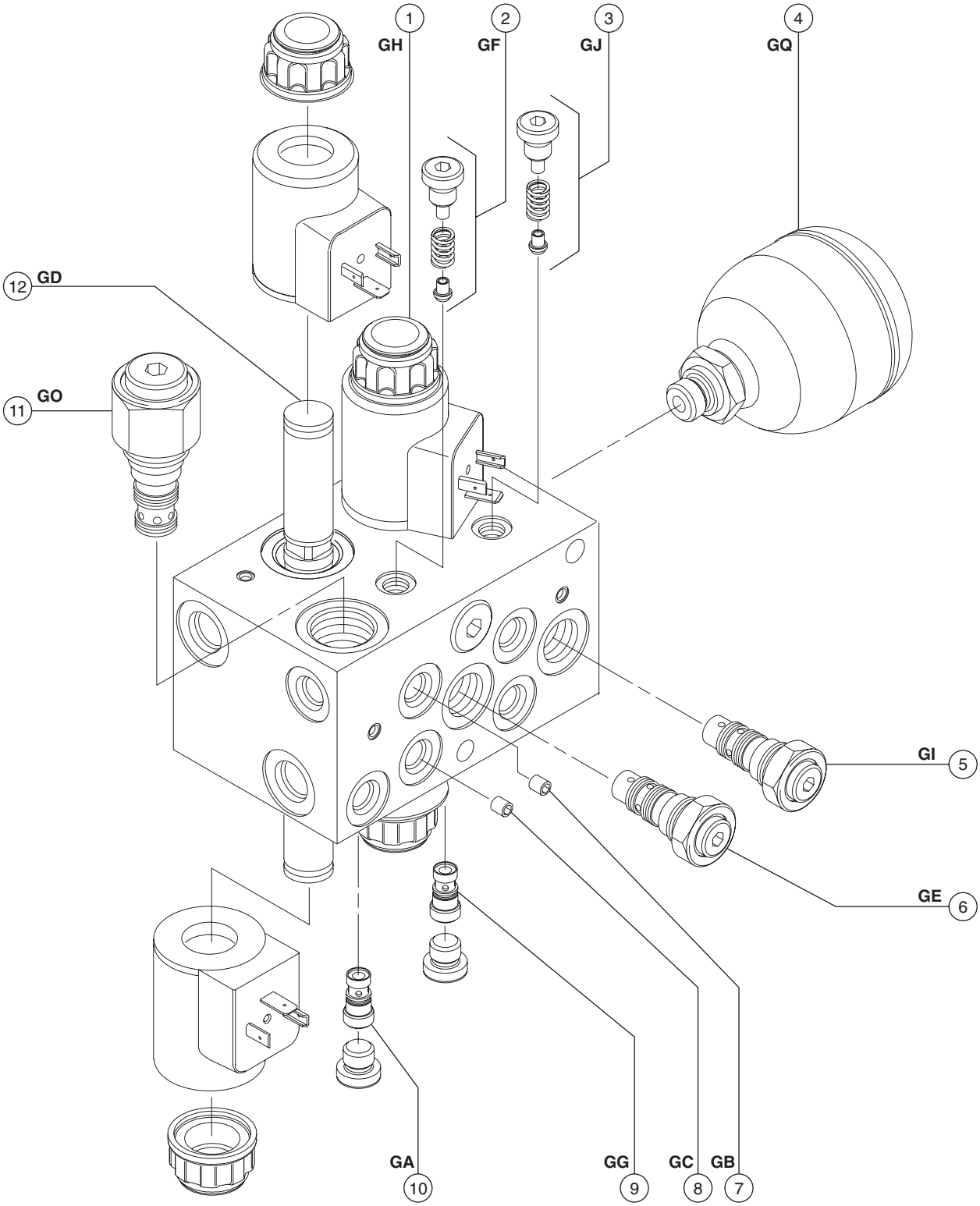
КОНТУРЫ ВЕР. A

10-10
Компоненты контура рабочей площадки, модели S-100 и S-120

Этот контур установлен на сварной конструкции для монтажа рабочей площадки.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Пропорциональный электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	GH	Подъем/опускание рабочей площадки	24-27 Нм
2	Запорный клапан	GF	Контур вращения рабочей площадки	
3	Запорный клапан	GJ	Контур выравнивания рабочей площадки	
4	Гидроаккумулятор, 34,5 бар	GM	Гидравлическое демпфирование	31 Нм
5	Дифференциальный клапан, норм.открытый	GI	Контур дифференциального контроля уровня площадки	31-34 Нм
6	Дифференциальный клапан, норм.открытый	GE	Контур дифференциального контроля вращения площадки	31-34 Нм
7	Дроссель, 0,762 мм	GB	Контур вращения рабочей площадки влево	
8	Дроссель, 0,762 мм	GC	Контур вращения рабочей площадки вправо	
9	Селективный клапан	GG	Контур контроля нагрузки, выравнивание рабочей площадки	10-12 Нм
10	Селективный клапан	GA	Контур контроля нагрузки, вращение рабочей площадки	10-12 Нм
11	Дифференциальный клапан, норм.закрытый	GC	Направляет подачу на контуры функций	31-34 Нм
12	Пропорциональный электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	GD	Вращение рабочей площадки влево/вправо	24-27 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ

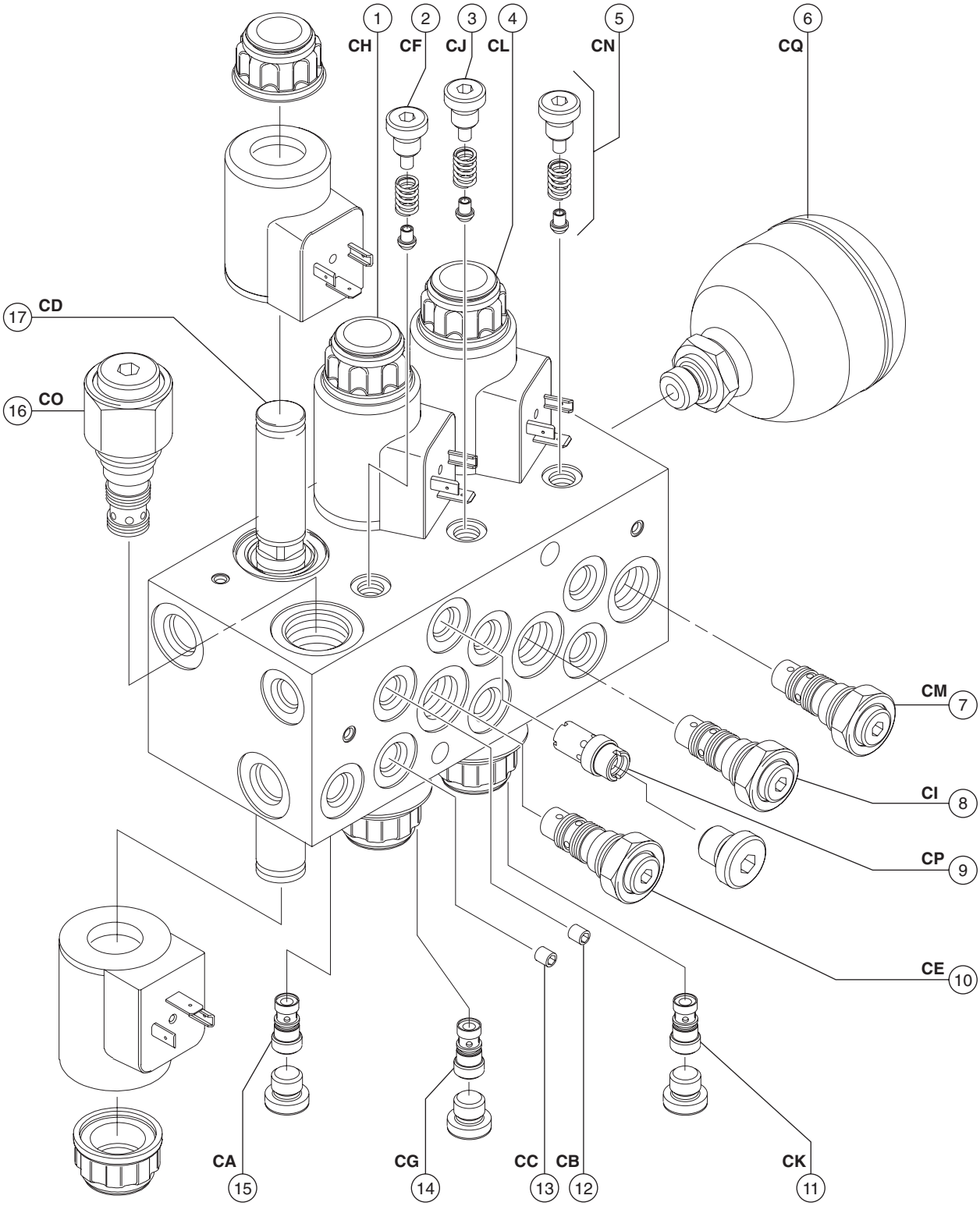


10-11
Компоненты контура рабочей площадки, модели S-105 и S-125

Этот контур установлен на сварной конструкции для монтажа рабочей площадки.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Пропорциональный электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	CH	Подъем/опускание рабочей площадки	24-27 Нм
2	Запорный клапан	CF	Контур вращения рабочей площадки	
3	Запорный клапан	CJ	Контур выравнивания рабочей площадки	
4	Пропорциональный электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	CL	Подъем/опускание укосины	24-27 Нм
5	Запорный клапан	CN	Контур укосины	
6	Гидроаккумулятор, 34,5 бар	CQ	Гидравлическое демпфирование	31 Нм
7	Дифференциальный клапан, норм.открытый	CM	Контур дифференциального контроля укосины	31-34 Нм
8	Дифференциальный клапан, норм.открытый	CI	Контур дифференциального контроля уровня площадки	31-34 Нм
9	Клапан регулирования подачи, 0,38 л/мин	CP	Отвод от дифференциального клапана в бак	
10	Дифференциальный клапан, норм.открытый	CE	Контур дифференциального контроля вращения площадки	31-34 Нм
11	Селективный клапан	CK	Контур контроля нагрузки укосины	
12	Дроссель, 0,762 мм	CB	Контур вращения рабочей площадки влево	
13	Дроссель, 0,762 мм	CC	Контур вращения рабочей площадки вправо	
14	Селективный клапан	CG	Контур контроля нагрузки, выравнивание рабочей площадки	10-12 Нм
15	Селективный клапан	CA	Контур контроля нагрузки, вращение рабочей площадки	10-12 Нм
16	Дифференциальный клапан, норм.закрытый	CO	Направляет подачу на контуры функций	31-34 Нм
17	Пропорциональный электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	CD	Вращение рабочей площадки влево/вправо	24-27 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ

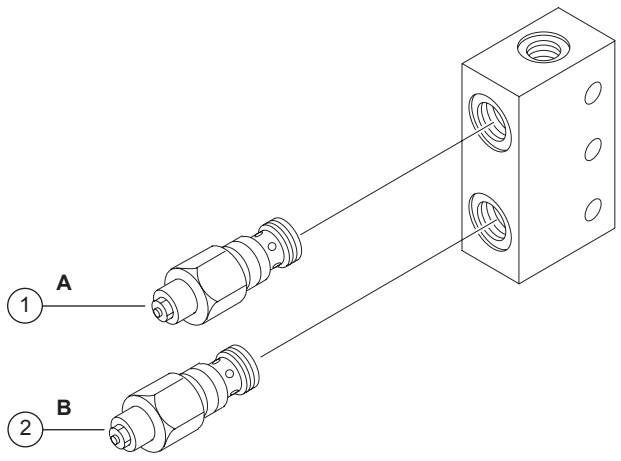


10-12
Пропорциональные клапаны — контуры рабочей площадки

Примечание. Если сменный модуль или катушка пропорционального клапана заменяется или устанавливается на другой клапан или канал, такой модуль или катушка подлежат калибровке. См. раздел 1-3 *Калибровка джойстика.*

10-13
Компоненты контура уравновешивающих клапанов вращения рабочей площадки

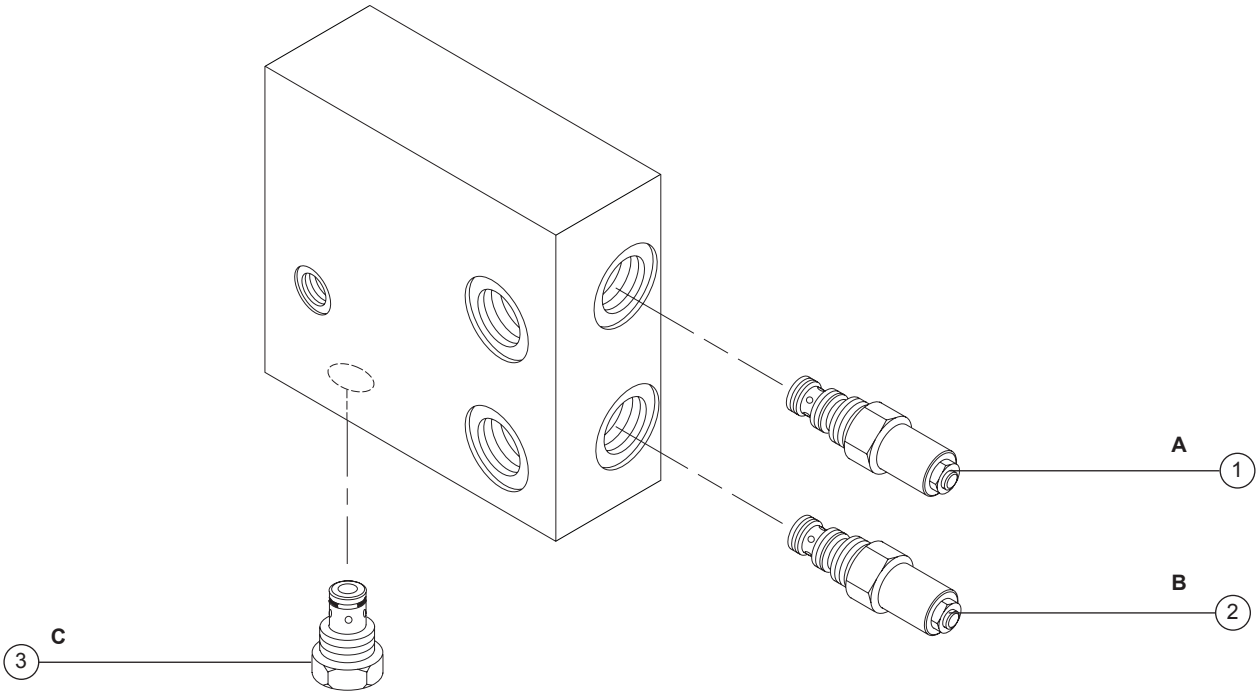
Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Уравновешивающий клапан	A	Вращение рабочей площадки влево	50-60 Нм
2	Уравновешивающий клапан	B	Вращение рабочей площадки вправо	50-60 Нм



10-14
Компоненты контура опорно-поворотного механизма

Этот контур установлен на двигателе привода поворотной части.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Уравновешивающий клапан	A	Вращение поворотной части влево	50-60 Нм
2	Уравновешивающий клапан	B	Вращение поворотной части вправо	50-60 Нм
3	Селективный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	C	Отпускание тормоза поворотной части	14-16 Нм



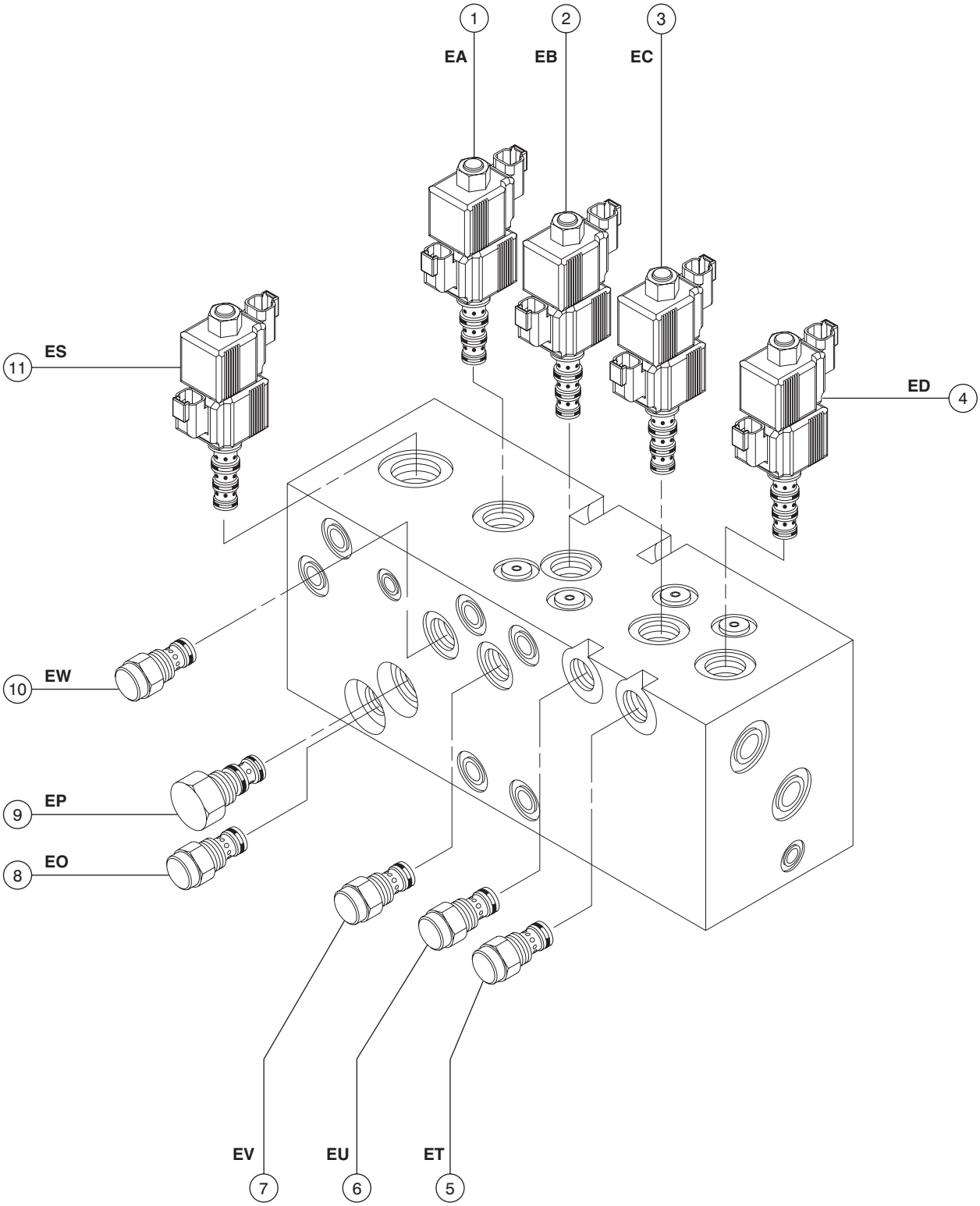
КОНТУРЫ ВЕР. A

10-15
Компоненты контура поворота колес и выдвижения/втягивания осей - вид 1

Контур поворота колес и выдвижения/втягивания осей установлен внутри шасси с прямоугольного конца машины.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	EA	Управление цилиндром поворота колеса, прямоугольный конец, справа	24-27 Нм
2	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	EB	Управление цилиндром поворота колеса, прямоугольный конец, слева	24-27 Нм
3	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	EC	Управление цилиндром поворота колеса, закругленный конец, справа	24-27 Нм
4	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	ED	Управление цилиндром поворота колеса, закругленный конец, слева	24-27 Нм
5	Клапан регулятора подачи, 5,3 л/мин	ET	Скорость цилиндра поворота колеса, закругленный конец, справа, втягивание	24-27 Нм
6	Клапан регулятора подачи, 7,6 л/мин	EU	Скорость цилиндра поворота колеса, закругленный конец, слева, выдвижение	24-27 Нм
7	Клапан регулятора подачи, 7,6 л/мин	EV	Скорость цилиндра поворота колеса, прямоугольный конец, справа, выдвижение	24-27 Нм
8	Клапан регулятора подачи, 0,38 л/мин	EO	Отвод от дифференциального клапана в бак	24-27 Нм
9	Дифференциальный клапан, 7,58 бар	EP	Контроль подачи для функций	34-37 Нм
10	Клапан регулятора подачи, 5,3 л/мин	EW	Скорость цилиндра поворота колеса, прямоугольный конец, слева, втягивание	24-27 Нм
11	Электромагнитный клапан, 3-позиционный 4-ходовой	ES	Управление выдвижением осей	34-37 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



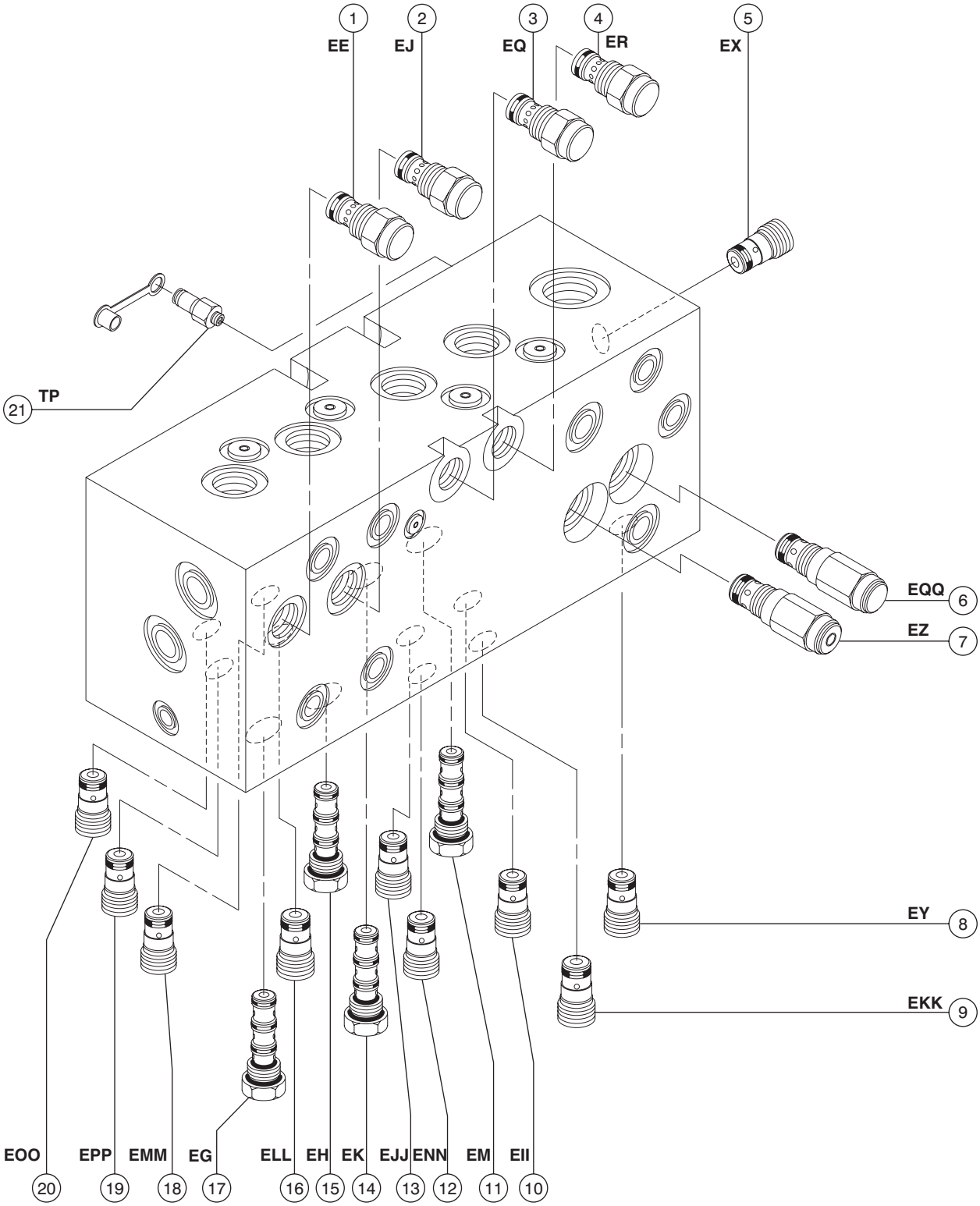
10-16
Компоненты контура поворота колес и выдвижения/втягивания осей - вид 2

Контур поворота колес и выдвижения/втягивания осей установлен внутри шасси с прямоугольного конца машины.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Клапан регулятора подачи, 7,6 л/мин	EE	Скорость цилиндра поворота колеса	25-27 Нм
2	Клапан регулятора подачи, 5,3 л/мин	EJ	Скорость цилиндра поворота колеса, закругленный конец, слева, втягивание	25-27 Нм
3	Клапан регулятора подачи, 5,3 л/мин	EQ	Скорость цилиндра поворота колеса, прямоугольный конец, справа, втягивание	25-27 Нм
4	Клапан регулятора подачи, 7,6 л/мин	ER	Скорость цилиндра поворота колеса, прямоугольный конец, слева, выдвижение	25-27 Нм
5	Запорный клапан, 0,34 бар	EX	Контроль нагрузки, выдвижение осей, с обеих сторон	16,3-19 Нм
6	Предохранительный клапан, 124 бар	EQQ	Выдвижение осей	25-27 Нм
7	Предохранительный клапан, 207 бар	EZ	Ограничение давления в контуре поворота колес	25-27 Нм
	(отсутствует на моделях S-120/125 с серийным № 522, S-100/105 с серийным № 148)			
8	Запорный клапан, 0,34 бар	EY	Контроль нагрузки, втягивание осей, с обеих сторон	16,3-19 Нм
9	Запорный клапан, 0,34 бар	EKK	Контроль нагрузки, поворот колес, прямоугольный конец, справа, выдвижение	16,3-19 Нм
10	Запорный клапан, 0,34 бар	EII	Контроль нагрузки, поворот колес, прямоугольный конец, справа, втягивание	16,3-19 Нм
11	Запорный клапан	EM	Блокировка цилиндра поворота колеса, прямоугольный конец, справа, выдвижение/втягивание	25-27 Нм
12	Запорный клапан, 0,34 бар	ENN	Контроль нагрузки, поворот колес, прямоугольный конец, слева, втягивание	16,3-19 Нм
13	Запорный клапан, 0,34 бар	EJJ	Контроль нагрузки, поворот колес, прямоугольный конец, слева, выдвижение	16,3-19 Нм

Список имеет продолжение. Переверните страницу.

ВЕР. A КОНТУРЫ

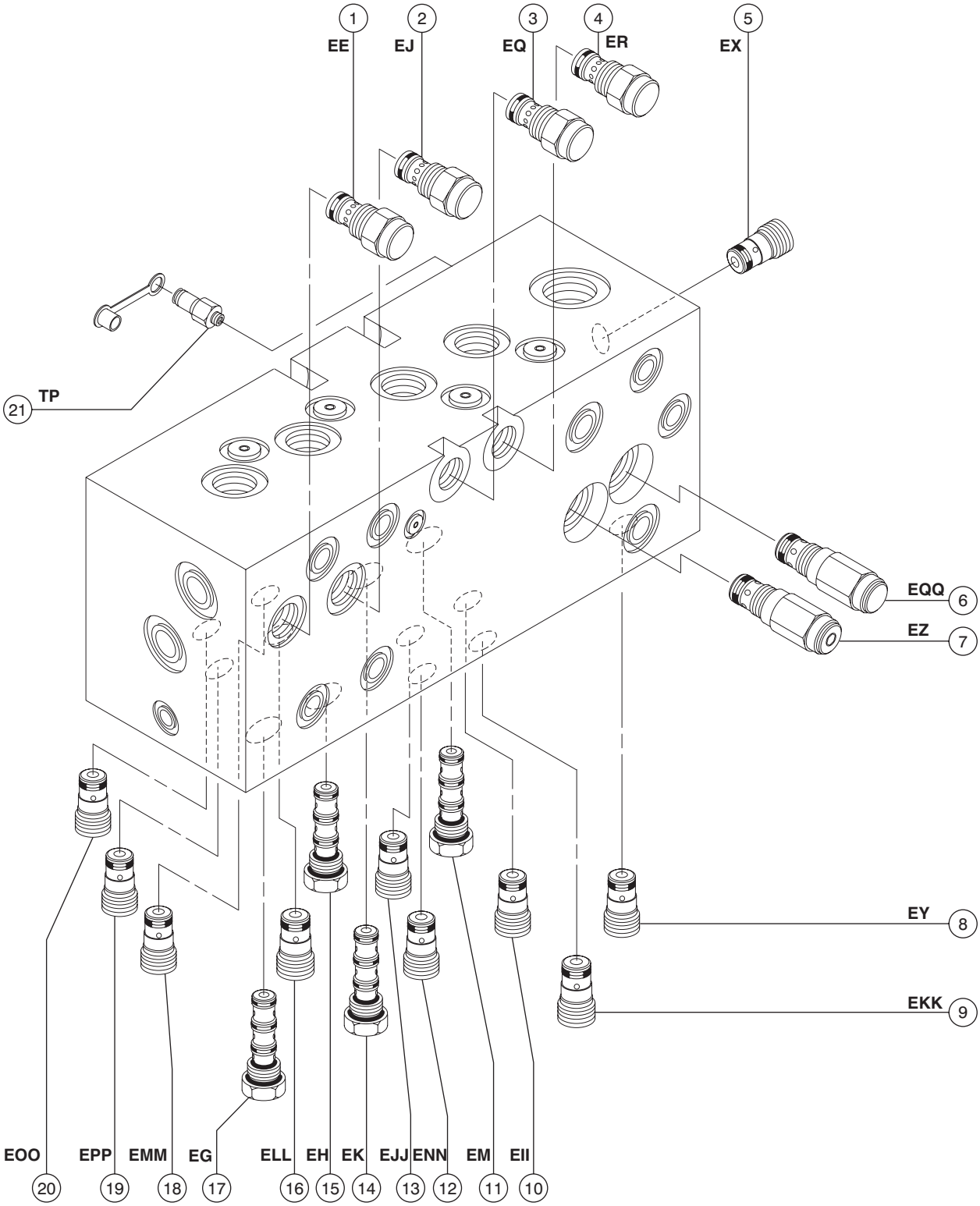


Компоненты контура поворота колес и выдвижения/втягивания осей - вид 2, продолжение

Контур поворота колес и выдвижения/втягивания осей установлен внутри шасси с прямоугольного конца машины.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
14	Запорный клапан	EK	Блокировка цилиндра поворота колеса, прямоугольный конец, слева, выдвижение/втягивание	25-27 Нм
15	Запорный клапан	EH	Блокировка цилиндра поворота колеса, закругленный конец, справа, выдвижение/втягивание	25-27 Нм
16	Запорный клапан, 0,34 бар	ELL	Контроль нагрузки, поворот колес, закругленный конец, справа, втягивание	16,3-19 Нм
17	Запорный клапан	EG	Блокировка цилиндра поворота колеса, закругленный конец, слева, выдвижение/втягивание	16,3-19 Нм
18	Запорный клапан, 0,34 бар	EMM	Контроль нагрузки, поворот колес, закругленный конец, справа, выдвижение	16,3-19 Нм
19	Запорный клапан, 0,34 бар	EPP	Контроль нагрузки, поворот колес, закругленный конец, слева, выдвижение	16,3-19 Нм
20	Запорный клапан, 0,34 бар	EOO	Блокировка цилиндра поворота колеса, закругленный конец, слева, втягивание	16,3-19 Нм
21	Диагностический штуцер с колпачком	TP	Проверка	

ВЕР. A КОНТУРЫ



10-17 Регулировка клапанов — контур поворота колес и выдвижения/втягивания осей

Регулировка предохранительного клапана поворота колес и втягивания осей

Примечание. Выполняйте данную процедуру при втянутых осях и со стрелой в сложенном положении.

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–345 бар к контрольному штуцеру на контуре поворота колес и выдвижения/втягивания осей.

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Установите машину левым передним колесом вплотную к неподвижному препятствию, например к бордюру.

4 Нажмите педаль и активируйте функцию поворота колес. Поверните колеса в сторону бордюра и удерживайте в таком положении. Следите за показаниями манометра. См. раздел 2 *Характеристики гидравлического масла.*

5 Выключите двигатель. Удерживая предохранительный клапан ключом, снимите крышку (поз. EZ).

6 Отрегулируйте положение винта с внутренним шестигранником. По часовой стрелке — повышение давления, против часовой стрелки — снижение давления. Закройте предохранительный клапан крышкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте предохранительный клапан на давление выше предписанного.

7 Повторите шаги 2–6 для проверки давления на предохранительном клапане.

Регулировка предохранительного клапана выдвижения осей

Примечание. Выполняйте эту процедуру при втянутых осях, со стрелой в сложенном положении и на твердой поверхности.

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–345 бар к контрольному штуцеру на контуре поворота колес и выдвижения/втягивания осей.

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

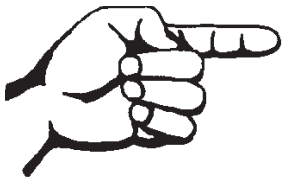
3 Нажмите педаль и нажмите кнопку выдвижения осей. Следите за показаниями манометра. См. раздел 2 *Характеристики гидравлического масла.*

4 Выключите двигатель. Удерживая предохранительный клапан ключом, снимите крышку (поз. EQQ).

5 Отрегулируйте положение винта с внутренним шестигранником. По часовой стрелке — повышение давления, против часовой стрелки — снижение давления. Закройте предохранительный клапан крышкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте предохранительный клапан на давление выше предписанного.

6 Повторите шаги 2–5 для проверки давления на предохранительном клапане.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

КОНТУРЫ ВЕР. A

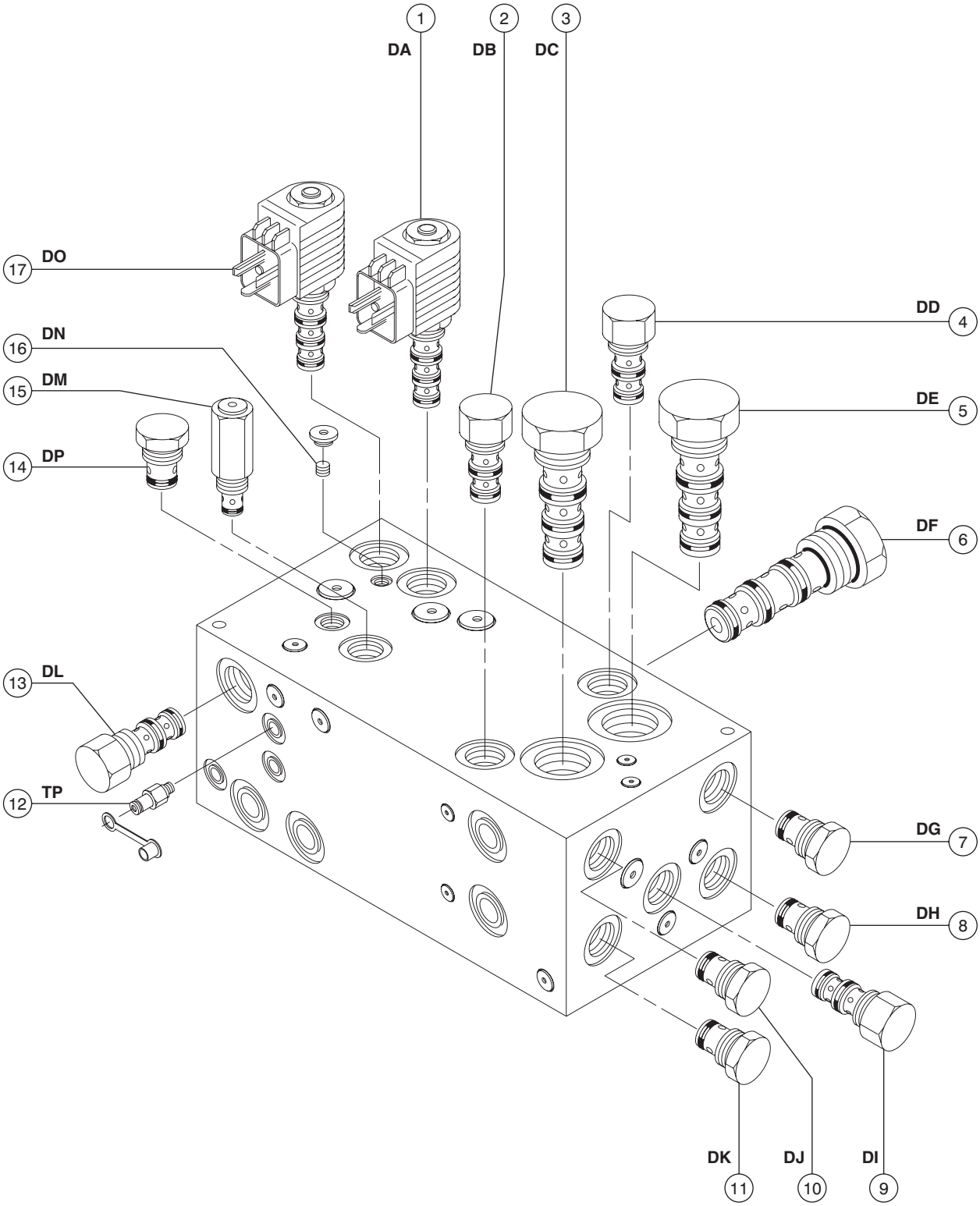
10-18
Компоненты контура тяги
(S-100/105, машины с серийным номером до 291)
(S-120/125, машины с серийным номером до 1195)

Контур привода установлен внутри шасси с закругленного конца машины.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	DA	Управление 2 скоростями	38-41 Нм
2	Клапан регулятора подачи, 7,57 л/мин	DB	Ограничение проскальзывания привода, сзади	47-54 Нм
3	Клапан отдельной/общей подачи	DC	Управляет подачей на задние приводные двигатели для движения вперед и назад	176-190 Нм
4	Клапан регулятора подачи, 7,57 л/мин	DD	Ограничение проскальзывания привода, спереди	47-54 Нм
5	Клапан отдельной/ общей подачи	DE	Управляет подачей на передние приводные двигатели для движения вперед и назад	176-190 Нм
6	Клапан отдельной/ общей подачи	DF	Управляет подачей на передние и задние клапаны отдельной/общей подачи (поз. DC и DE)	176-190 Нм
7	Запорный клапан	DG	Защита от кавитации	47-54 Нм
8	Запорный клапан	DH	Защита от кавитации	47-54 Нм
9	Клапан регулятора подачи, 10,22 л/мин	DI	Ограничение проскальзывания привода, спереди и сзади	47-54 Нм
10	Запорный клапан	DJ	Защита от кавитации	47-54 Нм
11	Запорный клапан	DK	Защита от кавитации	47-54 Нм

Список имеет продолжение. Переверните страницу.

ВЕР. A КОНТУРЫ



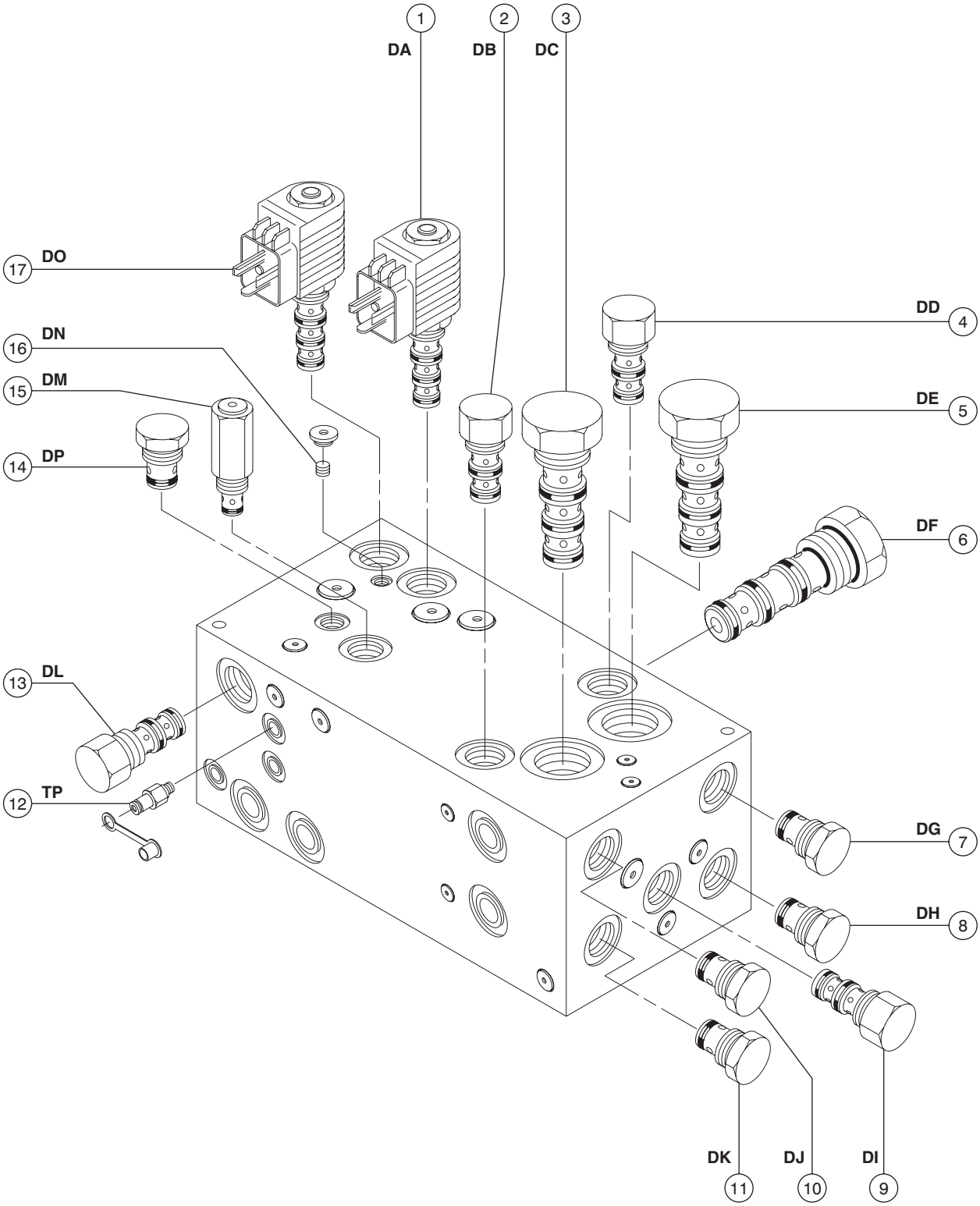
КОНТУРЫ ВЕР. A

Компоненты контура тяги, продолжение (S-100/105, машины с серийным номером до 291), (S-120/125, машины с серийным номером до 1195)

Контур привода установлен внутри шасси с закругленного конца машины.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
12	Диагностический штуцер	TP	Проверка	
13	Селективный клапан, 3-позиционный 3-ходовой	DL	Контур давления подпитки, отвод горячего масла со входа приводного насоса	47-54 Нм
14	Запорный клапан, 3,45 бар	DP	Контур давления подпитки, 2 скорости/тормоз	38-41 Нм
15	Предохранительный клапан, 17,2 бар	DM	Контур давления подпитки	47-54 Нм
16	Дроссель, 0,762 мм	DN	Управление отпусканием тормоза и переключением 2 скоростей	
17	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	DO	Управление тормозом	38-41 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



КОНТУРЫ ВЕР. A

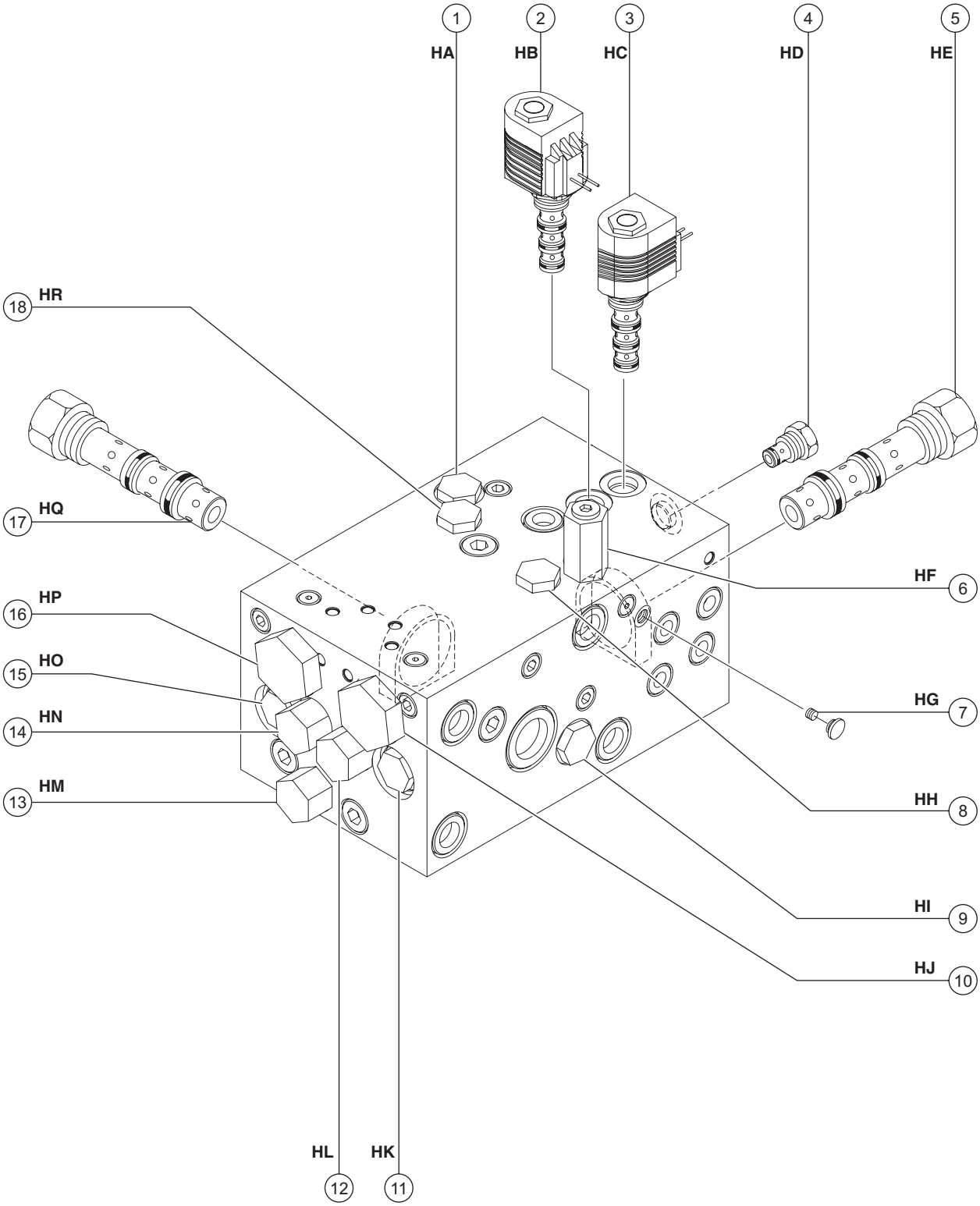
10-19
Компоненты контура тяги
(S-100/105, машины с серийным номером свыше 290)
(S-120/125, машины с серийным номером свыше 1194)

Контур привода установлен внутри шасси с закругленного конца машины.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
1	Запорный клапан	HA	Защита от кавитации	40,7-47,5 Нм
2	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	HB	Переключение 2 скоростей приводного двигателя	35,3-40,7 Нм
3	Электромагнитный клапан, 2-позиционный 3-ходовой	HC	Отпускание тормоза	35,3-40,7 Нм
4	Запорный клапан	HD	Удерживает тормоза отпущенными при временном падении давления подпитки	27,1-33,9 Нм
5	Селективный клапан, 3-позиционный 3-ходовой	HE	Контур давления подпитки, отвод горячего масла со входа приводного насоса	67,8-74,6 Нм
6	Предохранительный клапан, 17,23 бар	HF	Контур давления подпитки	27,1-33,9 Нм
7	Дроссель, 0,762 мм	HG	Контур тормозов и переключения 2 скоростей	27,1-33,9 Нм
8	Запорный клапан	HH	Защита от кавитации	27,1-33,9 Нм
9	Запорный клапан	HI	Защита от кавитации	40,7-47,5 Нм
10	Клапан отдельной/общей подачи	HJ	Управляет подачей на приводные двигатели с прямоугольного конца для движения вперед и назад	122-135,6 Нм
11	Запорный клапан	HK	Защита от кавитации	27,1-33,9 Нм
12	Реверсивный клапан регулирования подачи, 7,6 л/мин	HL	Выравнивает давление с обеих сторон клапана FJ отдельной/общей подачи	40,7-47,5 Нм

Список имеет продолжение. Переверните страницу.

ВЕР. A КОНТУРЫ



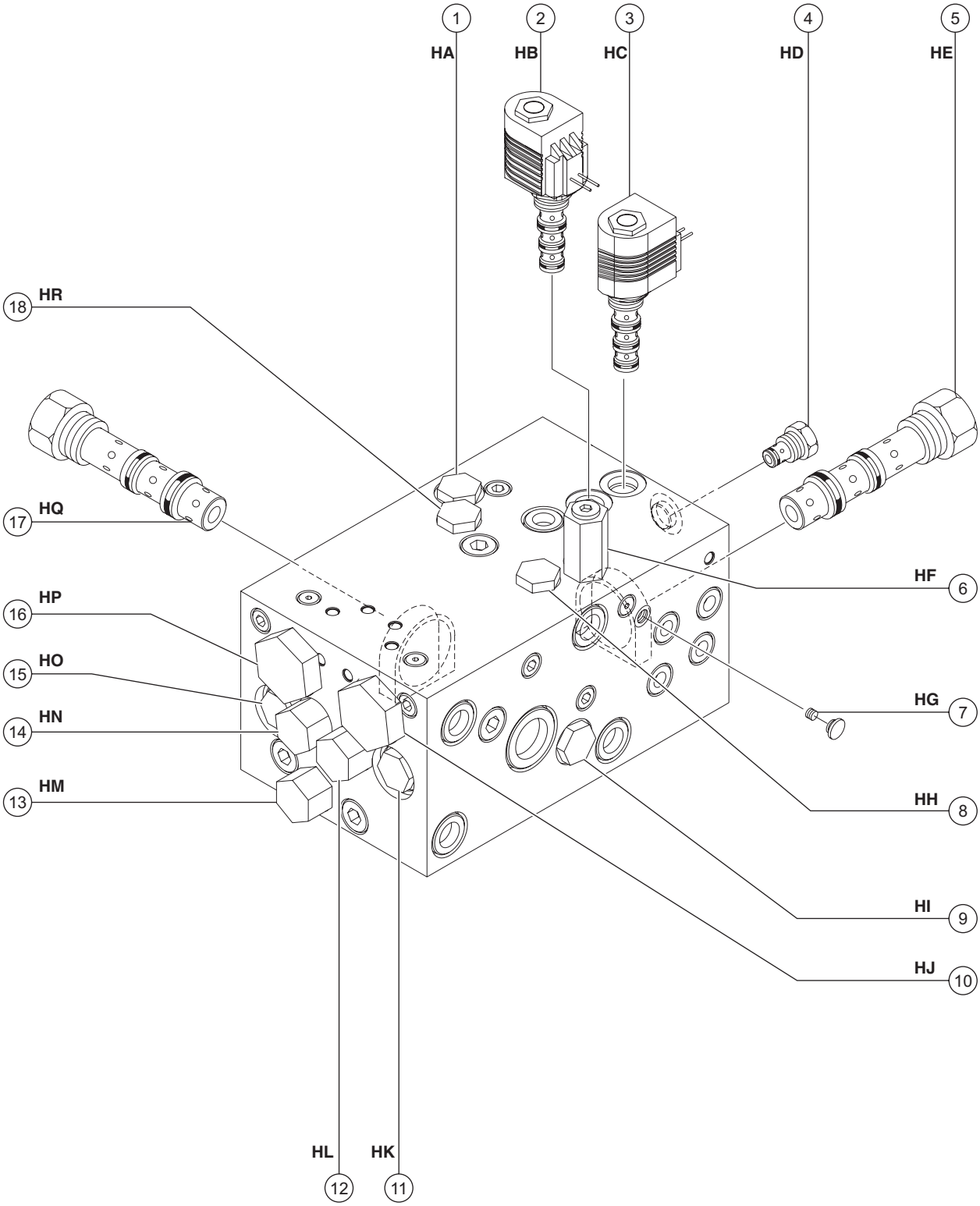
КОНТУРЫ ВЕР. A

Компоненты контура тяги, продолжение
(S-100/105, машины с серийным номером свыше 290),
(S-120/125, машины с серийным номером свыше 1194)

Контур привода установлен внутри шасси с закругленного конца машины.

Порядковый №	Описание	Схемная поз.	Функция	Момент затяжки
13	Реверсивный клапан регулирования подачи, 7,6 л/мин	HM	Выравнивает давление с обеих сторон клапана FQ отдельной/общей подачи	40,7-47,5 Нм
14	Реверсивный клапан регулирования подачи, 7,6 л/мин	HN	Выравнивает давление с обеих сторон клапана FQ отдельной/общей подачи	40,7-47,5 Нм
15	Запорный клапан	HO	Защита от кавитации	27,1-33,9 Нм
16	Клапан отдельной/общей подачи	HP	Управляет подачей на приводные двигатели с закругленного конца для движения вперед и назад	122-135,6 Нм
17	Клапан отдельной/общей подачи	HQ	Управляет подачей на клапаны FJ и FP отдельной/общей подачи	122-135,6 Нм
18	Запорный клапан	HR	Защита от кавитации	27,1-33,9 Нм

ВЕР. A КОНТУРЫ



10-20 Регулировка клапанов — контур тяги

Регулировка предохранительного клапана давления подпитки

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–41 бар к контрольному штуцеру на контуре привода.

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Медленное подавайте машину в любом направлении и следите за показаниями манометра. См. раздел 2 *Характеристики гидравлического масла.*

4 Выключите двигатель. Удерживая ключом предохранительный клапан давления подпитки, снимите крышку (поз. DM или FF).

5 Отрегулируйте положение винта с внутренним шестигранником. По часовой стрелке — повышение давления, против часовой стрелки — снижение давления. Закройте предохранительный клапан крышкой.

6 Повторите шаги 2–5 для проверки давления на предохранительном клапане.

10-21 Катушки клапанов

Проверка катушки

Нормально работающая катушка обеспечивает электромагнитную силу, управляющую электромагнитным клапаном. Условием нормальной работы является целостность катушки. Нулевое или бесконечное сопротивление — признак неисправности катушки.

Поскольку сопротивление катушки зависит от температуры, отклонение сопротивления от предписанных значений может вызвать перебои в работе. При падении сопротивления катушки ниже предписанного увеличивается сила тока. При увеличении сопротивления выше предписанного увеличивается напряжение.

Хотя при отклонении сопротивления катушек клапаны остаются работоспособными, поддержание предписанного сопротивления катушек поможет обеспечить правильную работу клапанов в широком диапазоне рабочих температур.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Примечание. Если машина использовалась, перед выполнением данной проверки дайте катушке остыть не менее 3 часов.

1 Отметьте и отсоедините провода от проверяемой катушки.

2 Проверьте сопротивление катушки мультиметром в режиме омметра (ом). Сравните показания с Таблицей значений сопротивления катушек клапанов.

☒ Результат: Если сопротивление выходит за пределы допустимого диапазона (+/–10% от номинала), замените катушку.

Значения сопротивления катушек клапанов

Примечание. Значения сопротивления катушек приведены для температуры окружающей среды 20°C. Так как сопротивление катушки клапана зависит от температуры, оно обычно изменяется на 4% при изменении температуры окружающей среды на каждые 10°C от 20°C.

Описание	Значение
Электромагнитный клапан, 2-позиц. 3-ход., 12 В= (схемная поз. DA, DO, FB, FC)	9 ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц. 4-ход. 12 В= (схемная поз. EA, EB, EC, ED) **(машины с серийным номером до 292)**	9,8 ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц. 4-ход. 12 В= (схемная поз. EA, EB, EC, ED) **(машины с серийным номером свыше 291)**	8,8 ом
Пропорциональный электромагнитный клапан, 12 В= (схемная поз. FG, BG, GD, GH)	5,4 ом
Пропорциональный электромагнитный клапан, 12 В= (схемная поз. FB, FF, BB, BF)	5 ом
Клапан D03, 3-позиц. 4-ход., 12 В= (схемная поз. FD, BD)	4,6 ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц. 3-ход., 12 В= (схемная поз. FQ, FR, BQ, BR)	4,6 ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц. 2-ход., 12 В= (схемная поз. BN, BO)	7,2 ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц. 4-ход., 12 В (схемная поз. ES, FC, BC) **(машины с серийным номером до 292)**	7,2 ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц. 4-ход., 12 В (схемная поз. ES) **(машины с серийным номером свыше 291)**	7,1 ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц. 3-ход., 12 В (схемная поз. AA)	7,2 ом

Проверка диода катушки

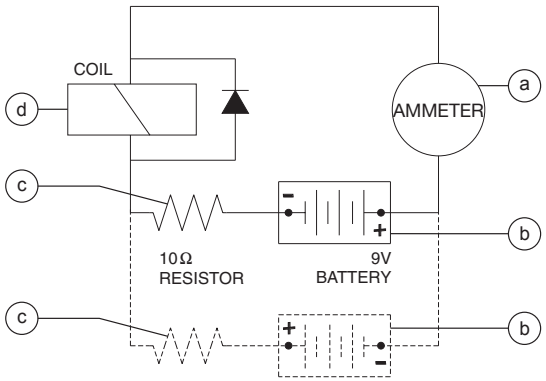
Компания Genie устанавливает диоды подавления импульсных помех на катушки всех направляющих клапанов, кроме пропорциональных и клапанов с катушками в металлическом корпусе. Правильно работающие диоды катушек защищают электрическую цепь, подавляя импульсы напряжения. Импульсы напряжения возникают в любой работающей цепи после прерывания тока на катушку. Неисправные диоды не могут защитить электрическую систему, что приводит к срабатыванию автомата защиты цепи или повреждению компонентов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с элементами под напряжением может привести к тяжелым или смертельным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

1 Проверьте сопротивление катушки. См. раздел *Проверка катушки.*

2 Подключите резистор номиналом 10 ом к отрицательному контакту исправного аккумулятора 9 В=. Другой конец резистора подсоедините к контакту катушки.

Примечание. Напряжение между контактами аккумулятора должно быть 9 В= или больше.



a мультиметр
b аккумулятор 9 в=
c резистор 10 ом
d катушка

Примечание. Пунктирные линии на рисунке обозначают обратное подключение, см шаг 6.

КОНТУРЫ ВЕР. A

3 Настройте мультиметр на режим измерения постоянного тока.

Примечание. Мультиметр должен иметь предел измерения постоянного тока до 800 мА.

4 Подключите отрицательный провод к другому контакту катушки.

Примечание. Если проверяется катушка с одним контактом, подключите отрицательный провод к внутреннему металлическому кольцу на любом конце катушки.

5 На короткое время подключите положительный провод мультиметра к положительному контакту аккумулятора 9 В=. Запишите показания.

6 Поменяйте полярность подключения контактов аккумулятора или катушки. Запишите показания.

⊙ Результат: оба значения тока превышают 0 мА, разность значений — не менее 20%. Катушка исправна.

⊠ Результат: одно или оба значения тока составляют 0 мА, или разность значений — менее 20%. Катушка и/или встроенный диод неисправны, замените катушку.

Топливный и гидравлический баки

ВЕР. A

11-1 Топливный бак

Снятие топливного бака

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Топливо для двигателей — взрывоопасно. Топливный бак следует снимать только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, вдали от нагревателей, искр, пламени и зажженных сигарет. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Во избежание пожара запрещается хранить топливо в открытой емкости.

1 Снимите неподвижную крышку поворотной части со стороны двигателя. См. раздел 5-1 *Снятие неподвижной крышки поворотной части*.

2 Пометьте, отсоедините и заглушите шланги подачи и возврата топлива. Закройте крышками фитинги на топливном баке.

3 Снимите с бака крышку заливной горловины.

4 С помощью разрешенного ручного насоса слейте топливо из бака в подходящую емкость. См. данные по объему.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания При переливании топлива подсоедините заземляющий провод между машиной и насосом или емкостью.

Примечание. Используйте только такой ручной насос, который подходит для работы с дизельным топливом.

5 Выверните болты крепления хомутов топливного бака. Снимите эти хомуты с топливного бака.

6 Поддержите и зафиксируйте топливный бак подходящим подъемным устройством.

7 Снимите топливный бак с машины.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Топливный бак может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться подъемным устройством.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Топливный бак изготовлен из пластмассы и в случае падения может повредиться.

Примечание. Перед установкой топливного бака проверьте его на наличие трещин и иных повреждений.

11-2 Гидравлический бак

Основными функциями гидравлического бака является охлаждение, очистка и деаэрация гидравлического масла во время работы. Бак оснащен встроенными сетчатыми фильтрами для всасывающих линий насосов и имеет внешний фильтр возвратного контура с индикатором состояния.

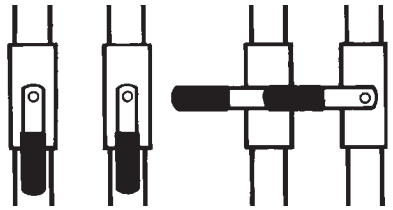
Снятие гидравлического бака

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Рабочая зона и поверхности, где будет выполняться эта процедура, должны быть чистыми и свободными от мусора, который может попасть в гидравлическую систему.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.
См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Снимите крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления. См. раздел 5-1 *Снятие откидной крышки поворотной части.*

2 Закройте оба запорных клапана на гидравлическом баке.



открыто закрыто

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Перед заполнением насоса убедитесь, что запорные клапаны гидравлического бака OPEN (ОТКРЫТЫ). Во избежание повреждения оборудования запуск двигателя при CLOSED (ЗАКРЫТЫХ) запорных клапанах гидравлического бака запрещается. Если запорные клапаны гидравлического бака закрыты, выньте ключ из переключателя и пометьте машину для оповещения персонала о ее состоянии.

3 Снимите сливную пробку с гидравлического бака и слейте все содержимое бака в подходящую емкость. См. данные по объему.

4 Выверните болты крепления кронштейна нижнего пульта управления. Снимите с машины нижний пульт управления в сборе.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Обязательно поддерживайте блок нижнего пульта управления. Следите за тем, чтобы нижний пульт управления не повис на проводах.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении проводов блока нижнего пульта управления возможно их повреждение.

5 Пометьте и отсоедините провода от звукового сигнала.

6 Выверните болты крепления звукового сигнала. Снимите звуковой сигнал с машины.

7 Пометьте, отсоедините и заглушите оба всасывающих шланга запорных клапанов гидравлического бака.

8 Пометьте, отсоедините и заглушите подающий шланг вспомогательного источника питания. Закройте крышкой фитинг на гидравлическом баке.

9 Отсоедините от обратного фильтра и заглушите тройник с 2 подключенными шлангами. Закройте крышкой корпус обратного фильтра.

10 Снимите крепления гидравлического бака.

11 Поддержите гидравлический бак 2 подъемными стропами. Пропустите под баком по одному подъемному стропу с каждой стороны и зацепите эти стропы мостовым краном.

12 Снимите гидравлический бак с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Гидравлический бак может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться мостовым краном.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. После установки гидравлического бака обязательно откройте оба его клапана и заполните насос. См. раздел 9-2 *Заполнение насосов.*

Примечание. При установке пробки сливного отверстия и сетчатых фильтров обязательно используйте герметик для трубной резьбы.

Примечание. См. раздел 2 *Технические характеристики машины,* требования к гидравлическому маслу.

Компоненты опорно-поворотного механизма

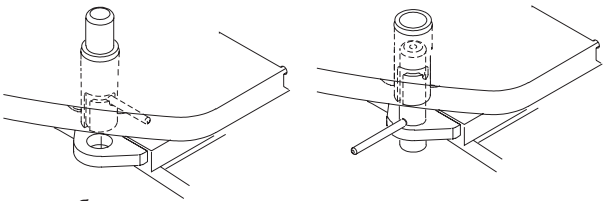
ВЕР. A

12-1
Гидравлический двигатель и приводная ступица опорно-поворотного механизма

Снятие гидравлического двигателя поворотной части

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Зафиксируйте поворотную часть стопорным пальцем.



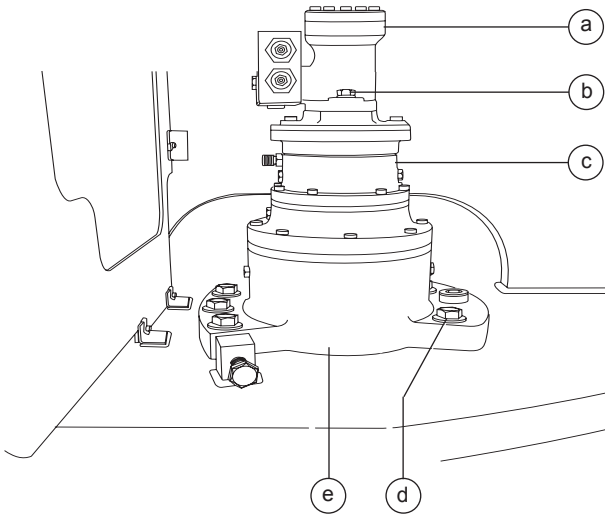
разблокировано застопорено

2 Снимите неподвижную крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления. См. раздел 5-1 *Снятие неподвижной крышки поворотной части.*

3 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги контура, установленного на двигателе.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

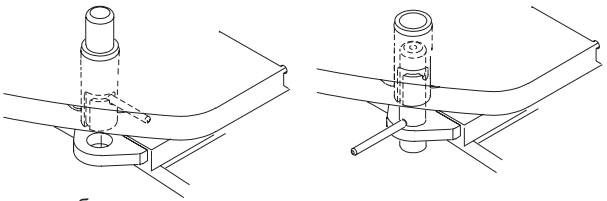
4 Выверните болты крепления двигателя к тормозу. Снимите двигатель с тормоза.



a двигатель
b болты крепления двигателя к тормозу
c тормоз
d болты крепления приводной ступицы
e приводная ступица

Снятие приводной ступицы поворотной части

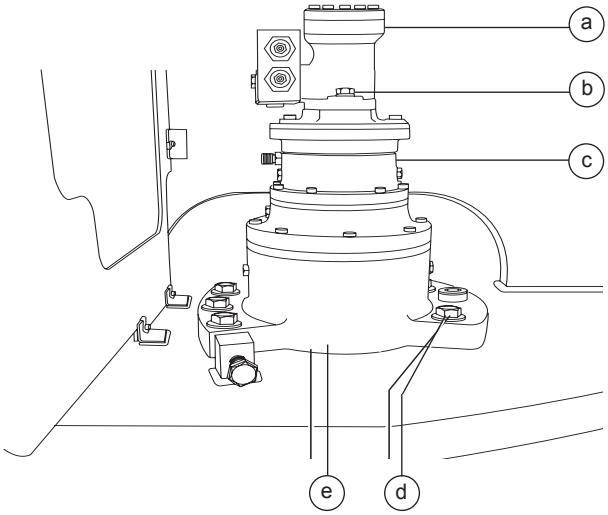
1 Зафиксируйте поворотную часть стопорным пальцем.



разблокировано застопорено

2 Снимите двигатель привода поворотной части. См. раздел *Снятие гидравлического двигателя поворотной части.*

3 Снимите тормоз с приводной ступицы и отложите в сторону.



a двигатель
b болты крепления двигателя к тормозу
c тормоз
d болты крепления приводной ступицы
e приводная ступица

4 Прицепите подъемный строп мостового крана или другого подходящего подъемного устройства к приводной ступице.

5 Выверните болты крепления приводной ступицы и снимите ее с машины.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Если стопорный палец поворотной части установлен неправильно, машина становится неустойчивой и после снятия приводной ступицы может опрокинуться, что приведет к тяжелым или смертельным травмам.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Приводная ступица может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться мостовым краном или подъемным устройством.

6 Снимите заглушку с приводной ступицы (сбоку). Слейте масло из ступицы.

Установка приводной ступицы:

7 Установите приводную ступицу. Для всех болтов используйте голубой резьбовой герметик. Затяните болты крепления приводной ступицы до 380 Нм.

8 Установите тормоз на приводную ступицу и затяните крепежные болты до 27 Нм.

9 Установите двигатель на тормоз и затяните крепежные болты до 126 Нм.

10 Залейте в приводную ступицу масло через боковое отверстие до уровня нижнего края этого отверстия. Нанесите на заглушки герметик для трубных резьбовых соединений и установите заглушки. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

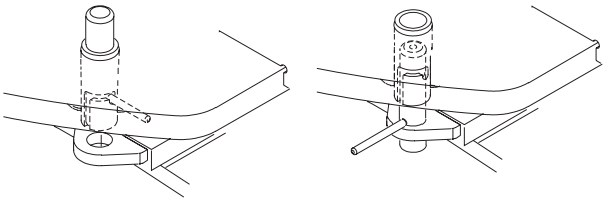
11 Отрегулируйте боковой зазор зубьев шестерен в приводе поворотной части.

Регулировка бокового зазора зубьев шестерен в приводе поворотной части

Приводная ступица поворотной части предусматривает регулировку зазора между ведущей шестерней и подшипником поворотной части.

Примечание. Перед проверкой бокового зазора зубьев шестерен обязательно установите машину на ровную горизонтальную поверхность.

1 Зафиксируйте поворотную часть стопорным пальцем.

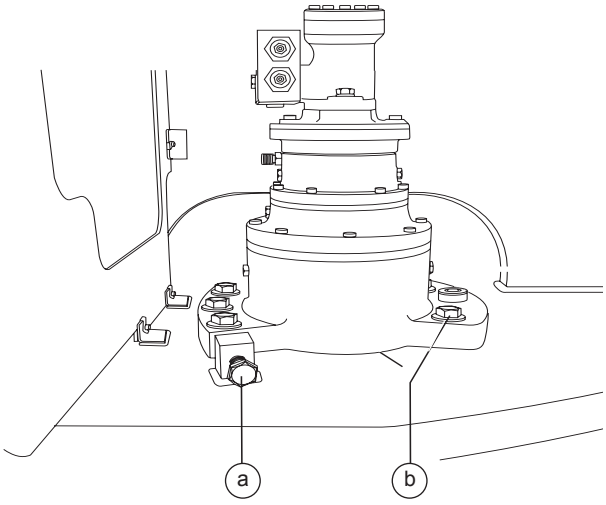


разблокировано застопорено

2 Снимите неподвижную крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления. См. раздел 5-1 *Снятие неподвижной крышки поворотной части.*

3 Ослабьте болты крепления приводной ступицы поворотной части. Не снимайте их.

Примечание. Для доступа ко всем болтам крепления приводной ступицы поворотной части, возможно, потребуется немного поднять стрелу.



a регулировочный болт со стопорной гайкой
b болты крепления поворотной платформы

4 Ослабьте стопорную гайку на регулировочном болте приводной ступицы поворотной части.

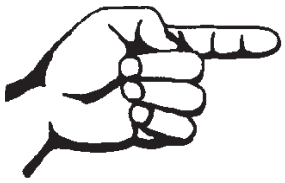
5 Подтягивайте регулировочный болт приводной ступицы поворотной части, пока шестерня ступицы не войдет в полное (без зазора) зацепление с шестерней поворотной части.

6 Отверните регулировочный болт на 3/4 оборота против часовой стрелки. Затяните стопорную гайку на регулировочном болте.

7 Поверните приводную ступицу от шестерни поворотной части до упора в регулировочный болт. Затяните болты крепления приводной ступицы поворотной части. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

8 Выполните полный цикл вращения поворотной части. Проверьте наличие заеданий, которые могут вызвать перекос. При необходимости повторите регулировку.

КОМПОНЕНТЫ ОПОРНО-ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Компоненты оси

ВЕР. A

13-1
Датчики поворота колес

Датчик поворота колеса измеряет угол поворота колеса и передает эти данные на ЭБУ нижнего пульта управления. Датчик поворота колеса со стороны нижнего пульта управления с прямоугольного конца машины работает как ведущий датчик. Остальные три датчика следуют за положением (углом поворота колеса) ведущего датчика. Датчик поворота колеса установлен сверху на шарнирном пальце каждой вилки.

Примечание. Если функция поворота колес с прямоугольного конца становится неработоспособной, перейдите на режим поворота колес с закругленного конца. В этом случае ведущим станет датчик поворота колеса со стороны нижнего пульта управления с закругленного конца машины.

Примечание. Для выполнения этой процедуры потребуется напарник.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выдвинутых осях.

Измерение параллельности колес

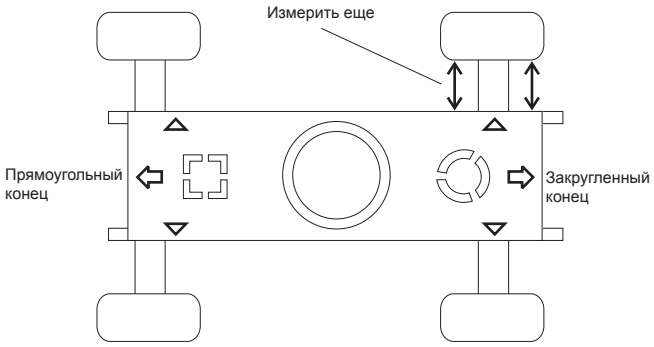
1 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

2 Нажмите педаль и кнопку выбора оборотов холостого хода двигателя, чтобы двигатель перешел на высокие обороты.

Измерьте положение колес с закругленного конца:

3 Нажмите кнопку режима поворота колес с прямоугольного конца.

4 С закругленного конца машины измерьте расстояние от внутренней стороны колеса до боковой панели шасси с обеих сторон от оси.



⊙ Результат: Если измеренные значения одинаковы, то колесо параллельно шасси.

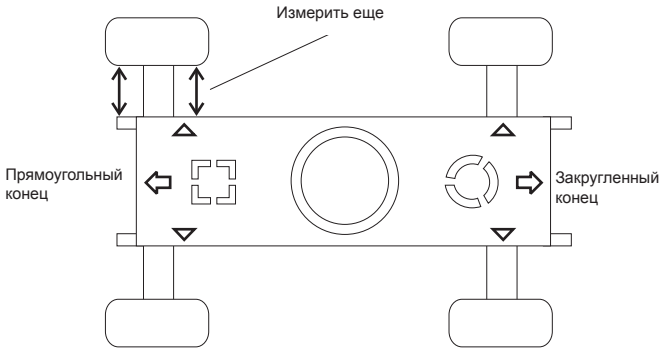
Примечание. Если измеренные значения различаются (т. е. колесо не параллельно шасси), то датчик поворота этого колеса требует регулировки. См. раздел *Регулировка датчика поворота колеса*.

5 Повторите шаг 4 для другого колеса с закругленного конца машины.

Измерьте положение колес с прямоугольного конца:

6 Нажмите кнопку режима поворота колес с закругленного конца.

7 С прямоугольного конца машины измерьте расстояние от внутренней стороны колеса до боковой панели шасси с обеих сторон от оси.



⊙ Результат: Если измеренные значения одинаковы, то колесо параллельно шасси.

Примечание. Если измеренные значения различаются (т. е. колесо не параллельно шасси), то датчик поворота этого колеса требует регулировки. См. раздел *Регулировка датчика поворота колеса*.

8 Повторите шаг 4 для другого колеса с прямоугольного конца машины.

Регулировка датчика поворота колеса

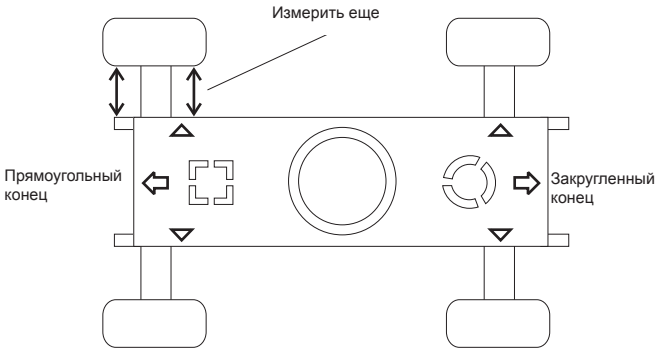
Датчики поворота колес с прямоугольного конца:

1 На верхнем пульте управления нажмите кнопку режима поворота колес с закругленного конца.

2 Найдите датчик поворота колеса сверху на шарнирном пальце вилки.

3 Ослабьте болты крепления крышки датчика поворота колеса. Не снимайте их.

4 Поверните крышку датчика поворота колеса в ту или другую сторону. Измерьте расстояние от внутренней стороны колеса до боковой панели шасси с обеих сторон от оси.



5 Повторяйте шаг 4, пока колесо не будет параллельно шасси.

6 Затяните болты крепления крышки датчика поворота колеса.

7 Повторите шаги 2–6 для датчика поворота другого колеса с прямоугольного конца.

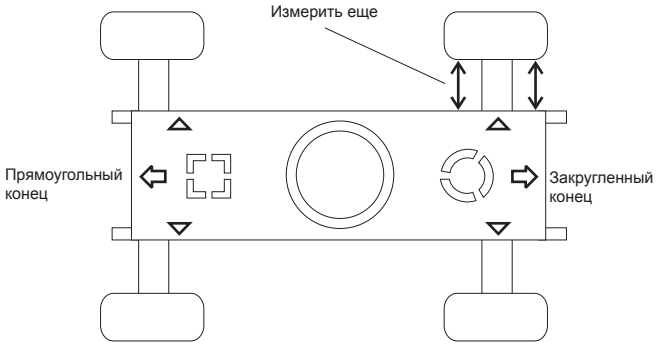
Датчики поворота колес с закругленного конца:

8 На верхнем пульте управления нажмите кнопку режима поворота колес с прямоугольного конца.

9 Найдите датчик поворота колеса сверху на шарнирном пальце вилки.

10 Ослабьте болты крепления крышки датчика поворота колеса. Не снимайте их.

11 Поверните крышку датчика поворота колеса в ту или другую сторону. Измерьте расстояние от внутренней стороны колеса до боковой панели шасси с обеих сторон от оси.



12 Повторяйте шаг 4, пока колесо не будет параллельно шасси.

13 Затяните болты крепления крышки датчика поворота колеса.

14 Повторите шаги 9–13 для датчика поворота другого колеса с закругленного конца.

13-2
Вилка и ступица

Снятие вилки и ступицы

При установке вилки используются втулки и упорная шайба, которые могут нуждаться в периодической замене. Датчик поворота колеса установлен на верхнем шарнирном пальце вилки.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Выверните болты крепления подвесного кронштейна шланга на верхней части вилки. Снимите подвесной кронштейн шланга с машины.

2 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги от узла приводного двигателя и тормоза. Закройте фитинги на приводном двигателе и тормозе крышками.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

3 Отметьте монтажное положение крышки датчика поворота колеса на вилке.

Примечание. Обязательно устанавливайте датчик поворота колеса в то же самое положение, в котором он был до снятия. В случае неправильной установки датчика возможны сбои в работе функции поворота колеса. Если функция поворота какого-либо колеса работает неправильно после снятия и установки датчика поворота колеса, см. раздел 13-1 *Регулировка датчика поворота колеса.*

4 Выверните болты крепления крышки датчика поворота колеса. Осторожно снимите крышку датчика поворота колеса и отложите в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Датчик поворота колеса — это очень чувствительный прибор. В случае падения или механического удара (даже без видимых повреждений) этот датчик может выйти из строя.

5 Отложите в сторону шланги и кабель датчика поворота колеса.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. При перегибах или защемлении кабелей и шлангов возможно их повреждение.

6 Отметьте монтажное положение активатора датчика, установленного сверху на шарнирном пальце вилки.

7 Выверните болты крепления активатора датчика поворота колеса. Снимите активатор датчика поворота колеса с машины.

Примечание. Обязательно устанавливайте активатор датчика поворота колеса в то же самое положение, в котором он был до снятия. В случае неправильной установки активатора датчика возможны сбои в работе функции поворота колеса. Если функция поворота какого-либо колеса работает неправильно после снятия и установки активатора датчика поворота колеса, см. раздел 13-1 *Регулировка датчика поворота колеса.*

8 Ослабьте колесные гайки. Не снимайте их.

9 Установите под ось снимаемой вилки и приводной ступицы домкрат соответствующей грузоподъемности. Не поднимайте машину.

10 Заблокируйте колеса с другого конца машины.

11 Поднимите машину приблизительно на 15 см и установите под шасси подставки для поддержки.

12 Отверните колесные гайки и снимите колесо.

13 Выверните болты крепления приводного двигателя.

14 Выведите вал приводного двигателя из приводной ступицы и снимите приводной двигатель с машины.

15 Снимите крепления шарнирных пальцев на конце штока цилиндра поворота колеса. Извлеките пальцы.

16 Снимите крепления верхнего и нижнего шарнирных пальцев вилки.

17 Подоприте узел вилки/приводной ступицы домкратом. Зафиксируйте узел вилки/приводной ступицы домкратом.

18 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките оба шарнирных пальца вилки.

19 Снимите узел вилки/приводной ступицы с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Узел вилки/ступицы может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирных пальцев вилки, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться домкратом.

20 Поместите узел вилки/приводной ступицы на плоскую поверхность ступицей вниз.

21 Выверните болты крепления вилки к приводной ступице. Снимите сварную вилку с приводной ступицы.

Примечание. При установке узла вилки/приводной ступицы на ось замените упорную шайбу на новую. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки*.

13-3 Приводной двигатель

Снятие приводного двигателя

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения оборудования. Ремонт двигателя должен выполняться только авторизованным дилером.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Рабочая зона и поверхности, где будет выполняться эта процедура, должны быть чистыми и свободными от мусора, который может попасть в гидравлическую систему и привести к серьезному повреждению оборудования. Рекомендуется обслуживание у дилера.

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги приводного двигателя. Закройте крышками фитинги приводного двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

2 Выверните болты крепления приводного двигателя.

3 Выведите вал приводного двигателя из тормоза и приводной ступицы. Снимите приводной двигатель с машины.

13-4
Приводная ступица

Снятие приводной ступицы

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.
См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Снимите приводной двигатель. См. раздел 13-3 *Снятие приводного двигателя*.

2 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлический шланг тормоза. Закройте фитинг тормоза крышкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

3 Ослабьте колесные гайки. Не снимайте их.

4 Установите под ось снимаемой приводной ступицы домкрат соответствующей грузоподъемности. Не поднимайте машину.

5 Заблокируйте колеса с другого конца машины.

6 Поднимите машину приблизительно на 15 см и установите под шасси подставки для поддержки.

7 Отверните колесные гайки. Снимите колесо.

8 Установите под приводную ступицу второй домкрат и зафиксируйте ступицу этим домкратом.

9 Выверните болты крепления приводной ступицы к вилке. Снимите приводную ступицу с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Приводная ступица может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться и фиксироваться домкратом. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки*.

13-5
Цилиндры поворота колес

Снятие цилиндра поворота колеса

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Найдите кронштейн шланга на цилиндре поворота колеса.

2 Выверните болты крепления крышки кронштейна шланга. Снимите крышку кронштейна шланга.

3 Выверните болты крепления кронштейна шланга к цилиндру поворота колеса.

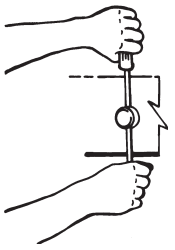
4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра поворота колеса. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

5 Снимите крепления шарнирных пальцев цилиндра поворота колеса.

6 Поддержите цилиндр поворота колеса подходящим подъемным устройством.

7 В отверстие каждого шарнирного пальца цилиндра вставьте стержень и снимите палец, поворачивая его за стержень.



8 Снимите цилиндр поворота колеса с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Цилиндр поворота колеса может выйти из равновесия и упасть, если не будет правильно поддерживаться подъемным устройством.

13-6 Выдвижные оси

Выдвижные оси используются для увеличения ширины опорной поверхности шасси в целях устойчивости.

Регулировка зазора в выдвижных осях

Примечание. Измерьте каждую сменную прокладку. Прокладки подлежат замене, если их толщина меньше 11 мм. Если толщина сменной прокладки составляет 11 мм или больше, выполните следующую процедуру.

1 Полностью выдвиньте ось.

2 Выверните болты крепления сменной прокладки.

Боковые сменные прокладки:

3 Установите новые регулировочные пластины под сменную прокладку для получения нулевого зазора без сопротивления.

4 Регулировочные пластины и сменную прокладку совмещайте круглым бородком через монтажные отверстия сменной прокладки. Закрепите сменную прокладку болтами.

5 Выполните полный цикл выдвижения и втягивания оси. Проверьте наличие заеданий, которые могут вызвать перекос или повреждение секций осей.

Примечание. Всегда поддерживайте параллельность граней внутренних и внешних секций осей.

Верхние и нижние сменные прокладки:

3 Установите под ось, которую нужно отрегулировать, домкрат соответствующей грузоподъемности. Не поднимайте машину.

4 Заблокируйте колеса с другого конца машины.

5 Поднимайте машину до снятия нагрузки с оси. Не отрывайте колеса от земли.

6 Установите новые регулировочные пластины под сменную прокладку для получения нулевого зазора без сопротивления.

7 Регулировочные пластины и сменную прокладку совмещайте круглым бородком через монтажные отверстия сменной прокладки. Закрепите сменную прокладку болтами.

8 Выполните полный цикл выдвижения и втягивания оси. Проверьте наличие заеданий, которые могут вызвать перекос или повреждение секций осей.

Примечание. Всегда поддерживайте параллельность граней внутренних и внешних секций осей.

Снятие внутренней секции оси

Примечание. При снятии шлангов в сборе или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.
См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Выполняйте эту процедуру с параллельными шасси колесами и при полностью выдвинутых осях.

1 Снимите верхнюю крышку шасси.

2 Снимите вилку со ступицей в сборе. См. раздел 13-2 *Снятие вилки и ступицы.*

3 Снимите цилиндр поворота колеса. См. раздел 13-5 *Снятие цилиндра поворота колеса.*

4 Выверните болты крепления крышки оси, расположенные сверху на оси. Снимите крышку шасси с машины.

5 Выверните болты крепления стопорной пластины верхней сменной прокладки. Снимите пластину с машины.

6 Прицепите подъемный строп мостового крана достаточной грузоподъемности к внутренней секции оси для поддержки. Не поднимайте ее.

7 Выверните болты крепления верхней и нижней сменных прокладок на внешней секции оси. Не снимайте боковые сменные прокладки.

Примечание. Обязательно обратите внимание на расположение и количество регулировочных пластин под каждой сменной прокладкой.

8 Снимите крепления со стопорного пальца оси. Извлеките палец с помощью ударного съемника.

9 Выверните болты крепления технологической крышки на торце внутренней секции оси, чтобы получить доступ к шплинтуемому пальцу цилиндра выдвижения оси. Снимите крышку.

10 Установите опорные подставки под конец цилиндра выдвижения оси для поддержки.

11 Снимите шплинт с пальца цилиндра выдвижения оси.

Примечание. При установке шплинтуемого пальца обязательно используйте новый шплинт.

12 Извлеките шплинтуемый палец цилиндра выдвижения оси с помощью выколотки из мягкого металла.

13 Осторожно поддерживая внутреннюю секцию оси, вытащите ее из шасси. Снимите секцию оси с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Внутренняя секция оси может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет правильно поддерживаться мостовым краном.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Если при снятии с машины секция оси упадет, алюминиевая направляющая концевого выключателя и цилиндр выдвижения оси могут получить повреждения.

Примечание. При снятии потребуется осторожно отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

Примечание. При установке внутренней секции оси убедитесь, что между бесконтактными выключателями и алюминиевой направляющей концевого выключателя имеется зазор не менее 3,1 мм. Измерьте этот зазор при втянутой и выдвинутой оси. При необходимости отрегулируйте бесконтактные выключатели для получения зазора 3,1 мм.

Снятие цилиндра выдвижения оси

1 Снимите вилку со ступицей в сборе. См. раздел 13-2 *Снятие вилки и ступицы.*

2 Снимите секцию оси. См. раздел *Снятие внутренней секции оси.*

3 Снимите технологические крышки с торца оставшейся секции оси.

4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги цилиндра выдвижения оси. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может повредить кожу и вызвать ожог. Гидравлические соединения ослабляйте очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания масла.

5 Пометьте и отсоедините кабельные разъемы бесконтактных выключателей и концевого выключателя. Не снимайте выключатели.

Примечание. Доступ к кабельным разъемам выключателей возможен через технологические отверстия с обеих сторон торцевой панели шасси.

6 Установите подставки под цилиндр выдвижения оси для поддержки.

7 Прицепите подъемный строп мостового крана к концу цилиндра выдвижения оси.

Примечание. Подъемный строп крепите к концу того цилиндра, со стороны которого была снята внутренняя секция оси.

8 Снимите шплинт с пальца цилиндра выдвижения оси на оставшейся внутренней секции оси.

Примечание. При установке шплинтуемого пальца обязательно используйте новый шплинт.

9 Извлеките палец с помощью выколотки из мягкого металла.

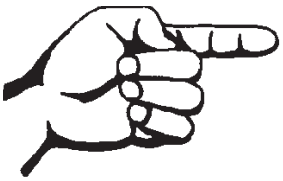
⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Цилиндр выдвижения оси может упасть, если не будет правильно поддерживаться.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения оборудования. Если цилиндр выдвижения оси упадет, то он и концевые выключатели могут получить повреждения.

10 Осторожно поддерживая цилиндр выдвижения оси, вытащите его из оси.

Примечание. При снятии потребуется осторожно отрегулировать строп мостового крана для надежной балансировки.

КОМПОНЕНТЫ ОСИ



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Диагностические коды

ВЕР. A



Выполняйте следующие требования

- ☑ Процедуры поиска неисправностей и ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденной или неисправной машины.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.
- ☑ Если не указано иное, выполняйте каждую процедуру ремонта в следующем порядке:
  - · Запаркуйте машину на твердой и ровной поверхности.
  - · Убедитесь, что стрела находится в сложенном положении.
  - · Поверните поворотную часть так, чтобы стрела находилась между неуправляемыми колесами.
  - · Проверьте, что вращение поворотной части заблокировано блокиратором опорно-поворотного механизма.
  - · Проверьте, что переключатель замка зажигания находится в положении OFF (ВЫКЛ), а ключ вынут.
  - · Подложите башмаки под колеса.
  - · Отключите все внешнее питание переменного тока от машины.

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Изучите и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации, приведенные в *Руководстве оператора Genie S-100, S-105, S-120, S-125.*
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и подготовлены к использованию.
- ☑ Внимательно изучите описание каждого кода неисправности. Попытки устранить неисправность иным способом, чем указано в руководстве, могут привести к возникновению опасной ситуации.
- ☑ Помните о следующих опасных ситуациях и следуйте общим правилам техники безопасности при работе в мастерской.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. При проверке или замене любого компонента гидравлической системы всегда поддерживайте конструкцию и закрепляйте ее для предотвращения движения.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струй гидравлической жидкости.

Примечание. Все работы по устранению неисправностей выполняйте на ровной и устойчивой поверхности.

Примечание. Для безопасного выполнения некоторых операций по устранению неисправностей требуется помощник.

Диагностика неисправностей — Система мониторинга

Объяснение кодов неисправностей системы мониторинга

Примечание. Начальная проверка наличия неисправностей выполняется при включении питания.

Неисправности — это ненормальные состояния, которые появляются вследствие сбоя какого-либо компонента или ненадлежащего использования системы. При включении питания выполняется проверка процессора, памяти, ЖК-дисплея, индикаторов, а также ограниченная проверка джойстиков и рабочих выключателей. Если при включении питания рабочий выключатель нажат, на дисплее должна отобразиться ошибка и все функции машины должны быть заблокированы.

Отжатие выключателя стирает ошибку и разрешает использование всех функций машины. Таким же образом функционируют и джойстики.

Все прочие проверки на наличие неисправностей выполняются непрерывно.

1 Когда обнаружена неисправность, начинает мигать индикатор неисправностей PCON, а на ЖК-дисплее TCON появится сообщение о неисправности. В сообщении о неисправности будет указан источник и тип неисправности.

2 На компьютере, подключенном к одному из портов RS232, можно просмотреть дополнительные сведения, в том числе данные счетчика повторений неисправностей и отметку времени. Можно сохранить до 16 разных сообщений о неисправностях. Для каждого сообщения о неисправности сохраняются идентификатор устройства, тип неисправности, отметка времени работы двигателя и 8-значный номер счетчика повторений неисправностей.

3 В приведенной ниже таблице кодов неисправностей перечислены функции и компоненты, контролируемые системой.

ВЕР. A ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ

МОДУЛЬ СТРЕЛЫ

Датчик или расположение	Диагностические коды
Джойстик подъема/опускания	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Джойстик выдвижения/втягивания	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Кнопки подъема/опускания	Проверка наличия неисправностей (обе кнопки нажаты)
Кнопки выдвижения/втягивания	Проверка наличия неисправностей (обе кнопки нажаты)
Длина стрелы	Проверка наличия неисправностей (длительность неизвестна)
Угол наклона стрелы	Проверка наличия неисправностей (длительность неизвестна)
Скорость подъема/опускания стрелы	Не откалибровано
Скорость выдвижения/втягивания стрелы	Не откалибровано
Клапан подачи выдвижения/втягивания стрелы	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Клапан подачи подъема/опускания стрелы	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Клапан выдвижения стрелы	Проверка наличия неисправностей
Клапан втягивания стрелы	Проверка наличия неисправностей
Клапан подъема стрелы	Проверка наличия неисправностей
Клапан опускания стрелы	Проверка наличия неисправностей
Блокировочный клапан P1	Проверка наличия неисправностей
Блокировочный клапан P2	Проверка наличия неисправностей

МОДУЛЬ ДВИГАТЕЛЯ

Обороты двигателя	Проверка диапазона
Давление масла	Проверка диапазона
Температура воды/масла	Проверка диапазона
Датчик давления масла	Проверка диапазона
Датчик температуры воды/масла	Проверка диапазона

МОДУЛЬ ОСИ

Кнопки выдвижения/втягивания оси	Проверка наличия неисправностей
Клапан оси	Проверка наличия неисправностей

МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ

Датчик уровня рабочей площадки	Проверка наличия неисправностей
Клапан уровня рабочей площадки	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей

МОДУЛЬ ОПОРНО-ПОВОРОТНОГО МЕХАНИЗМА

Джойстик поворота поворотной части	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Кнопки поворота поворотной части	Проверка наличия неисправностей (обе кнопки отжаты)
Скорость поворота поворотной части	Не откалибровано
Клапан регулирования подачи опорно-поворотного механизма	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Клапан поворота поворотной части по часовой стрелке	Проверка наличия неисправностей
Клапан поворота поворотной части против часовой стрелки	Проверка наличия неисправностей

МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ

Датчик уровня поворотной части, ось X	Проверка наличия неисправностей
Датчик уровня поворотной части, ось Y	Проверка наличия неисправностей

МОДУЛЬ ДВИЖЕНИЯ

Джойстик движения	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Клапаны движения	Не откалиброван и проверка наличия неисправностей
Катушка электродвигателя	Проверка наличия неисправностей
Тормозной клапан	Проверка наличия неисправностей
Вспомогательный клапан движения	Проверка наличия неисправностей

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ ВЕР. A

ОБЩИЙ МОДУЛЬ

Датчик или расположение	Диагностические коды
Шина CAN	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P3	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P6R1	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P6R2	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P7	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P7R	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P9A	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P9B	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P10	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P11	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P12	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P14	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P18	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P22	Проверка наличия неисправностей
Защитный выключатель P22R	Проверка наличия неисправностей
Датчик перегрузки рабочей площадки	ЕСЛИ активно
Перегрузка подъема стрелы	ЕСЛИ активно
Перегрузка опускания стрелы	ЕСЛИ активно
Режим выключения	ЕСЛИ активно

МОДУЛЬ ПОВОРОТА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ

Выключатели поворота рабочей площадки	Проверка наличия неисправностей
Клапан поворота рабочей площадки	Проверка наличия неисправностей

МОДУЛЬ УКОСИНЫ

Выключатели укосины	Проверка наличия неисправностей
Клапан укосины	Проверка наличия неисправностей

МОДУЛЬ ПОВОРОТОВ

Джойстик поворота	Проверка наличия неисправностей
Датчик угла поворота левого переднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Датчик угла поворота правого переднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Датчик угла поворота левого заднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Датчик угла поворота правого заднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Клапан поворота левого переднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Клапан поворота правого переднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Клапан поворота левого заднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Клапан поворота правого заднего колеса	Проверка наличия неисправностей
Сбой безопасности P7R	Проверка наличия неисправностей
Сбой многофункционального клапана	Проверка наличия неисправностей

Программное обеспечение

ВЕР. A



Выполняйте следующие требования

- ☑ Процедуры поиска неисправностей и ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденной или неисправной машины.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Изучите и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации, приведенные в *Руководстве оператора Genie S-100 и Genie S-105 и Руководстве оператора Genie S-120 и Genie S-125.*
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и детали имеются в наличии и подготовлены к использованию.

Об этом разделе

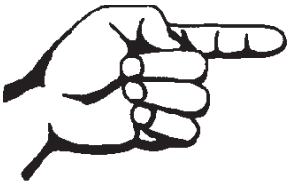
В этом разделе описаны различные части программной операционной системы машины и некоторые настраиваемые параметры системы мониторинга.

Web GPI

Используемая в машине программа называется Web GPI. Это программное приложение, работа с которым обычно выполняется на ноутбуке. Ноутбук можно подключить к нижнему пульту управления через тройник (Номер компонента Genie 75094).

Программа Web GPI обеспечивает доступ ко всем настраиваемым параметрам машины. Она может быть также полезна при устранении неисправностей и для просмотра журнала кодов неисправностей.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕР. A



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы

ВЕР. A

Выполняйте следующие требования

- ☑ Процедуры поиска неисправностей и ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденной или неисправной машины.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Изучите и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации, приведенные в Руководстве оператора для вашей машины.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и подготовлены к использованию.

Об этом разделе

В этом разделе приведены две группы схем. В начале каждой из групп приведены условные обозначения схем.

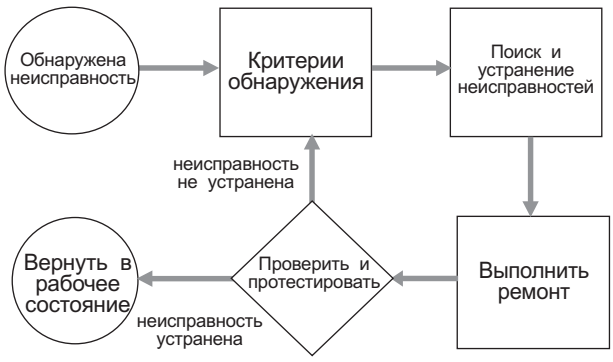
Схемы электрические принципиальные

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Гидравлические схемы

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлической жидкости.

Общие ремонтные процедуры



Обозначения на схеме подключения

ВЕР. A

Нумерация цепей

1 Номера цепей состоят из трех частей: начального буквенного обозначения, номера цепи и конечного буквенного обозначения. Начальное буквенное обозначение цепи указывает на тип цепи. Номер цепи обозначает функцию цепи. Конечное буквенное обозначение представляет собой сокращение номера или может использоваться для конкретизации функции этой части цепи. Оно может также использоваться для указания конца цепи (например, «LS» — сокращение от «limit switch», концевой выключатель).

2 Номер цепи может использоваться в цепи несколько раз.

Например:

C 74 PL — это цепь блокировочного клапана № 1. «C» означает «control» (управление), 74 — это номер цепи для основного блокировочного клапана № 1. «PL» означает «Primary Lockout» (основной блокировочный).

S 62 BST — это цепь, которая сообщает бортовым компьютерам машины, что стрела находится полностью в сложенном положении. «S» означает «safety» (безопасность), 62 — это номер цепи для походного положения стрелы, а «BST» означает «Boom Stowed» (стрела в сложенном положении).

P 48 LP – «P» означает «power» (питание). 48 — это номер цепи для рабочих ламп, а «LP» означает «Lamp» (лампа).

R 48 LP – «R» означает «relay» (реле). В данном случае это провод, подающий питание на обмотку реле для рабочей лампы. Все прочие номера не меняются.

Первая буква обозначения цепи

C .....Control (Управление)

D .....Data (Данные)

E .....Engine (Двигатель)

G.....Gauges (Датчики)

N.....Neutral (Нейтраль)

P .....Power (Питание)

R.....Relay Output (Выход реле)

S .....Safety (Безопасность)

V .....Valve (Клапан)

Последняя буква обозначения цепи

Определение	Последняя буква
Генератор переменного тока	GEN
Поле генератора	AF
Угол	ANG
Клапан вспомогательной стрелы	ABV
Вспомогательный прямой клапан	AFV
Вспомогательный гидравлический насос	AH
Вспомогательный клапан рабочей площадки	APV
Вспомогательный обратный клапан	ARV
Вспомогательный клапан управления движением/поворотом	ASV
Клапан выдвижения оси	AXE
Качание оси	AXO
Клапан втягивания оси	AXR
Переднее положение оси	FAP
Заднее положение оси	RAP
Аккумуляторная батарея	BAT
Стрела выдвинута	BEX
Стрела в сложенном положении	BST
Тормоз	BRK
Перепускной клапан	BV
Калибровка	CAL
Сигнал CAN	CAN
Экран CAN	SHD
Модуль автоматизированной телеметрической системы (CATS)	CAT
Цепной тормоз	CNK
Высокий уровень данных	DTH
Низкий уровень данных	DTL
Контроллер шасси	DCN
Включение движения	DE
Включение движения слева	DEL
Включение движения справа	DER
Электрическое управление подачей	EDC
Индикатор предельных значений	ENV
Выбор оборотов двигателя	ESP
Индикатор состояния двигателя	ESL
Блокировка предельных значений	ENL
Блокировка выдвижения/втягивания	ERL
Фильтр ограничен	FLR
Переключатель фильтра	FLT
Проблесковый маяк	FB
Поплавковый выключатель	FS
Сигнал ножного переключателя	FTS
Вперед	FWD
Топливный насос	FP
Выбор топлива (бензин/сжиженный газ)	FL
Топливный соленоид	FSL

ВЕР. A ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Определение	Последняя буква
Включение функций	FE
Нижний пульт управления	TCN
Заземление	GND
Звуковой сигнал	HRN
Высокие обороты	HS
Гидравлический генератор	HG
Зажигание	IGN
Опускание двуплечного рычага укосины	JBD
Подъем двуплечного рычага укосины	JBU
Датчик укосины	JBS
Управление подъемом/опусканием укосины	JUD
Опускание укосины	JD
Регулирование подачи подъема/опускания укосины	JFC
Клапан выбора укосины	JSV
Подъем укосины	JU
Управление выдвижением/втягиванием укосины	JER
Выдвижение укосины	JBE
Втягивание укосины	JBR
Поворот укосины влево (против часовой стрелки)	JRL
Поворот укосины вправо (по часовой стрелке)	JRR
Питание джойстика 5 В пост. тока	JPW
Лампы	LPS
Левый передний	LF
Датчик поворота левого переднего колеса	LFS
Левый задний	LR
Датчик поворота левого заднего колеса	LRS
Концевой выключатель	LS
Уменьшение скорости подъема	LSR
Датчик нагрузки	LDS
Блокировка	LO
Низкие обороты	LS
Низкий уровень топлива	LOF
Сдвиг двигателя (скорость)	MS
Многофункциональный клапан	MFV
Управление рабочей площадкой	PCN
Блокировка выдвижения/втягивания основной стрелы	PEL
Опускание уровня рабочей площадки	PLD
Регулирование подачи рабочей площадки	PLF
Подъем уровня рабочей площадки	PLU
Регулирование подачи механизма вращения рабочей площадки	PRF
Управление механизмом вращения рабочей площадки	PRC
Поворот рабочей площадки влево (против часовой стрелки)	PRL
Поворот рабочей площадки вправо (по часовой стрелке)	PRR

Определение	Последняя буква
Питание	PWR
Питание датчика длины	PSL
Аварийный сигнал наклона рабочей площадки	PTA
Датчик наклона рабочей площадки	PTS
Включение давления сжатого воздуха	PCE
Датчик давления	PSR
Переключатели давления	PS
Датчик угла наклона основной стрелы	PBS
Опускание основной стрелы	PBD
Блокировочный клапан выдвижения/втягивания основной стрелы	PBL
Выдвижение основной стрелы	PBE
Регулирование подачи выдвижения/втягивания основной стрелы	PER
Втягивание основной стрелы	PBR
Датчик угла наклона основной стрелы	PBS
Опускание основной стрелы	PBD
Блокировочный клапан выдвижения/втягивания основной стрелы	PBL
Выдвижение основной стрелы	PBE
Регулирование подачи выдвижения/втягивания основной стрелы	PER
Втягивание основной стрелы	PBR
Подъем основной стрелы	PBU
Регулирование подачи подъема/опускания основной стрелы	PUD
Сигнал выдвижения/втягивания основной стрелы	PLS
Сигнал подъема/опускания основной стрелы	PES
Блокировка основной стрелы	PL
Датчик длины основной стрелы	PSL
Сигнал толкания	JPL
Включение установки программы	PSE
Блокировка толкания	PLL
Пропорциональный клапан	PRV
Датчик приближения	PXS
Емкость	REC
Восстановление	RCV
Блокировка втягивания	RL
Возврат	RET
Назад	BEP.
Правый передний	RF
Датчик поворота правого переднего колеса	RFS
Правый задний	RR
Датчик поворота правого заднего колеса	RRS
Обороты двигателя	RPM

Продолжение списка см. на следующей странице.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЕР. A

Определение	Последняя буква
Датчик угла наклона вспомогательной стрелы	SBS
Подъем вспомогательной стрелы	SBL
Опускание вспомогательной стрелы	SBD
Выдвижение вспомогательной стрелы	SBE
Регулирование подачи выдвижения/ втягивания вспомогательной стрелы	SER
Втягивание вспомогательной стрелы	SBR
Подъем вспомогательной стрелы	SBU
Регулирование подачи подъема/ опускания вспомогательной стрелы	SUD
Вспомогательная стрела	SB
Блокировочный клапан вспомогательной стрелы (выдвижение)	SLE
Блокировочный клапан вспомогательной стрелы (подъемный механизм вниз)	SLD
Датчик	SEN
Резерв	SP
Датчик скорости	SS
Вспомогательное устройство запуска (свеча зажигания или заслонка)	SA
Стартер	STR
Сигнал управления поворотом	STC
Клапан поворота по часовой стрелке	SCW
Счетчик клапана поворота против часовой стрелки	SCC
Датчик температуры	TSR
Переключатели температуры	TS
Привязь	TET
Аварийный сигнал наклона по оси X	TAX
Аварийный сигнал наклона по оси Y	TAY
Поворотная часть или нижний пульт управления	TCN
Регулирование подачи опорно-поворотного механизма	TRF
Поворот поворотной части вправо (по часовой стрелке)	TRR
Сигнал поворота поворотной части	TRS
Аварийный сигнал наклона поворотной части	TTA
Датчик наклона поворотной части	TTS
Переключатель проверки	TSW

Цветовая маркировка проводов

1 Все функции выдвижения цилиндров обозначаются сплошными цветами, а функции втягивания — цветами с чередующимися черными полосками. Если провод черный, полоски будут белыми.

2 Все функции поворота ВЛЕВО (или по часовой стрелке) обозначаются сплошными цветами, а функции поворота ВПРАВО (против часовой стрелки) обозначаются цветами с чередующимися черными полосками. Если провод черный, полоски будут белыми.

3 Все провода пропорциональных клапанов обозначены чередующимися цветами.

Цветовые обозначения проводов

BL (СИН)	Синий
BL/BK (СИН/ЧЕР)	Синий/черный
BL/RD (СИН/КР)	Синий/красный
BL/WH (СИН/БЕЛ)	Синий/белый
BK (ЧЕР)	Черный
BK/RD (ЧЕР/КР)	Черный/красный
BK/WH (ЧЕР/БЕЛ)	Черный/белый
BR (КОР)	Коричневый
GR (ЗЕЛ)	Зеленый
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	Зеленый/черный
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	Зеленый/белый
RD (КР)	Красный
RD/BK (КР/ЧЕР)	Красный/черный
RD/WH (КР/БЕЛ)	Красный/белый
OR (ОР)	Оранжевый
OR/BL (ОР/СИН)	Оранжевый/синий
OR/BK (ОР/ЧЕР)	Оранжевый/черный
OR/RD (ОР/КР)	Оранжевый/красный
WH (БЕЛ)	Белый
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	Белый/черный
WH/RD (БЕЛ/КР)	Белый/красный
YL (ЖЕЛ)	Желтый

ВЕР. A

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Цвет, № цепи и основная функция		
RD (КР)	1	Привод подъема основной стрелы
RD/BK (КР/ЧЕР)	2	Привод опускания основной стрелы
RD/WH (КР/БЕЛ)	3	Привод пропорционального клапана регулирования подачи подъема/ опускания основной стрелы
WH (БЕЛ)	4	Привод поворота поворотной части влево
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	5	Привод поворота поворотной части вправо
WH/RD (БЕЛ/КР)	6	Привод пропорционального клапана регулирования подачи опорно-поворотного механизма
BK (ЧЕР)	7	Выдвижение основной стрелы
BK/WH (ЧЕР/БЕЛ)	8	Втягивание основной стрелы
BK/RD (ЧЕР/КР)	9	Привод пропорционального клапана выдвижения/втягивания основной стрелы
BL (СИН)	10	Привод клапана подъема вспомогательной стрелы
BL/BK (СИН/ЧЕР)	11	Привод клапана опускания вспомогательной стрелы
BL/WH (СИН/БЕЛ)	12	Привод пропорционального клапана регулирования подачи подъема/ опускания вспомогательной стрелы
BL/RD (СИН/КР)	13	Включение привода
OR (ОР)	14	Клапан подъема уровня рабочей площадки
OR/BK (ОР/ЧЕР)	15	Клапан опускания уровня рабочей площадки
OR/RD (ОР/КР)	16	Привод пропорционального клапана регулирования подачи подъема/ опускания рабочей площадки
GR (ЗЕЛ)	17	Привод поворота рабочей площадки влево
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	18	Привод поворота рабочей площадки вправо
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	19	Цепь привода клапана выбора укосины
RD (КР)	20	Питание аккумуляторной батареи 12 В
WH (БЕЛ)	21	Питание зажигания 12 В
BK (ЧЕР)	22	Питание от переключателя замка зажигания на рабочую площадку ESTOP
WH (БЕЛ)	23	Питание на рабочую площадку
RD (КР)	24	Питание на модули отправки предупреждений
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	25	Питание на датчик давления масла
WH/RD (БЕЛ/КР)	26	Питание на датчик температуры
RD (КР)	27	Вспомогательный источник питания
RD/BK (КР/ЧЕР)	28	Аварийный сигнал уровня рабочей площадки
RD/WH (КР/БЕЛ)	29	Смещение приводного двигателя (скорость)
WH (БЕЛ)	30	Вперед/EDC-A

Цвет, № цепи и основная функция		
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	31	Назад/EDC-B
WH/RD (БЕЛ/КР)	32	Тормоз
BK (ЧЕР)	33	Запуск
BK/WH (ЧЕР/БЕЛ)	34	Вспомогательное устройство запуска (свеча зажигания или заслонка)
BK/RD (ЧЕР/КР)	35	Выбор высоких оборотов двигателя
BL (СИН)	36	Поворот по часовой стрелке
BL/BK (СИН/ЧЕР)	37	Поворот против часовой стрелки
BL/WH (СИН/БЕЛ)	38	Бензин
BL/RD (СИН/КР)	39	Сжиженный газ
OR (ОР)	40	Сигнал концевого выключателя: сложенное положение
OR/BK (ОР/ЧЕР)	41	Сигнал оборотов двигателя
OR/RD (ОР/КР)	42	Сигнал втянутой стрелы
GR (ЗЕЛ)	43	Подъем укосины
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	44	Опускание укосины
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	45	Генератор перем. тока
WH (БЕЛ)	46	Звуковой сигнал движения
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	47	Включение выхода питания
WH/RD (БЕЛ/КР)	48	Рабочий фонарь
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	49	Фонарь движения
BL (СИН)	50	Вспомогательная стрела
BL/WH (СИН/БЕЛ)	51	Вспомогательное управление поворотом
BL/RD (СИН/КР)	52	Вспомогательная рабочая площадка
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	53	Отключение предохранительного клапана предельных значений стрелы
BK/WH (ЧЕР/БЕЛ)	54	Питание на блокировочные переключатели безопасности (двигатель)
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	55	Качание оси
RD (КР)	56	Питание педального выключателя/ TCON ESTOP
RD/WH (КР/БЕЛ)	57	Блокировка безопасности опускания стрелы
RD/BK (КР/ЧЕР)	58	Блокировка безопасности двигателя
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	59	Цепь цепного тормоза
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	60	Выдвижение оси
GR (ЗЕЛ)	61	Втягивание оси
OR (ОР)	62	Стрела сложена (безопасность)
OR/RD (ОР/КР)	63	Питание на защитный выключатель предельных значений стрелы

Продолжение списка см. на следующей странице.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЕР. A

Цвет, № цепи и основная функция		
OR/BK (ОР/ЧЕР)	64	Питание на рабочие выключатели
BL/WH (СИН/БЕЛ)	65	Индикация низкого уровня топлива
BL (СИН)	66	Включение движения
BL (СИН)	67	Вспомогательная стрела не сложена
RD (КР)	68	Основная стрела опущена (рабочий)
BL (СИН)	69	Основная стрела № 1 выдвинута
BL/WH (СИН/БЕЛ)	70	Основная стрела № 2 втянута
BL/BK (СИН/ЧЕР)	71	Основная стрела № 2 выдвинута
GN (ЗЕЛ)	72	Выдвижение вспомогательной стрелы
GN/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	73	Втягивание вспомогательной стрелы
RD (КР)	74	Блокировка основной стрелы № 1
RD/WH (КР/БЕЛ)	75	Блокировка основной стрелы № 2
BL (СИН)	76	Выдвижение основной стрелы № 3
WH (БЕЛ)	77	Нижний рабочий датчик угла наклона № 1
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	78	Верхний рабочий датчик угла наклона № 2
BK (ЧЕР)	79	Питание от TCON ESTOP
Нет	80	Экран CAN 2.0/J1939
GR (ЗЕЛ)	81	CAN 2.0/J1939 нижний
YL (ЖЕЛ)	82	CAN 2.0/J1939 верхний
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	83	Сигнал наклона по оси X
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	84	Сигнал наклона по оси Y
GR (ЗЕЛ)	85	Питание датчика наклона
OR (ОР)	86	Сопротивление гидравлического фильтра
RD (КР)	87	Питание датчика безопасности уровня рабочей площадки
RD/BK (КР/ЧЕР)	88	Выход датчика безопасности уровня рабочей площадки
BR (КОР)	89	Заземление датчика безопасности уровня рабочей площадки
RD/BK (КР/ЧЕР)	90	Гашение датчика приближения
RD/WH (КР/БЕЛ)	91	Блокировка заслонки
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	92	Частота вращения электродвигателя (низкая/высокая)
WH/RD (БЕЛ/КР)	93	Перепускной клапан электродвигателя
WH (БЕЛ)	94	Датчик нагрузки
OR (ОР)	95	Возврат ESTOP привязи
RD (КР)	96	Питание привязи
BK (ЧЕР)	97	Питание ESTOP привязи
WH (БЕЛ)	98	J1708 + (высокая)

Цвет, № цепи и основная функция		
BK (ЧЕР)	99	J1708 - (низкая)
WH/RD (БЕЛ/КР)	100	Кронштейн опущен
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	101	Кронштейн поднят
OR (ОР)	102	Защита от выбоин поднята
OR/RD (ОР/КР)	103	Защита от выбоин опущена
BK/WH (ЧЕР/БЕЛ)	104	Проприетарная шина данных – (т. е. ITT или AP)
BK/RD (ЧЕР/КР)	105	Проприетарная шина данных + (т. е. ITT или AP)
GR (ЗЕЛ)	106	Резерв
RD (КР)	107	Поле генератора
BL/WH (СИН/БЕЛ)	108	Состояние двигателя
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	109	Питание датчика
BK (ЧЕР)	110	Обратный провод датчика
OR (ОР)	111	Сигнал поворота
RD (КР)	112	Сигнал поворота на электромагнитный клапан
OR/RD (ОР/КР)	113	Многофункциональный клапан
BK/RD (ЧЕР/КР)	114	Перегрузка момента нагрузки
RD/BK (КР/ЧЕР)	115	Недогрузка момента нагрузки
OR (ОР)	116	Маслоохладитель гидросистемы
RD (КР)	117	Проблесковый маяк
OR (ОР)	118	Уменьшение скорости подъема
BL (СИН)	119	Выход датчика гидравлического давления
OR (ОР)	120	Ребро маслоохладителя
GR (ЗЕЛ)	121	Качание оси ВЛЕВО
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	122	Качание оси ВПРАВО
RD/BK (КР/ЧЕР)	123	Рабочий датчик сигнала угла наклона основной стрелы
RD/WH (КР/БЕЛ)	124	Рабочий датчик сигнала угла наклона вспомогательной стрелы
WH/RD (БЕЛ/КР)	125	Блокировка вспомогательной стрелы (выдвижение включено)
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	126	Блокировка вспомогательной стрелы (опускание подъемника включено)
GR (ЗЕЛ)	127	Выключатель проверки ЭБУ
OR/RD (ОР/КР)	128	Низкие обороты двигателя

ВЕР. A

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Цвет	№ цепи	Основная функция
RD/BK (КР/ЧЕР)	129	Аварийный сигнал спуска
WH/RD (БЕЛ/КР)	130	Аварийный сигнал перемещения
BL (СИН)	131	Аварийный сигнал движения
GR (ЗЕЛ)	132	Ввод нагрузки рабочей площадки
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	133	Аварийный сигнал нагрузки рабочей площадки
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	134	Питание переключателя замка зажигания
BL/WH (СИН/БЕЛ)	135	Топливный насос
RD (КР)	136	Питание модуля безопасности
RD/WH (КР/БЕЛ)	137	Питание толкания (P_38)
RD/BK (КР/ЧЕР)	138	Подъем основной стрелы/опускание-выдвижение вспомогательной стрелы (P_11/30)
WH/RD (БЕЛ/КР)	139	Защитный выключатель поворота поворотной части (P_39)
OR/RD (ОР/КР)	140	Защитный выключатель предельных значений стрелы
RD (КР)	141	Защитный датчик сигнала угла наклона основной стрелы
OR (ОР)	142	Защитный датчик сигнала угла наклона вспомогательной стрелы
BL/RD (СИН/КР)	143	Включение движения слева
BL/WH (СИН/БЕЛ)	144	Включение движения справа
RD/WH (КР/БЕЛ)	145	Калибровка
BL (СИН)	146	Регулятор подачи подъема двуплечного рычага укосины
BL/BK (СИН/ЧЕР)	147	Регулятор подачи опускания двуплечного рычага укосины
BL/WH (СИН/БЕЛ)	148	Датчик двуплечного рычага укосины
GR/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	149	Регулятор подачи подъема/опускания укосины
GR/BK (ЗЕЛ/ЧЕР)	150	Перепускной канал гидравлического генератора
GR (ЗЕЛ)	151	Выход электронного регулятора подачи гидравлической системы
BK (ЧЕР)	152	Запаздывание инжектора
BK (ЧЕР)	153	Выдвижение укосины
BK/WH (ЧЕР/БЕЛ)	154	Втягивание укосины
OR/RD (ОР/КР)	155	Включение давления сжатого воздуха
GN/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	156	Подъем/опускание укосины
BK/RD (ЧЕР/КР)	157	Выдвижение/втягивание укосины
BL/RD (СИН/КР)	158	Резерв
BL/WH (СИН/БЕЛ)	159	Сигнал джойстика поворота
WH/RD (БЕЛ/КР)	160	Сигнал джойстика хода
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	161	Сигнал джойстика вспомогательной стрелы
OR (ОР)	162	Питание джойстика 5 В пост. тока
BL/WH (СИН/БЕЛ)	163	Сигнал выдвижения/втягивания основной стрелы
RD/WH (КР/БЕЛ)	164	Сигнал подъема/опускания основной стрелы
WH/RD (БЕЛ/КР)	165	Сигнал поворота поворотной части
OR (ОР)	166	Защитный датчик сигнала длины стрелы
OR/BK (ОР/ЧЕР)	167	Рабочий датчик сигнала длины стрелы
BL/RD (СИН/КР)	168	Блокировка гидравлического клапана основной стрелы
GN (ЗЕЛ)	169	Индикатор активации предельных значений
WH/RD (БЕЛ/КР)	170	Источник реле датчика нагрузки
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	171	Приемник реле датчика нагрузки
BL (СИН)	172	Заземление регулирования подачи подъема/опускания
BK (ЧЕР)	173	Заземление регулирования подачи выдвижения/втягивания
WH (БЕЛ)	174	Питание переключателя замка зажигания, наземное положение
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	175	Сигнал рабочего датчика нагрузки
GN/WH (ЗЕЛ/БЕЛ)	176	Регулирование подачи выдвижения/втягивания вспомогательной стрелы
BL/RD (СИН/КР)	177	Блокировка выдвижения/втягивания
BK (ЧЕР)	178	Индикатор состояния модуля управления
GN (ЗЕЛ)	179	Реле мощности функций движения
BK (ЧЕР)	180	Реле мощности функций подъема
OR (ОР)	181	Напряжение возбуждения генератора (или аккумуляторной батареи) 48 В
RD (КР)	182	Аккумуляторная батарея 24 В
BL (СИН)	183	Восстановление датчика предельных значений или датчика нагрузки
WH (БЕЛ)	184	Включение установки программы
WH (БЕЛ)	185	Кодирование A
BL (СИН)	186	Кодирование B
BL (СИН)	187	Начальная загрузка или включение программы
GR (ЗЕЛ)	188	Перекрестная проверка безопасности
BK (ЧЕР)	189	Получение данных
BK/WH (ЧЕР/БЕЛ)	190	Передача данных
WH/RD (БЕЛ/КР)	191	Многофункциональный предохранительный клапан давления
WH/BK (БЕЛ/ЧЕР)	192	Поворот укосины влево
WH/RD (БЕЛ/КР)	193	Поворот укосины вправо
WH/RD (БЕЛ/КР)	194	Ввод выбора скорости
OR/RD (ОР/КР)	195	Источник питания электрического тормоза
YL (ЖЕЛ)	196	Питание датчика 2,5 В
BR (КОР)	Нет	Заземление или обратный провод

Концевые выключатели

ВЕР. A

Типы концевых выключателей

В различных узлах машины расположены концевые выключатели двух различных типов: **рабочие** или **защитные** выключатели механического типа и магнитные **бесконтактные** выключатели. Как и в самолетах, где имеются дополнительные системы безопасности, каждый механический защитный выключатель дублируется независимо функционирующим бесконтактным выключателем.

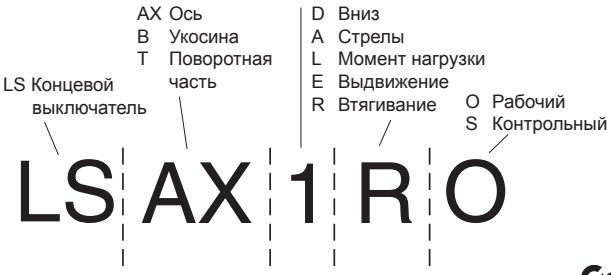
Механические **рабочие** или **защитные** выключатели предназначены для улавливания положительного смещения или движения исполнительного механизма конечного выключателя или рычага, когда выполняются рабочие функции машины. К этой же группе относятся и концевые выключатели, которые контролируют длину выдвижения и угол наклона стрелы, положение осей и поворот поворотной части.

Например, когда при достижении угла наклона стрелы в 53° активируется рабочий выключатель на 53°, стрелу можно выдвинуть далее 22,9 м. Другой пример — концевой выключатель движения, который отключает функции движения всегда, когда стрела поворачивается за задние оси, обозначенные «прямоугольным» концом шасси.

В некоторых случаях при превышении параметров безопасности двигатель отключается.

Магнитные **бесконтактные** выключатели контролируют относительное положение определенных частей машины. Для правильного выполнения функций машины бесконтактные выключатели должны быть правильно настроены. Бесконтактные выключатели находятся на передней и задней осях, на поворотной части и в нескольких местах на стреле.

Нумерация

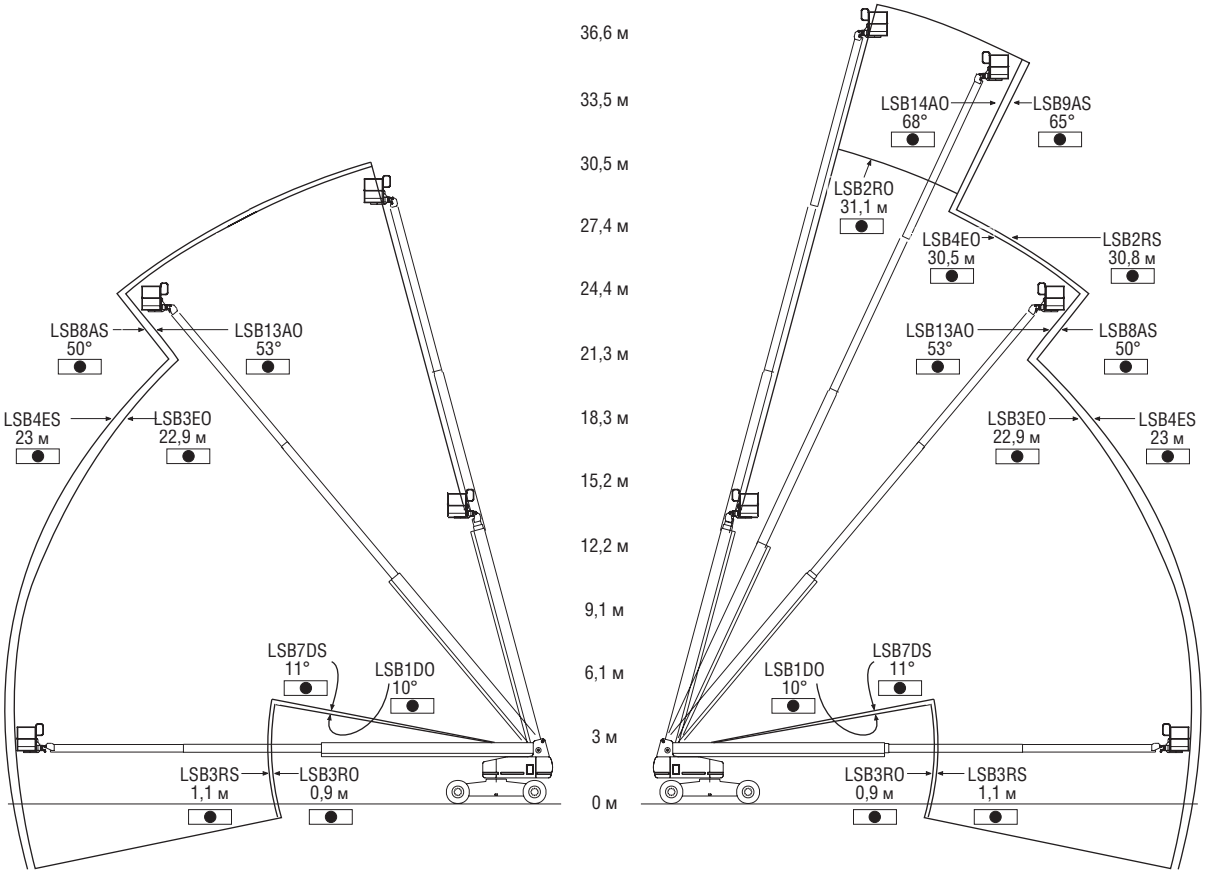


Нумерация концевых выключателей

LSAX1RO	Бесконтактный выключатель втягивания передней оси
LSAX2RO	Бесконтактный выключатель втягивания задней оси
LSAX1EO	Бесконтактный выключатель выдвижения передней оси
LSAX2EO	Бесконтактный выключатель выдвижения задней оси
LSAX1ES	Защитный выключатель выдвижения передней оси
LSAX2ES	Защитный выключатель выдвижения задней оси
LSB6S	Защитный выключатель натяжения троса
LSB7DS	Защитный выключатель угла наклона стрелы в 11°
LSB3RS	Защитный выключатель выдвижения стрелы на 0,9 м
LSB2RS ••	Защитный выключатель выдвижения стрелы на 30,8 м
LSB9AS ••	Защитный выключатель угла наклона стрелы в 65°
LSB8AS	Защитный выключатель угла наклона стрелы в 50°
LSB4ES	Защитный выключатель выдвижения стрелы на 23,2
LST1O	Механический выключатель движения
LSB1DO	Механический выключатель угла наклона стрелы в 10°
LSB2RO ••	Бесконтактный выключатель втягивания стрелы менее 30,5 м (заменен на механический- S-100/105- sn 160 S-120/125- sn 628)
LSB3RO	Механический выключатель сложенного положения менее 0,9 м
LSB3EO	Бесконтактный выключатель выдвижения стрелы на 22,9 м (заменен на механический- S-100/105- sn 160 S-120/125- sn 628)
LSB4EO ••	Бесконтактный выключатель выдвижения стрелы на 30,5 м (заменен на механический- S-100/105- sn 160 S-120/125- sn 628)
LSB13AO	Бесконтактный выключатель угла наклона стрелы в 53°
LSB14AO ••	Бесконтактный выключатель угла наклона стрелы в 68°
LSB19LO	Механический выключатель момента нагрузки
LSB20LO	Бесконтактный выключатель момента обратной нагрузки

(•• только для моделей S-120 и S-125)

ВЕР. A КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ



Модели S-100 и S-105 (показана модель S-100)

Модели S-120 и S-125 (показана модель S-120)

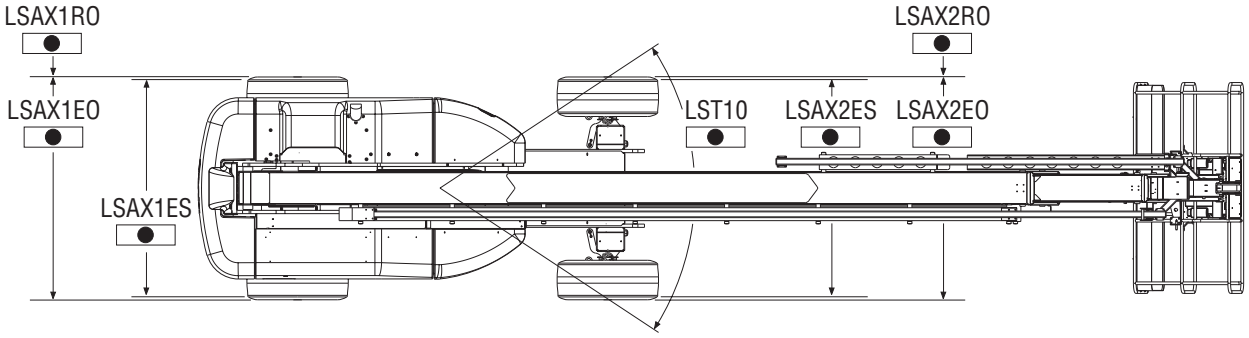
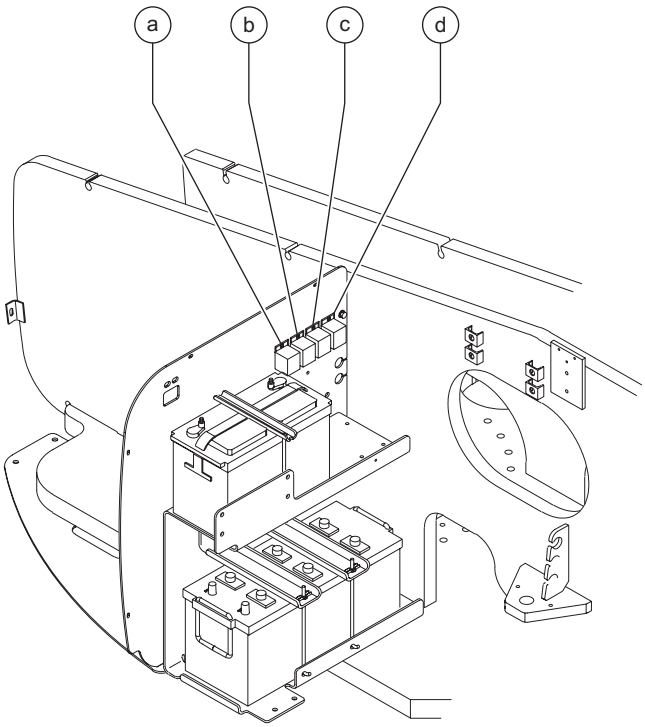
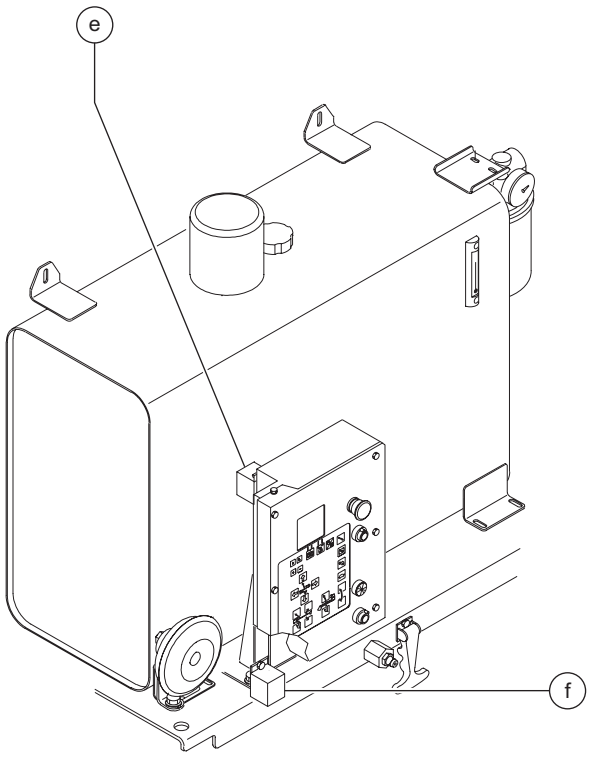


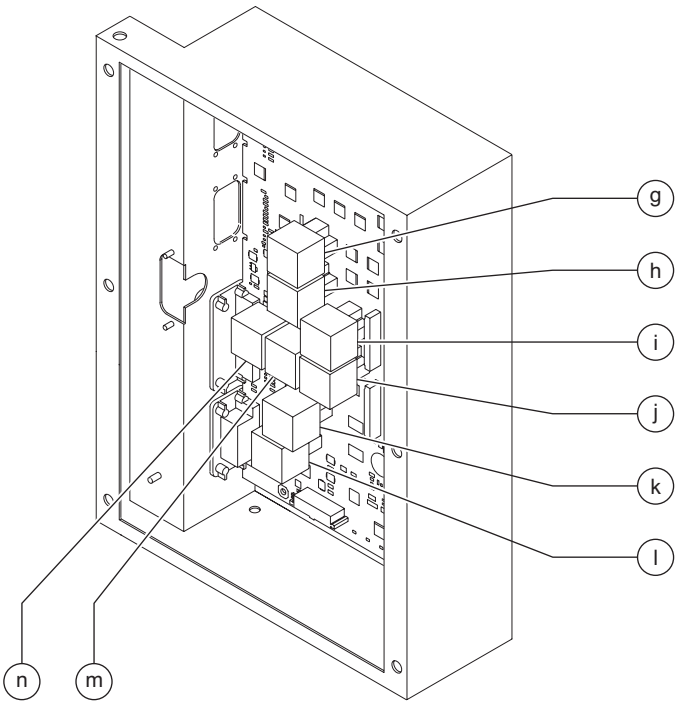
Схема реле

ВЕР. A



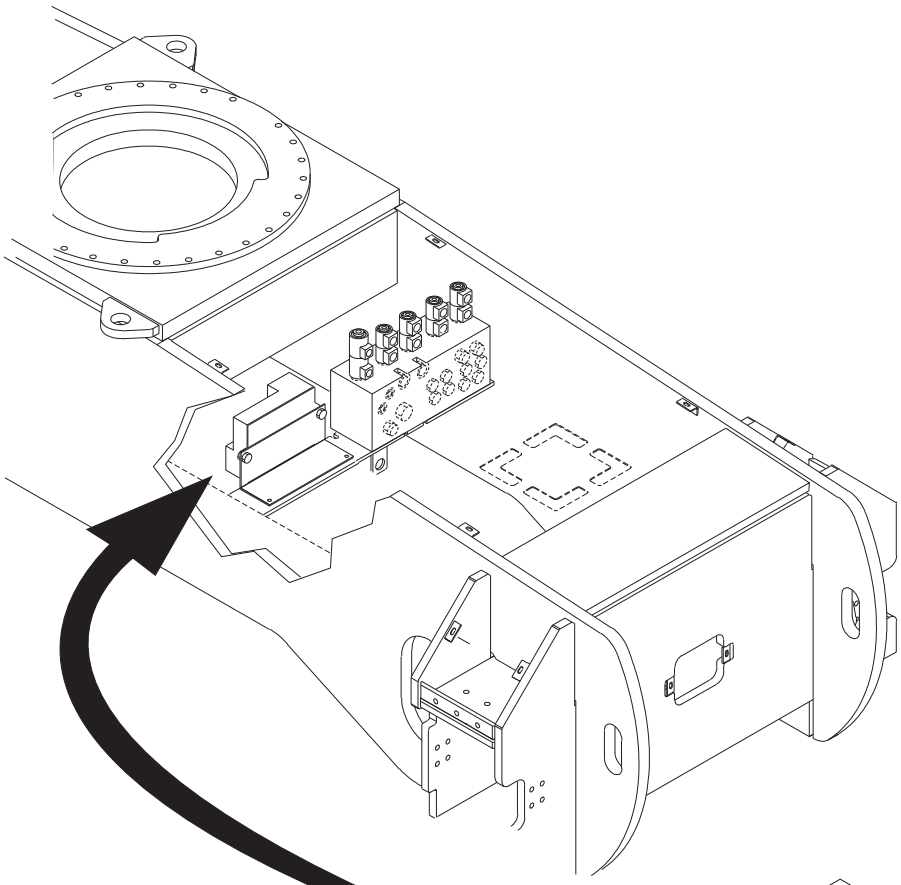


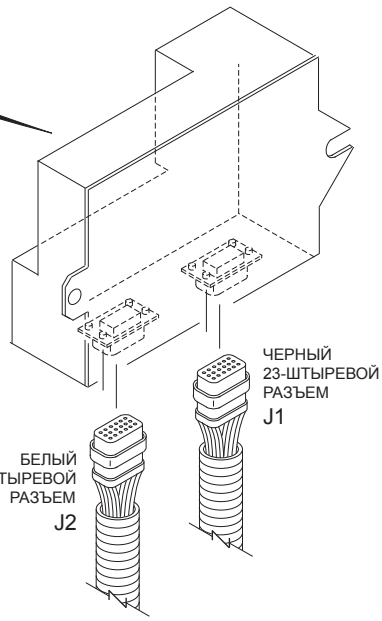
a Реле топливного соленоида (только для моделей с двигателями Deutz F4L913)
b Реле маслоохладителя
c Реле холодного пуска двигателя
d Реле стартера
e Реле звукового сигнала
f Реле проблескового маяка
g Реле CR17 (K7) — подает питание на цепь C35RPM (соленоид высокой/низкой скорости)
h Реле CR16 (K8) — подает питание на цепь C34SA (холодный запуск двигателя)
i Реле CR12 (K4) — подает питание на основные клапаны 1 и 2, сцепление, свечу зажигания, реле стартера, генератор и механизм втягивания стрелы, многофункциональный механизм и механизм поворота рабочей площадки катушки клапанов
j Реле CR14 (K2) — подает питание на цепь P7R или S56PRV, включая катушки вспомогательного клапана, клапана выдвижения/втягивания стрелы и поворота поворотной части
k Реле CR10 (K6) — подает питание на цепи C21IGN и C107AF (соленоид включения/отключения подачи топлива и катушка возбуждения генератора).
l Реле CR15 (K1) — подает питание на цепь P22R или C03PBF (катушка клапана подъема/опускания стрелы)
m Реле CR13 (K5) — подает питание на P_7 и реле дроссельного клапана
n Реле CR11 (K3) — подает питание на цепи P-6R2 или P54ENG



Обозначения контактов контроллера шасси

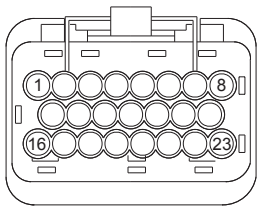
ВЕР. A





КОНТРОЛЛЕР ШАССИ DCON J2
1 = VLVRET - BR
2 = V61AXRT - GR
3 = V60AXEX - GR/WH
4 = V29MS - RD/WH
5 = (НЕ ИСП.)
6 = V52AFV - BL/RD
7 = V52REV - BL/RD
8 = V36RRS - BL
9 = V37RRS - BL/BK
10 = C111RRS - OR
11 = C111LRS - OR
12 = C111RFS - OR
13 = C111LFS - OR
14 = VLVRET2 - BR
15 = V32BRK - WH/RD
16 = V36LRS - BL
17 = V37LRS - BL/BK
18 = V36RFS - BL
19 = P110RT - BK
20 = P109ANG - GR/WH
21 = V37RFS - BL/BK
22 = V36LFS - BL
23 = V37LFS - BL/BK

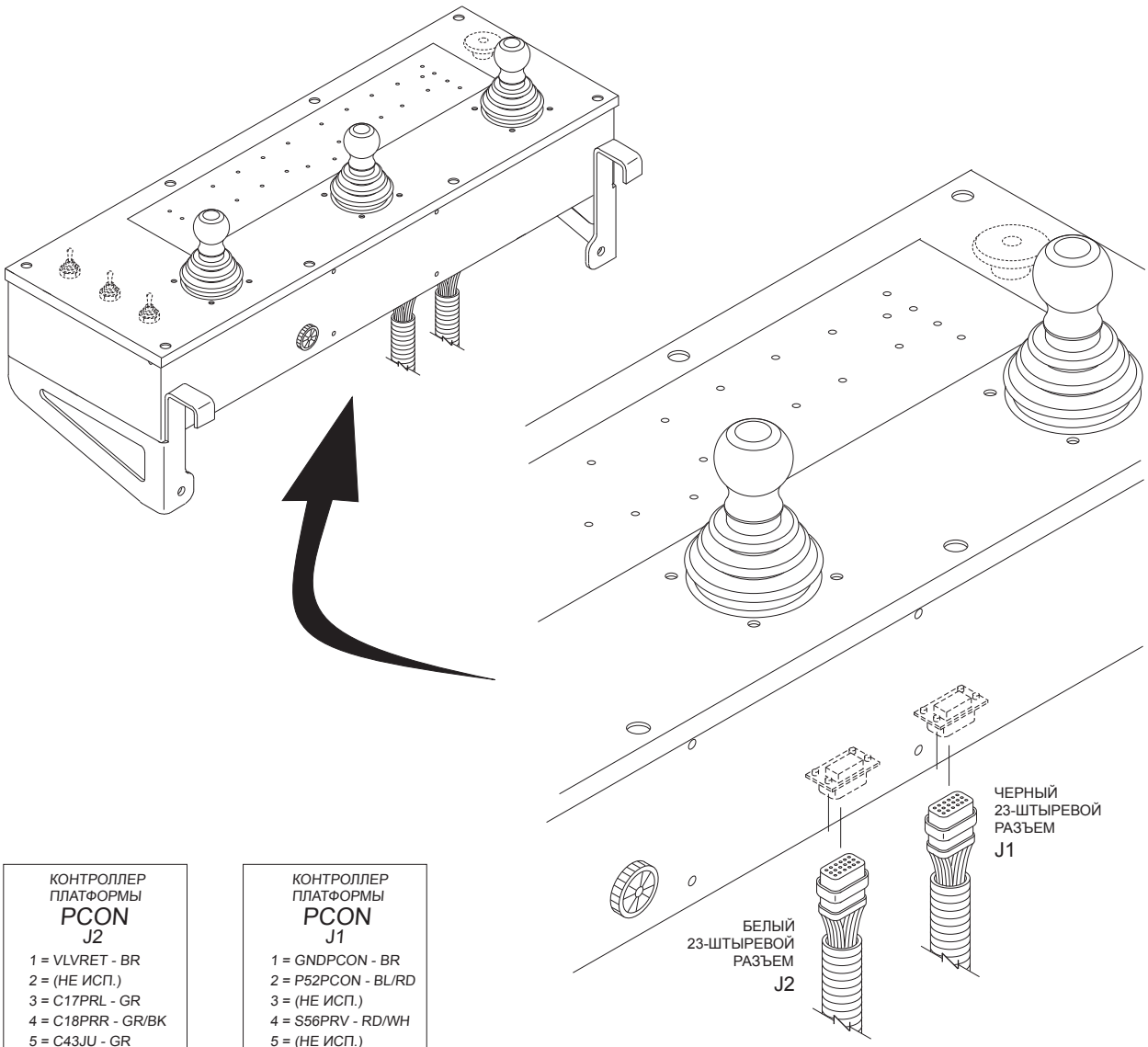
КОНТРОЛЛЕР ШАССИ DCON J1
1 = GND-DCON - BR
2 = P21DCON - WH
3 = P53LS - RD
4 = (НЕ ИСП.)
5 = S56PRV - RD
6 = C61AXRT - GR
7 = (НЕ ИСП.)
8 = C61LS - GR
9 = P61LS - GR
10 = (НЕ ИСП.)
11 = (НЕ ИСП.)
12 = (НЕ ИСП.)
13 = (НЕ ИСП.)
14 = (НЕ ИСП.)
15 = C61LS(A) - GR
16 = (НЕ ИСП.)
17 = D81CAN(-) - GR
18 = D82CAN(+) - YL
19 = (НЕ ИСП.)
20 = (НЕ ИСП.)
21 = (НЕ ИСП.)
22 = (НЕ ИСП.)
23 = P61LS(A) - GR



НУМЕРАЦИЯ ВЫВОДОВ ДЛЯ
23-ШТЫРЕВЫХ РАЗЪЕМОВ
(ШИРОКАЯ СТОРОНА)

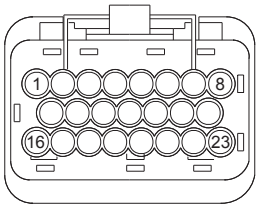
Обозначения контактов контроллера рабочей площадки

ВЕР. A



КОНТРОЛЛЕР ПЛАТФОРМЫ PCON J2
1 = VLVRET - BR
2 = (НЕ ИСП.)
3 = C17PRL - GR
4 = C18PRR - GR/BK
5 = C43JU - GR
6 = C44JD - GR/BK
7 = C14PLU - OR
8 = C15PLD - OR/BK
9 = (НЕ ИСП.)
10 = R90PXS - RD/BK
11 = C90PXS - RD/BK
12 = RET94LDS - GN
13 = C94LDS - WH
14 = R94LDS - BK
15 = C88PTS - RD/BK
16 = R56PTS - RD
17 = C56PTS - RD
18 = (НЕ ИСП.)
19 = PLATRET - BR
20 = C84TAY - GR/BK
21 = P85PTS - GR
22 = PTSRET - BR
23 = P87PTS - RD

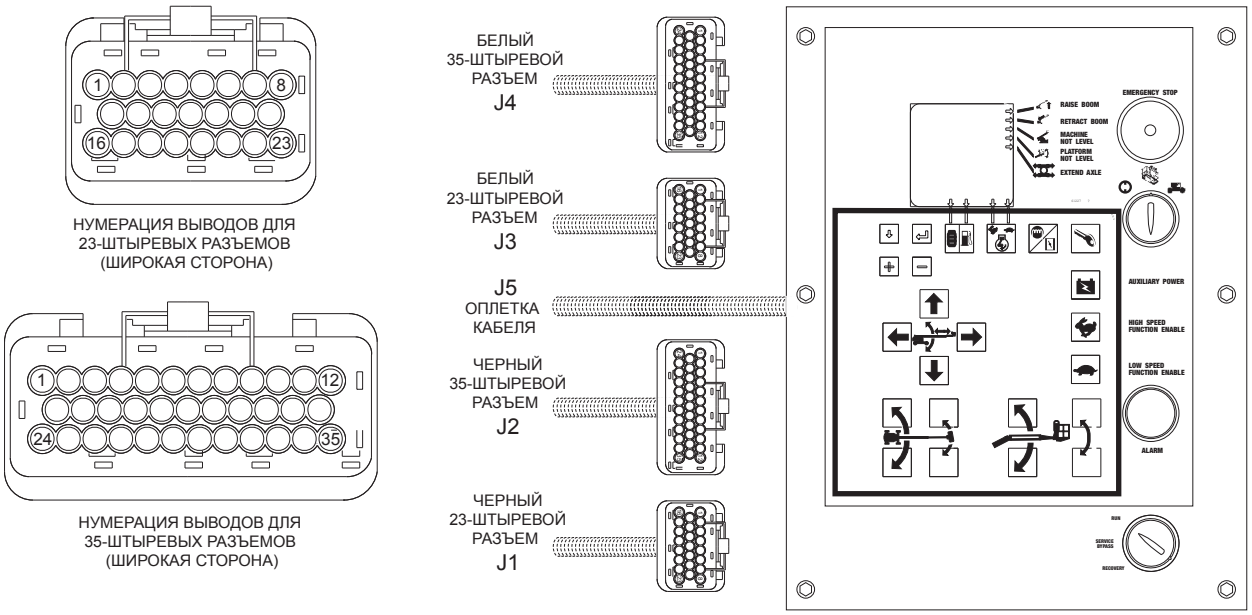
КОНТРОЛЛЕР ПЛАТФОРМЫ PCON J1
1 = GNDPCON - BR
2 = P52PCON - BL/RD
3 = (НЕ ИСП.)
4 = S56PRV - RD/WH
5 = (НЕ ИСП.)
6 = (НЕ ИСП.)
7 = P56PRV - RD
8 = (НЕ ИСП.)
9 = (НЕ ИСП.)
10 = D80SHLD
11 = (НЕ ИСП.)
12 = (НЕ ИСП.)
13 = (НЕ ИСП.)
14 = (НЕ ИСП.)
15 = C47OUT - WH/BK
16 = C46HN - WH
17 = D81CAN(+) - YL
18 = D82CAN(-) - GR
19 = (НЕ ИСП.)
20 = (НЕ ИСП.)
21 = (НЕ ИСП.)
22 = (НЕ ИСП.)
23 = P23PCON - BK



НУМЕРАЦИЯ ВЫВОДОВ ДЛЯ
23-ШТЫРЕВЫХ РАЗЪЕМОВ
(ШИРОКАЯ СТОРОНА)

Обозначения контактов контроллера поворотной части

ВЕР. A



КОНТРОЛЛЕР ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ
TCON
J1

1 = GNDPCON - BR
2 = P52PCON - WH
3 = C46HN - WH
4 = C47OUT - WH/BK
5 = P23PCON - BK
6 = S56PRV - RD/WH
7 = P56PRV - RD
8 = R48LP - WH/RD
9 = R117FB - RD
10 = D80SHLD
11 = (НЕ ИСП.)
12 = (НЕ ИСП.)
13 = (НЕ ИСП.)
14 = (НЕ ИСП.)
15 = P97TET - BK
16 = (НЕ ИСП.)
17 = D81CAN(-) - GR
18 = D82CAN(+) - YL
19 = (НЕ ИСП.)
20 = (НЕ ИСП.)
21 = (НЕ ИСП.)
22 = (НЕ ИСП.)
23 = P95TET - OR

КОНТРОЛЛЕР ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ
TCON
J2
(S-120 & S-125 MODELS)

1 = GNDDCON - BR
2 = P21DCON - RD
3 = P53LS - WH/BK
4 = P54ENG - BK/WH
5 = P56PRV - RD
6 = P57PBD - RD/WH
7 = P58LS - RD/BK
8 = S59CNBK - GR/WH
9 = C60AXEX - GR/WH
10 = C61AXRT - GR
11 = S62BSTO - OR
12 = P63LS - OR/RD
13 = C64LS - OR/BL
14 = C65LOFL - BL/WH
15 = C66DREN - BL
16 = (НЕ ИСП.)
17 = C68PBD - RD
18 = C69PBE - BK
19 = C70PBE - BL/WH
20 = C71PBE - BL/BK
21 = (НЕ ИСП.)
22 = (НЕ ИСП.)
23 = V74PRLO - RD
24 = V75PRLO - RD/WH
25 = SNSR GND - BR
26 = (НЕ ИСП.)
27 = G119SR - BL
28 = C76PBE - BL
29 = C77AS - WH
30 = C78PS - WH/BK
31 = (НЕ ИСП.)
32 = (НЕ ИСП.)
33 = (НЕ ИСП.)
34 = (НЕ ИСП.)
35 = VLVRET1 - BR

КОНТРОЛЛЕР ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ
TCON
J2
(S-100 & S-105 MODELS)

1 = GNDDCON - BR
2 = P21DCON - RD
3 = P53LS - WH/BK
4 = P54ENG - BK/WH
5 = P56PRV - RD
6 = P57PBD - RD/WH
7 = P58LS - RD/BK
8 = S59CNBK - GR/WH
9 = C60AXEX - GR/WH
10 = C61AXRT - GR
11 = S62BSTO - OR
12 = P63LS - OR/RD
13 = C64LS - OR/BL
14 = C65LOFL - BL/WH
15 = C66DREN - BL
16 = (НЕ ИСП.)
17 = C68PBD - RD
18 = (НЕ ИСП.)
19 = C70PBE - BL/WH
20 = C71PBE - BL/BK
21 = (НЕ ИСП.)
22 = (НЕ ИСП.)
23 = V74PRLO - RD
24 = V75PRLO - RD/WH
25 = SNSR GND - BR
26 = (НЕ ИСП.)
27 = G119SR - BL
28 = (НЕ ИСП.)
29 = C77AS - WH
30 = (НЕ ИСП.)
31 = (НЕ ИСП.)
32 = (НЕ ИСП.)
33 = (НЕ ИСП.)
34 = (НЕ ИСП.)
35 = VLVRET1 - BR

КОНТРОЛЛЕР ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ
TCON
J3

1 = (НЕ ИСП.)
2 = R35RPM - BK/RD
3 = C21IGN - WH
4 = C34SA - BK/WH
5 = V30FWD - WH
6 = V31REV - WH/BK
7 = C46HRN - WH
8 = (НЕ ИСП.)
9 = C33STR - BK
10 = C31EDC - WH/BK
11 = C30EDC - WH
12 = C25PSR - WH/BK
13 = C26TSR - WH/RD
14 = RET85TTSR - BR
15 = P85TTSR - GR
16 = VLVRET2 - BR
17 = (НЕ ИСП.)
18 = C41RPM - OR/BK
19 = C107AF - RD
20 = C83TAX - GR/WH
21 = C84TAY - GR/BK
22 = C45GEN - GR/WH
23 = VLVRET3 - BR

КОНТРОЛЛЕР ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ
TCON
J5

1 = BATVLV - RD
2 = BATGND - BR
3 = BATGND - BR
4 = BATECU - RD

КОНТРОЛЛЕР ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ
TCON
J4

1 = VLVRET4 - BR
2 = C03PBF - RD/WH
3 = C09PERF - BK/RD
4 = C06TRF - WH/RD
5 = (НЕ ИСП.)
6 = (НЕ ИСП.)
7 = CO1PBU - RD
8 = C02PBD - RD/BK
9 = C07PBE - BK
10 = C08PBR - BK/WH
11 = (НЕ ИСП.)
12 = (НЕ ИСП.)
13 = R49LP - WH/BK
14 = VLVRET5 - BR
15 = (НЕ ИСП.)
16 = (НЕ ИСП.)
17 = C15LS - RD/BK
18 = C14LS - BK/RD
19 = (НЕ ИСП.)
20 = (НЕ ИСП.)
21 = (НЕ ИСП.)
22 = (НЕ ИСП.)
23 = C113MFV - OR/RD
24 = (НЕ ИСП.)
25 = C05TTL - WH
26 = C05TRR - WH/BK
27 = VLVRTN7 - BR
28 = (НЕ ИСП.)
29 = (НЕ ИСП.)
30 = VLVRET6 - BR
31 = (НЕ ИСП.)
32 = C27AUX - RD
33 = (НЕ ИСП.)
34 = (НЕ ИСП.)
35 = (НЕ ИСП.)

Условные обозначения на электрических схемах

ВЕР. A



Быстрое отключение терминала

Соединение Т-контуров

КР./БЕЛ.

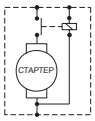
Цепи, не пересекающие соединений

Диод

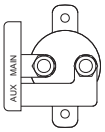
Батарея



Предохранитель с амперной нагрузкой



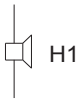
Стартерный электродвигатель



Отделитель батареи



Автомат защиты цепи с амперной нагрузкой



Звуковой или аварийный сигнал



Проблесковый маяк



Манометр



Счетчик моточасов



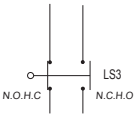
ИНДИКАТОР



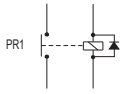
Помощь при запуске: свеча или блок зажигания



Заземление шасси



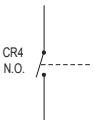
Концевой выключатель



Реле питания



Тумблер



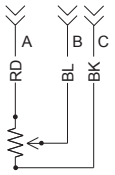
Реле управления обычно открыто



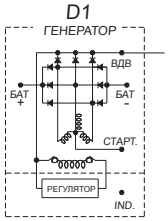
Переключатель температуры масла обычно открыт



Переключение температуры охлаждающей жидкости обычно открыто



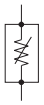
Датчик поворота



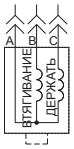
ГЕНЕРАТОР



Переключатель давления масла обычно закрыт



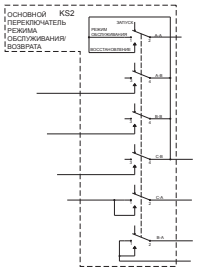
Блок датчика



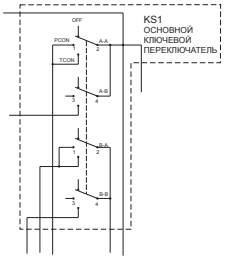
Электромагнитный клапан подачи топлива или числа оборотов



Катушка



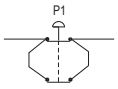
Основной переключатель режима обслуживания/ возврата



Основной ключевой переключатель



Педаль



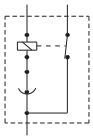
Кнопка экстренного выключения обычно закрыта



Вентилятор маслоохладителя гидросистемы



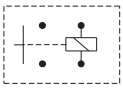
Вспомогательный насос



Датчик наклона



Реле



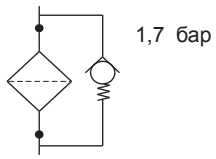
Реле питания



Токоограничивающее устройство

Условные обозначения на гидравлических схемах

ВЕР. A



Фильтр с настройкой предохранительного перепускного клапана



Постоянное смещение насоса



Реверсивный насос с переменным смещением



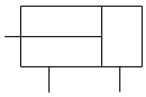
Реверсивный двигатель



2-скоростной двигатель, реверсивный



Основное приводное устройство насоса (двигатель или мотор)



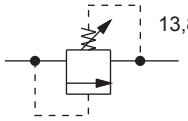
Цилиндр двойного действия



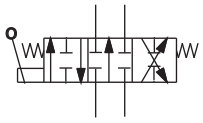
Отверстие с размером



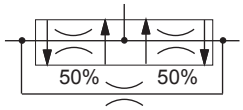
Контрольный клапан



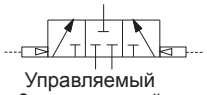
Предохранительный клапан с настройкой давления



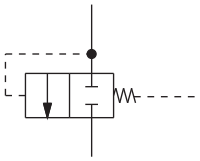
Направленный клапан (механический)



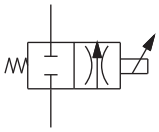
Клапан разделения/ смешивания потока с отверстием выравнивания давления и регулировкой расхода



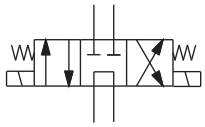
Управляемый 3-позиционный 3-ходовой челночный клапан



Клапан с измерением дифференциала



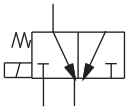
Пропорциональный электромагнитный клапан



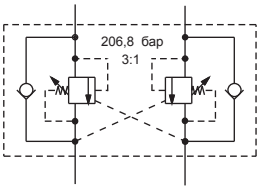
Управляемый соленоидом 3-позиционный 4-ходовой направленный клапан



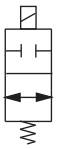
Клапан первичного регулятора подачи



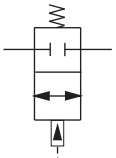
Управляемый соленоидом 2-позиционный 3-ходовой направленный клапан



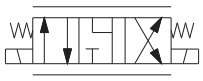
Уравновешивающий клапан с частичным управлением по давлению и сервоуправлением



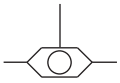
2-позиционный 2-ходовой соленоидный клапан



Управляемый направленный клапан, 2-позиционный, 2-ходовой



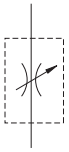
Управляемый соленоидом 3-позиционный 4-ходовой пропорциональный направленный клапан



2-позиционный 3-ходовой челночный клапан



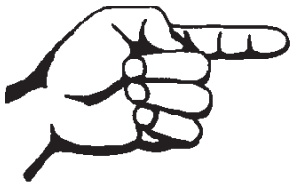
Тормоз



Игольчатый клапан

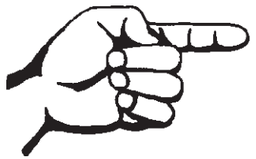


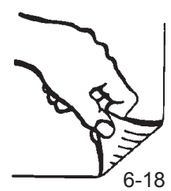
Запорный клапан



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Обозначения на электрической схеме (ES105C, ES125G)
S-100/105 (машины с серийным номером до 217)
S-120/125 (машины с серийным номером до 921)

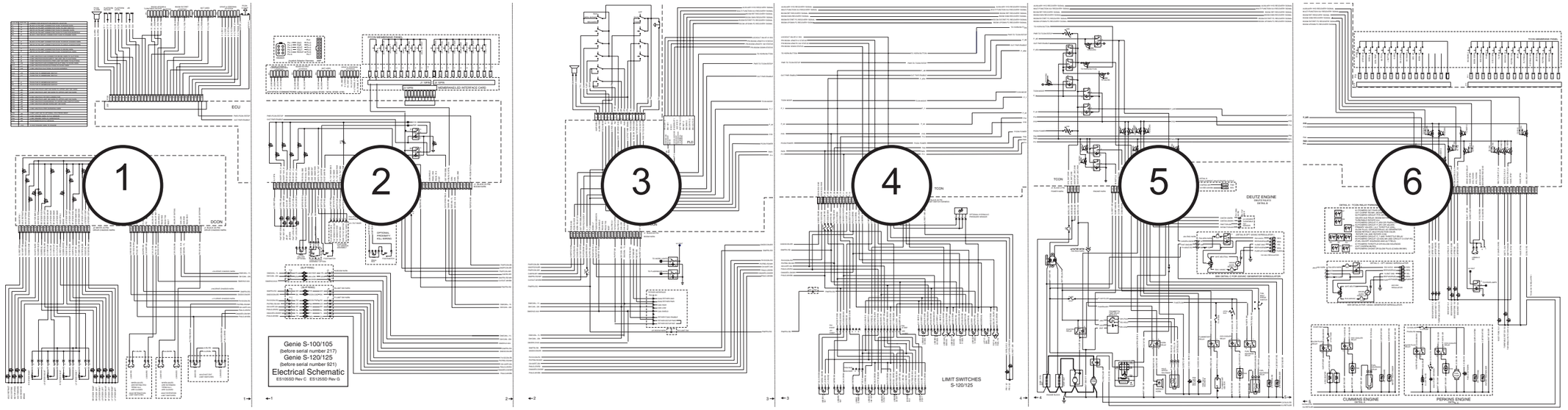




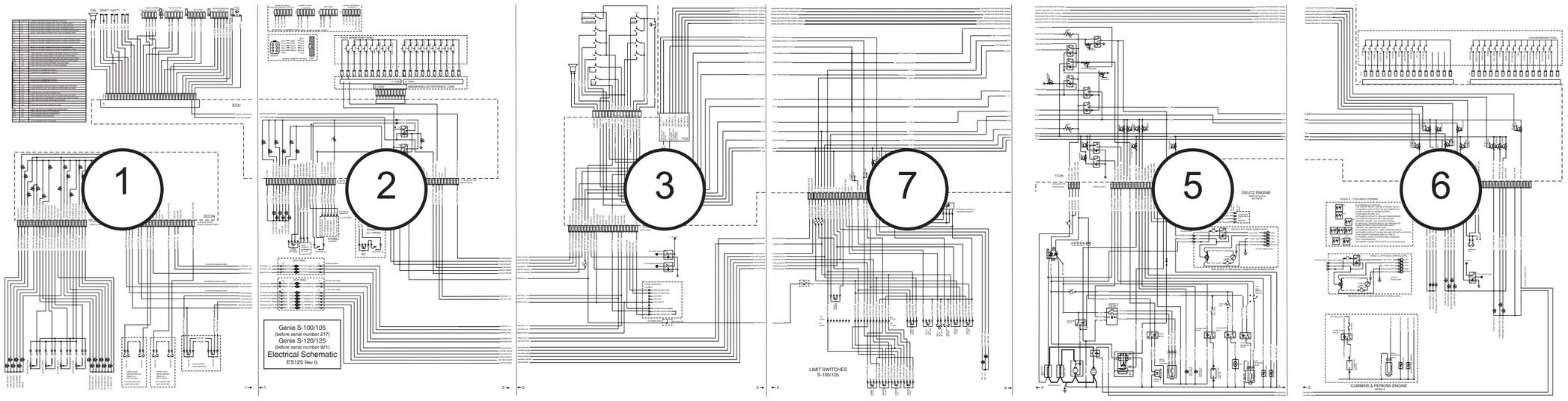
Обозначения на электрической схеме (ES105C, ES125G)

ВЕР. A

S-100/105 (машины с серийным номером до 217)
S-120/125 (машины с серийным номером до 921)



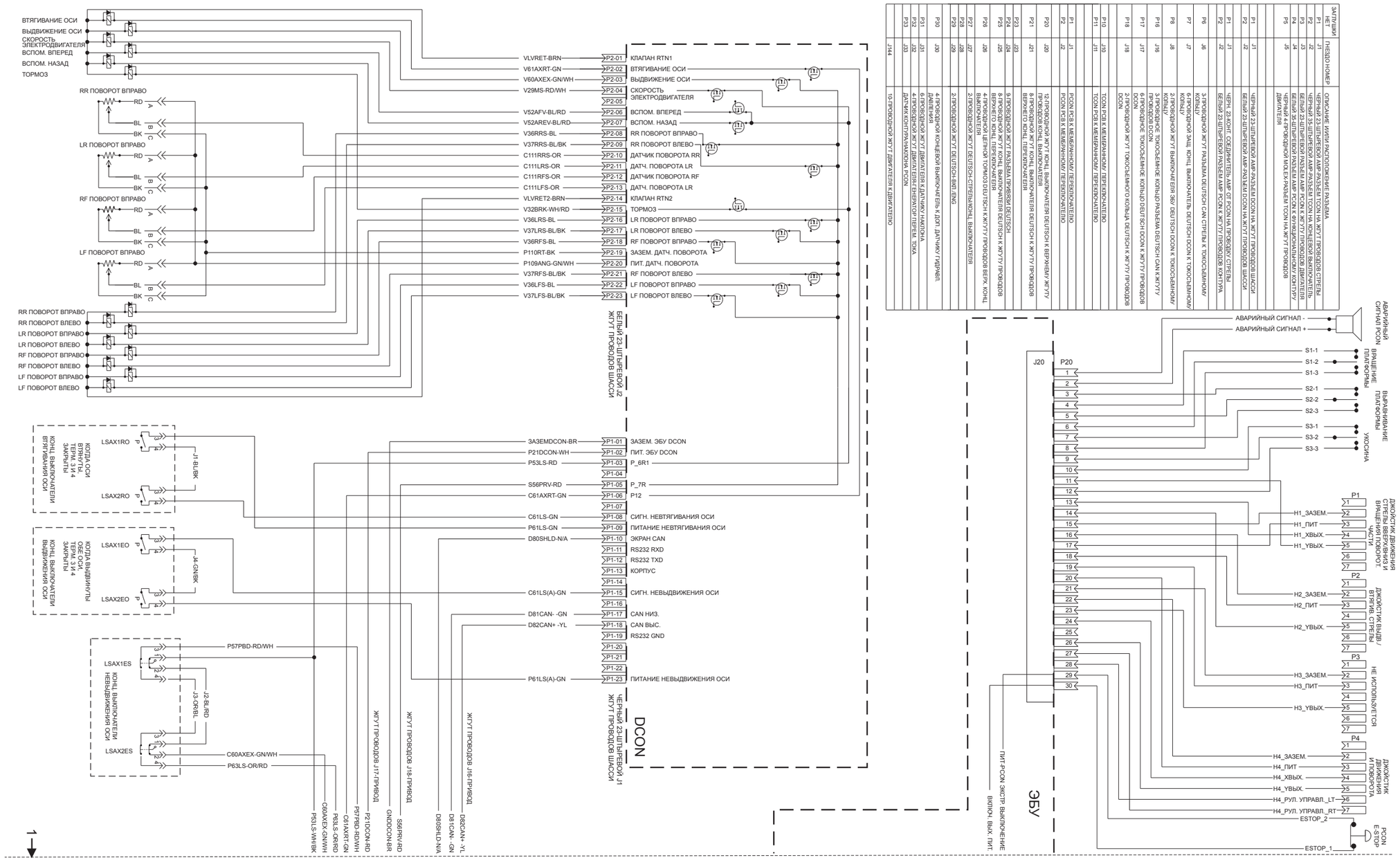
Электрическая схема S-120/125 (ES125G) (машины с серийным номером до 921)



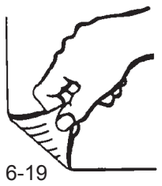
Электрическая схема S-100/105 (ES105C) (машины с серийным номером до 217)

ВЕР. A

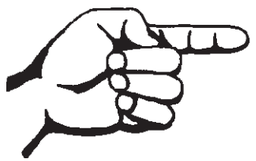
Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 1**



Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 1**



Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 2**

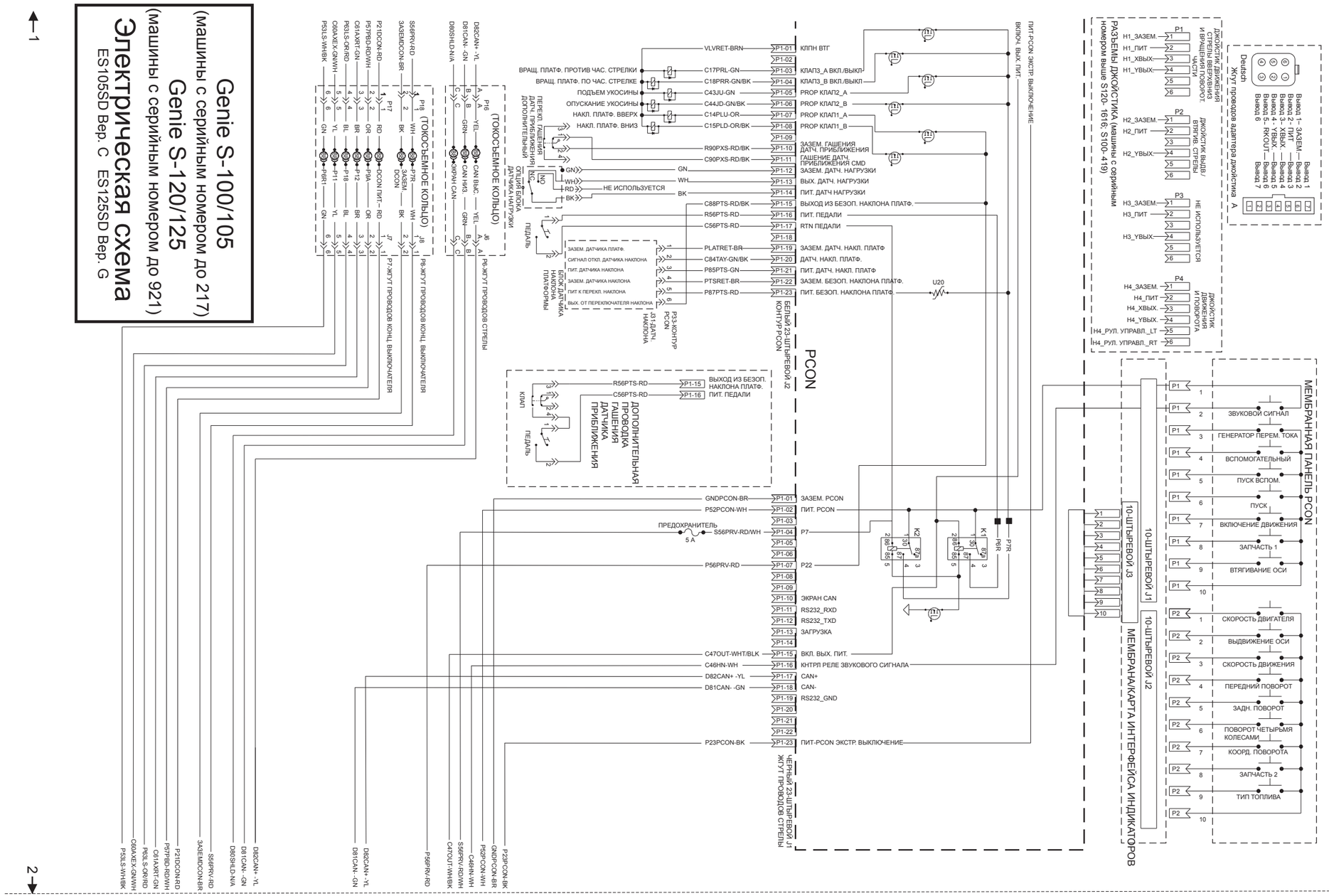




Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 2**

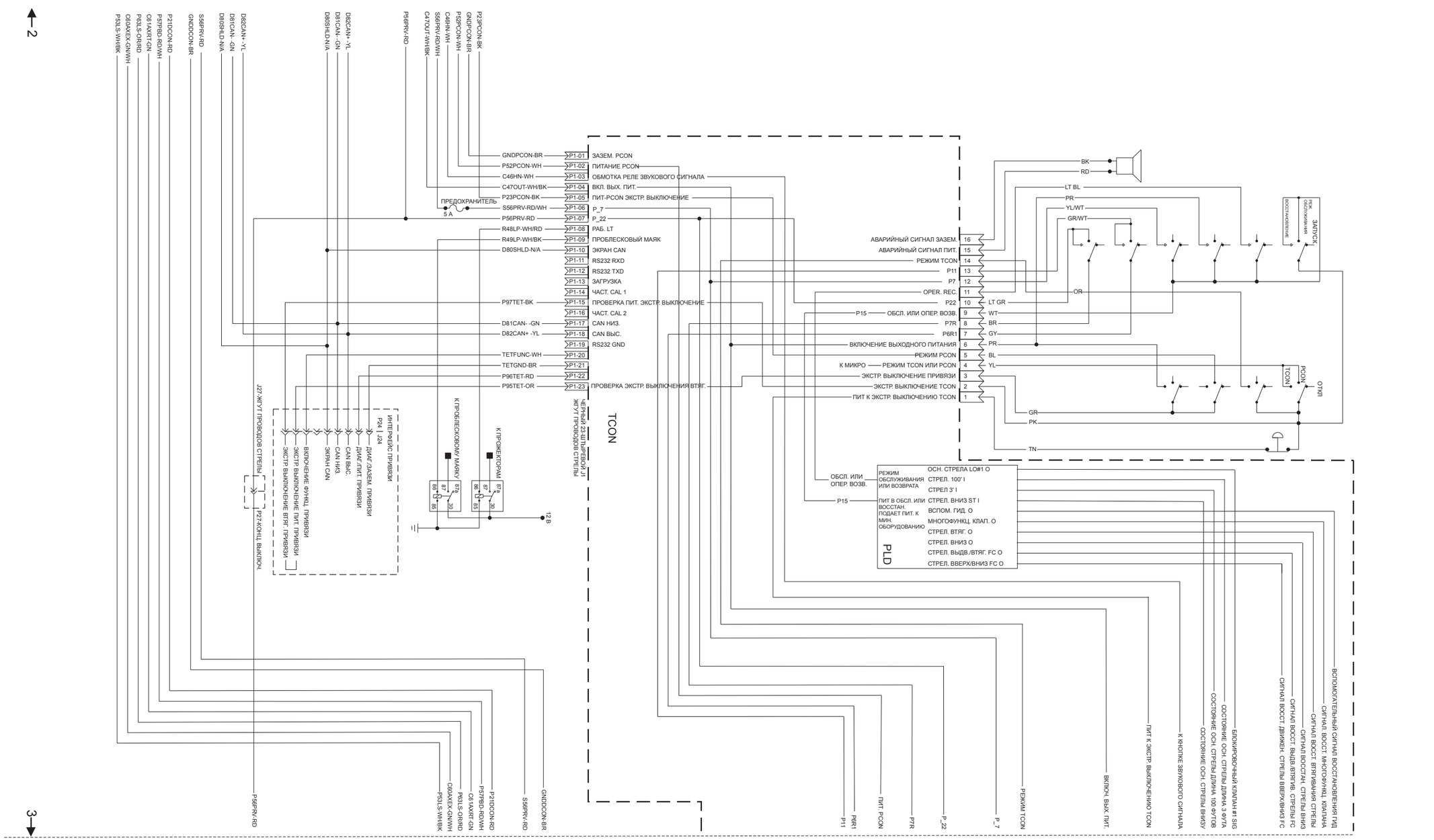
ВЕР. A

Genie S-100/105
(машины с серийным номером до 217)
Genie S-120/125
(машины с серийным номером до 921)
Электрическая схема
ES105SD Вер. C ES125SD Вер. G

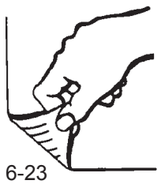


ВЕР. A

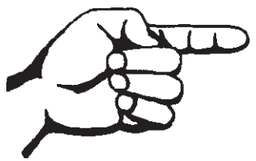
Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 3**



Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 3**



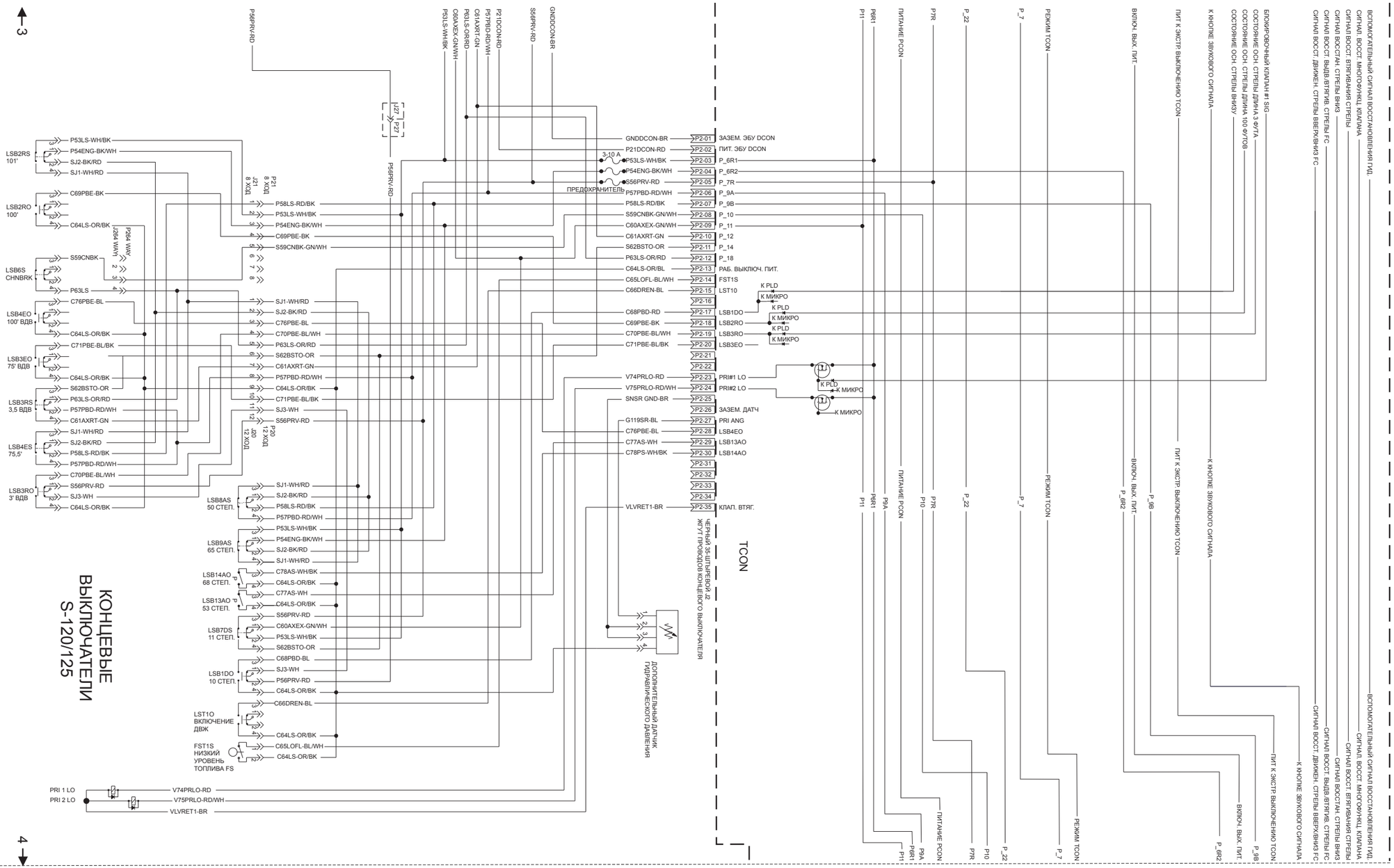
Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 4**





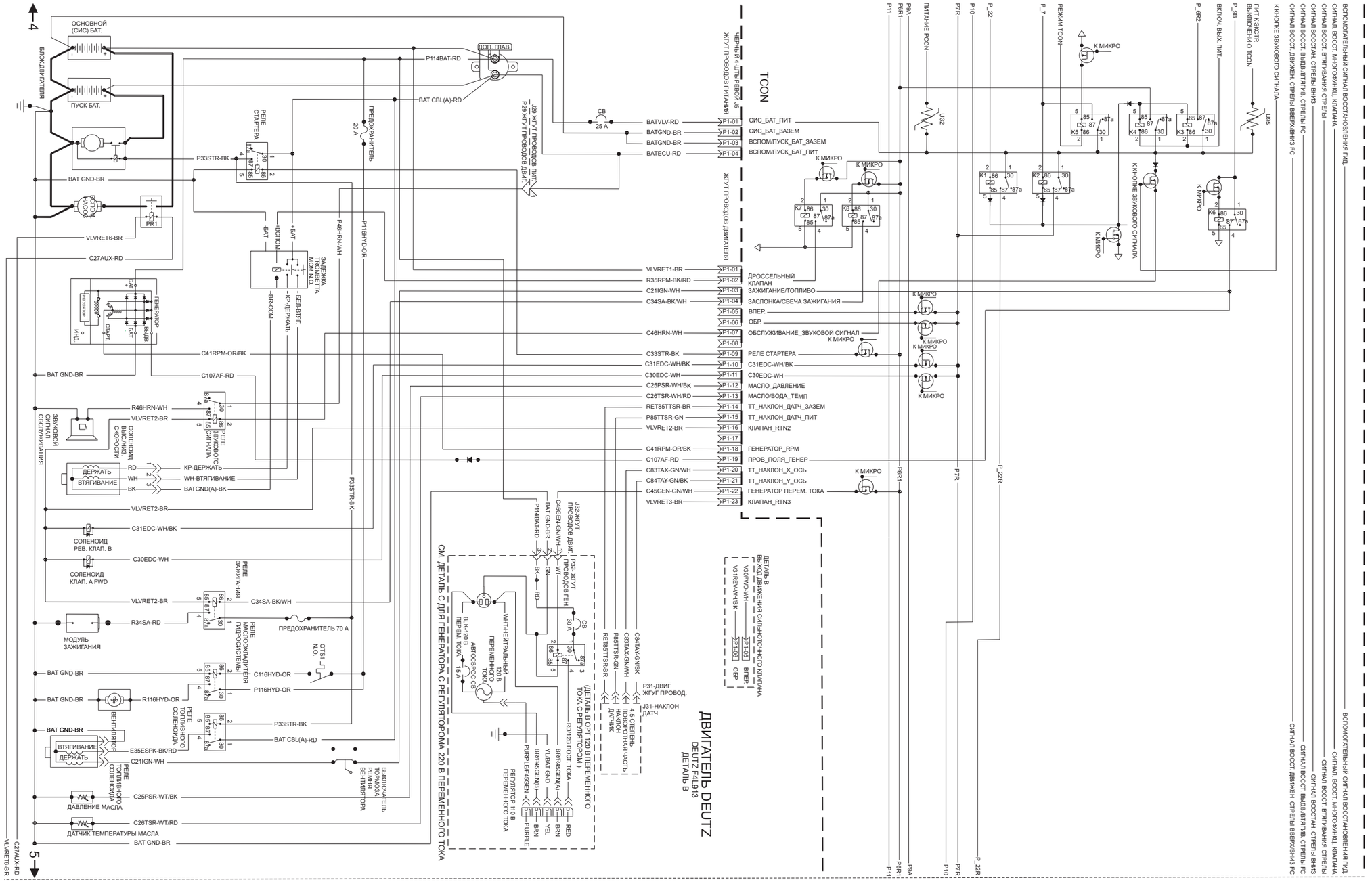
Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 4**

ВЕР. A

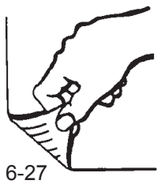


ВЕР. A

Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 5**



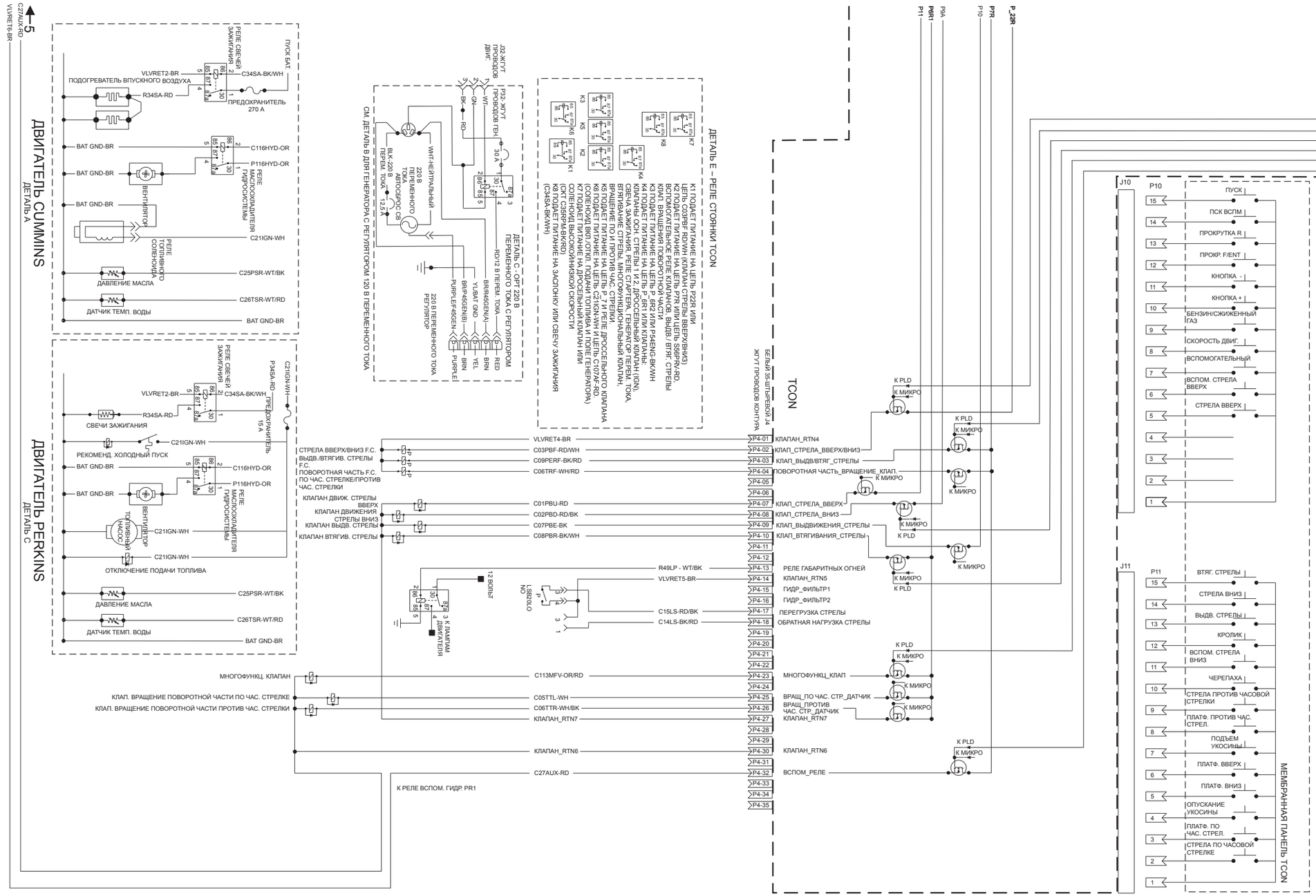
Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 5**



Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 6**

Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 6**

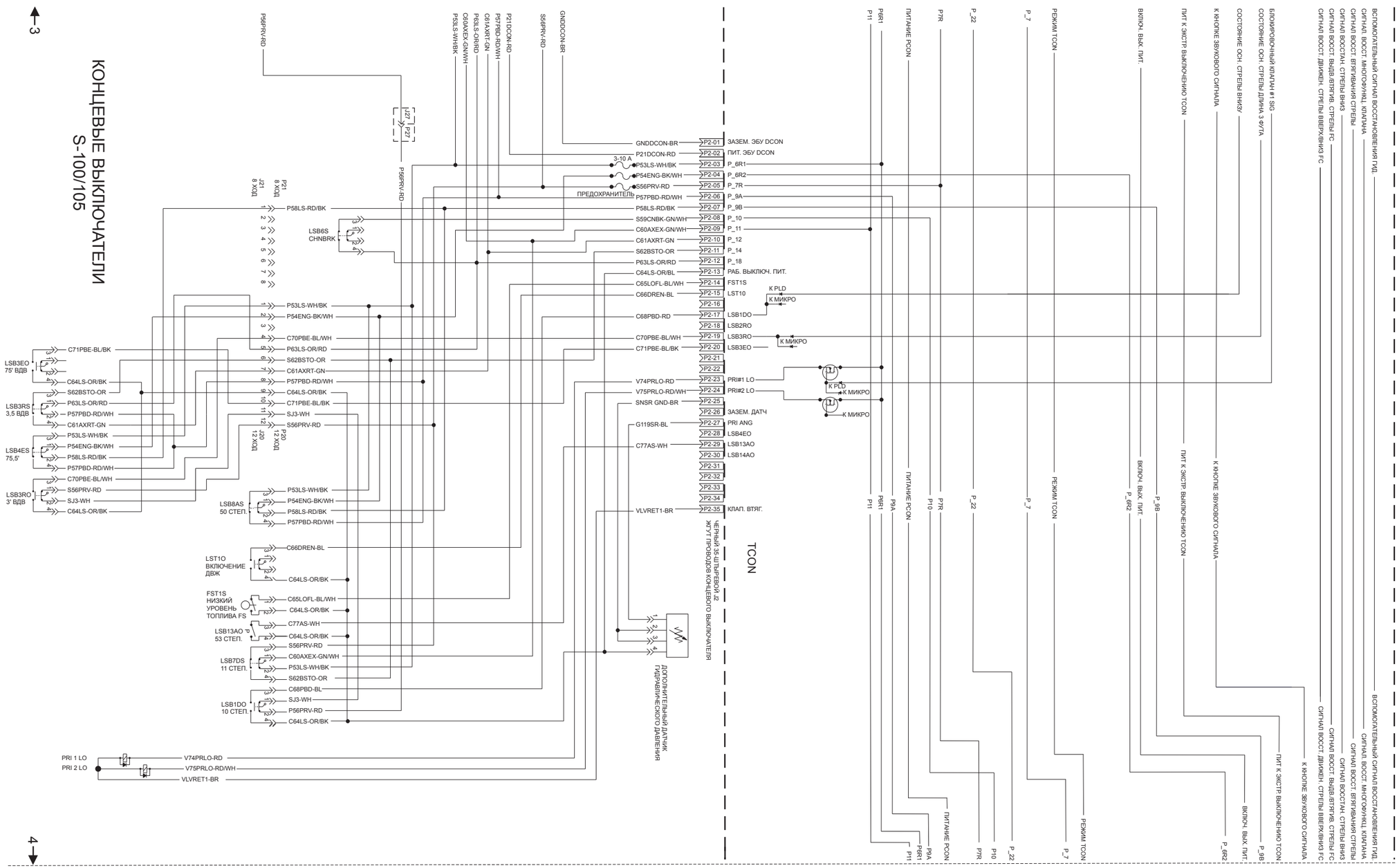
ВЕР. A



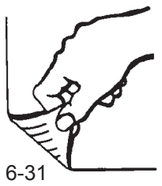
ВЕР. A

Электрическая схема (ES105C, ES125G), вид 7

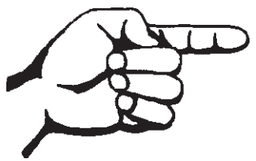
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ
S-100/105



Электрическая схема (ES105C, ES125G)**, вид 7**



Обозначения на электрической схеме (ES0427E)
S-100/105 (машины с серийным номером свыше 216)
S-120/125 (машины с серийным номером свыше 920)

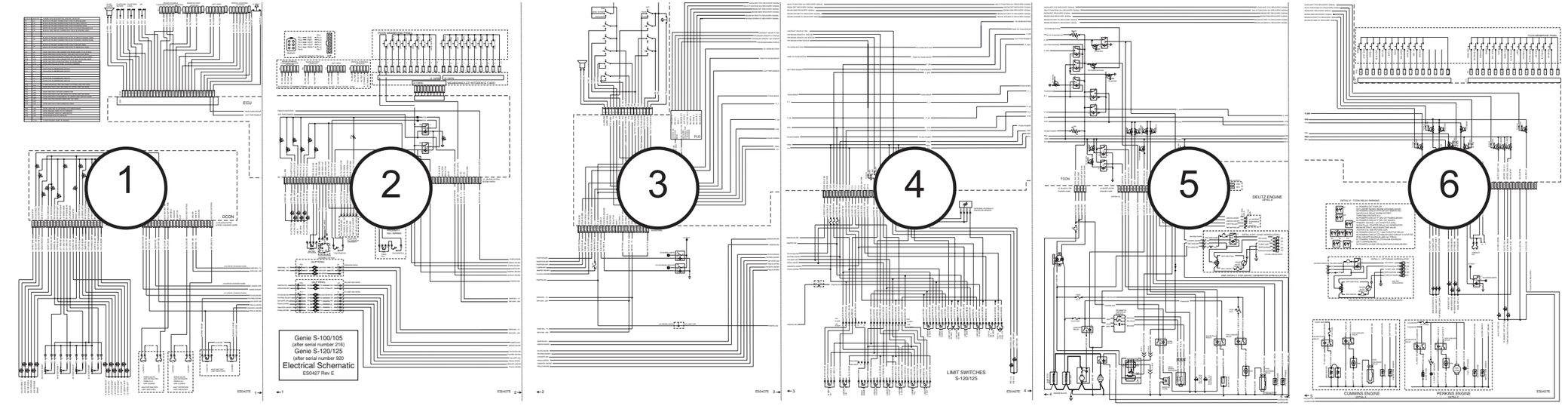




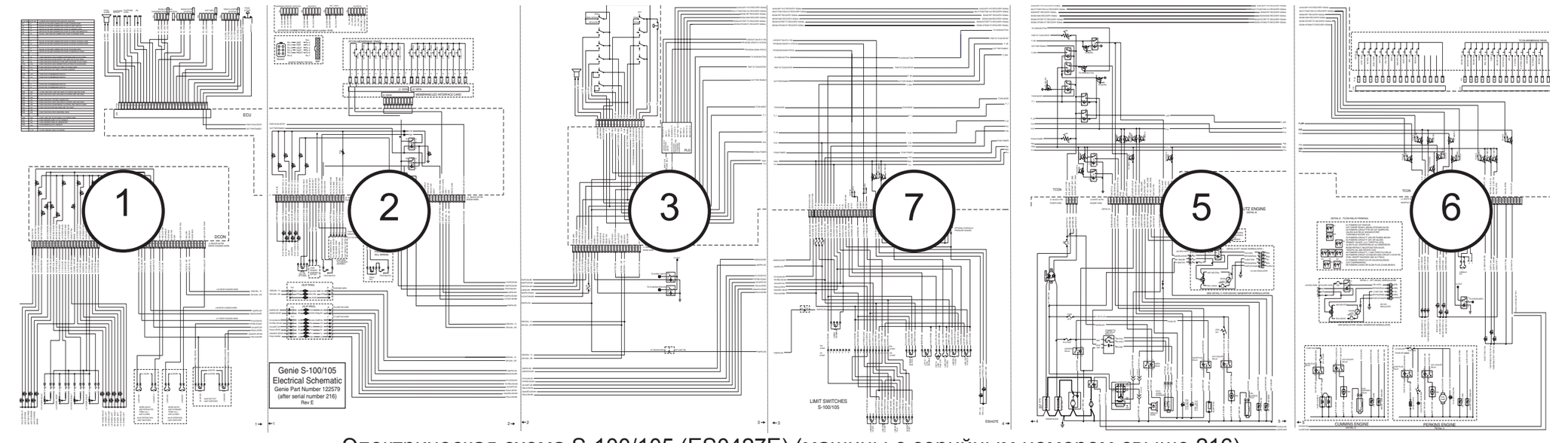
Обозначения на электрической схеме (ES0427E)

ВЕР. A

S-100/105 (машины с серийным номером свыше 216)
S-120/125 (машины с серийным номером свыше 920)



Электрическая схема S-120/125 (ES0427E) (машины с серийным номером свыше 920)

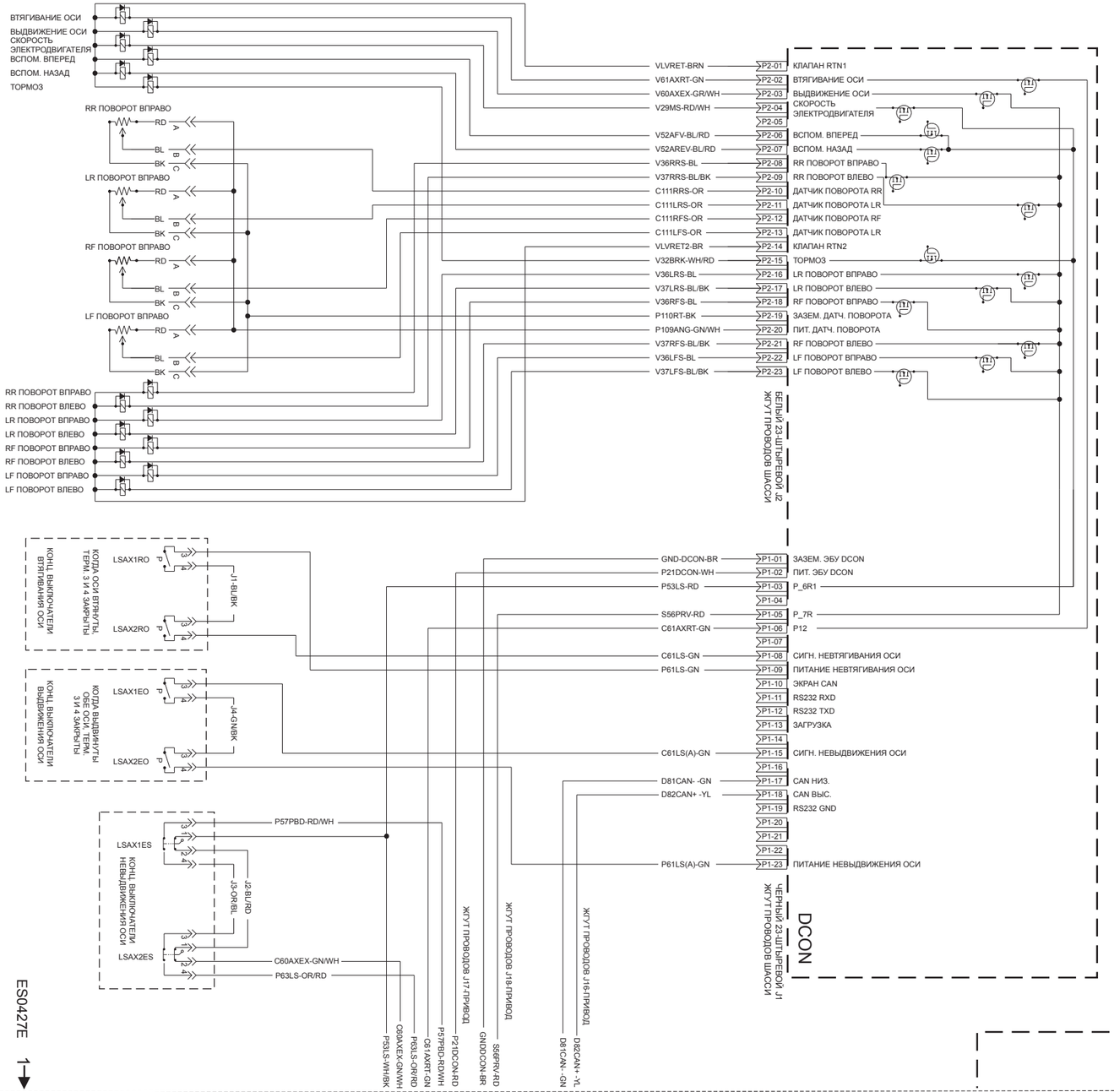


Электрическая схема S-100/105 (ES0427E) (машины с серийным номером свыше 216)

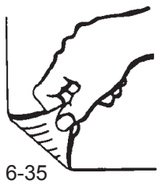
Электрическая схема (ES0427E), вид 1

ВЕР. A

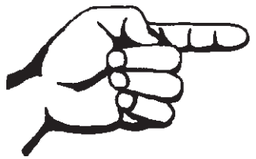
ЗАГЛУШКИ	ГНЕЗДО НОМЕР	ОПИСАНИЕ ИЛИ РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЗЪЕМА
	J1	ЧЕРНЫЙ 23-ШТЫРЬЕВОЙ АМР-РАЗЪЕМ PCON НА ЖГУТ ПРОВОДОВ СТРЕЛЫ
P1	J2	ЧЕРНЫЙ 35-ШТЫРЬЕВОЙ АМР-РАЗЪЕМ TCON НА КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
P2	J3	ЧЕРНЫЙ 35-ШТЫРЬЕВОЙ РАЗЪЕМ AMP PCON К ЖГУТУ ПРОВОДОВ ДВИГАТЕЛЯ
P3	J4	БЕЛЫЙ 35-ШТЫРЬЕВОЙ РАЗЪЕМ AMP PCON К ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ КОНТУРУ
P4	J5	ЧЕРНЫЙ 4-ПРОВОДНОЙ MOLEX-РАЗЪЕМ TCON НА ЖГУТ ПРОВОДОВ ДВИГАТЕЛЯ
P5		
P1	J1	ЧЕРН. 23-КОНТ. СОЕДИНИТЕЛЬ AMP-OT PCON НА ПРОВОДКУ СТРЕЛЫ
P2	J2	БЕЛЫЙ 23-ШТЫРЬЕВОЙ РАЗЪЕМ AMP PCON К ЖГУТУ ПРОВОДОВ КОНТУРА
P1	J1	ЧЕРНЫЙ 23-ШТЫРЬЕВОЙ AMP-РАЗЪЕМ DCON НА ЖГУТ ПРОВОДОВ ШАССИ
P2	J2	БЕЛЫЙ 23-ШТЫРЬЕВОЙ AMP-РАЗЪЕМ DCON НА ЖГУТ ПРОВОДОВ ШАССИ
P1	J1	ЧЕРНЫЙ 23-ШТЫРЬЕВОЙ AMP-РАЗЪЕМ DCON НА ЖГУТ ПРОВОДОВ
P2	J2	
P1	J1	PCON PCB К МЕМБРАННОМУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЮ
P2	J2	PCON PCB К МЕМБРАННОМУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЮ
P10	J10	TCON PCB К МЕМБРАННОМУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЮ
P11	J11	TCON PCB К МЕМБРАННОМУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЮ
P6	J6	3-ПРОВОДНОЙ ЖГУТ РАЗЪЕМА DEUTSCH CAN СТРЕЛЫ К ТОКОСЪЕМНОМУ КОЛЬЦУ
P7	J7	6-ПРОВОДНОЙ ЖГУТ РАЗЪЕМА DEUTSCH DCON К ТОКОСЪЕМНОМУ КОЛЬЦУ
P8	J8	2-ПРОВОДНОЙ ЖГУТ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ 3БУ DEUTSCH DCON К ТОКОСЪЕМНОМУ КОЛЬЦУ
P16	J16	3-ПРОВОДНОЕ ТОКОСЪЕМНОЕ КОЛЬЦО РАЗЪЕМА DEUTSCH CAN К ЖГУТУ ПРОВОДОВ DCON
P17	J17	6-ПРОВОДНОЕ ТОКОСЪЕМНОЕ КОЛЬЦО DEUTSCH DCON К ЖГУТУ ПРОВОДОВ DCON
P18	J18	2-ПРОВОДНОЙ ЖГУТ ТОКОСЪЕМНОГО КОЛЬЦА DEUTSCH К ЖГУТУ ПРОВОДОВ DCON
P30	J30	4-ПРОВОДНОЙ КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ К ДОП. ДАТЧИКУ ГИДРАВЛ. ДАВЛЕНИЯ
P31	J31	6-ПРОВОДНОЙ ЖГУТ ДВИГАТЕЛЯ К ДАТЧИКУ НАКЛОНА
P32	J32	4-ПРОВОДНОЙ ЖГУТ ДВИГАТЕЛЯ К ГЕНЕРАТОРУ ПЕРЕМ. ТОКА
P33	J33	ДАТЧИК КОНТУРА НАКЛОНА PCON
J144		10-ПРОВОДНОЙ ЖГУТ ДВИГАТЕЛЯ К ДВИГАТЕЛЮ

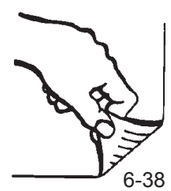


Электрическая схема (ES0427E)**, вид 1**



Электрическая схема (ES0427E)**, вид 2**





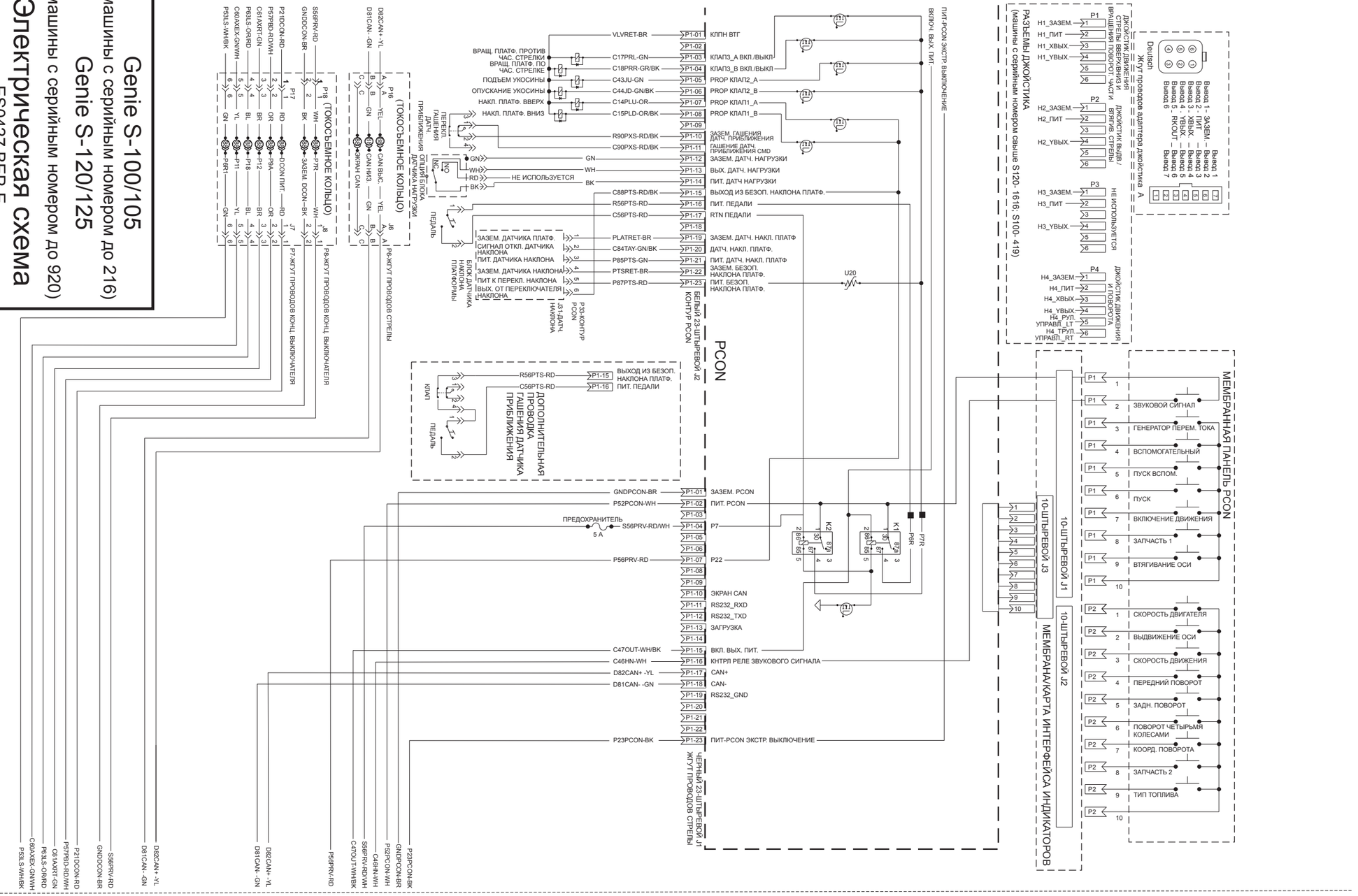
Электрическая схема (ES0427E), вид 2

ВЕР. A

Genie S-100/105
(машины с серийным номером до 216)
Genie S-120/125
(машины с серийным номером до 920)

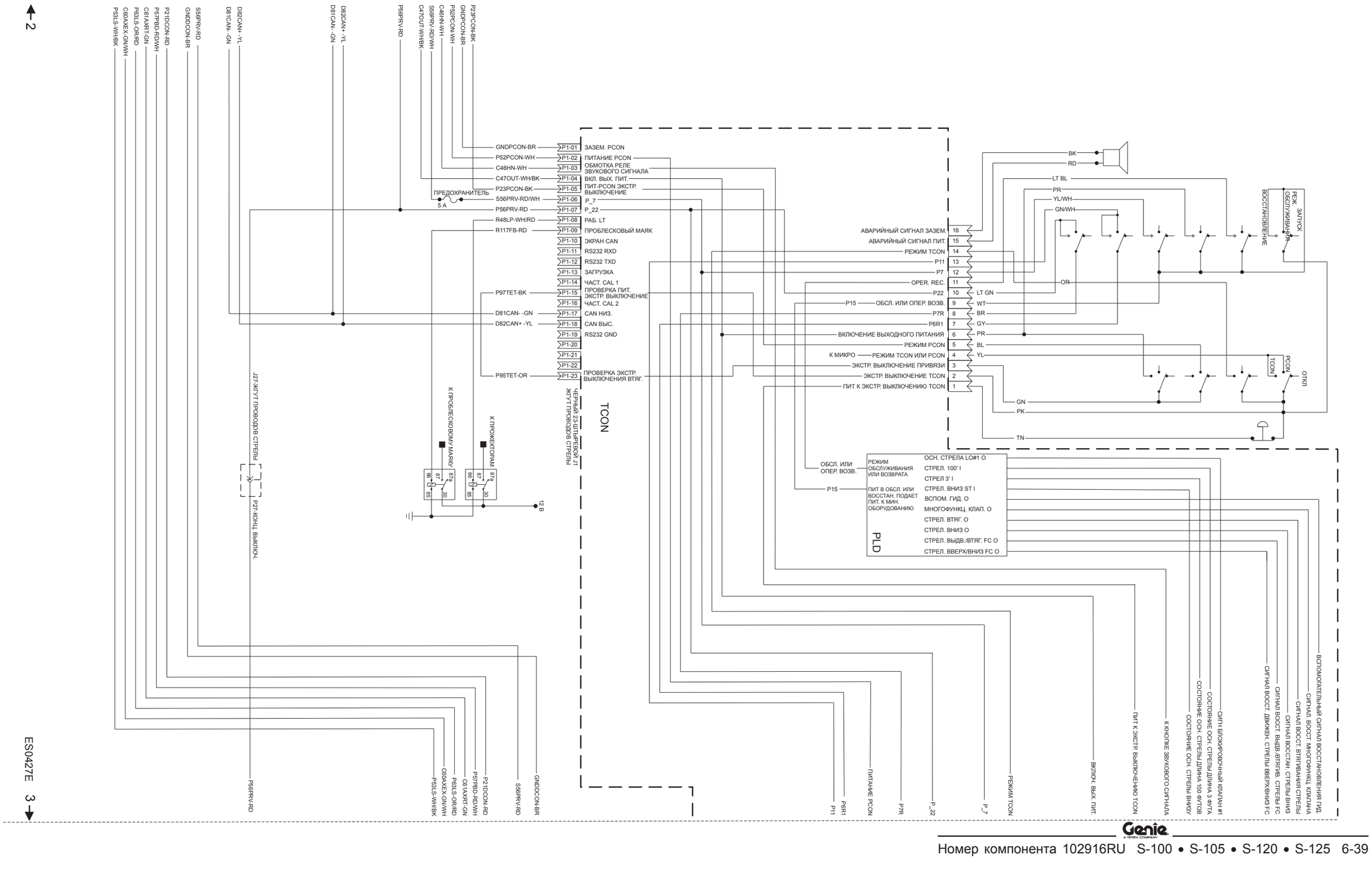
Электрическая схема
ES0427 ВЕР. E

1

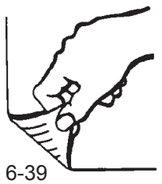


ВЕР. A

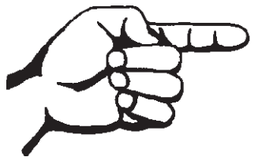
Электрическая схема (ES0427E), вид 3



Электрическая схема (ES0427E)**, вид 3**



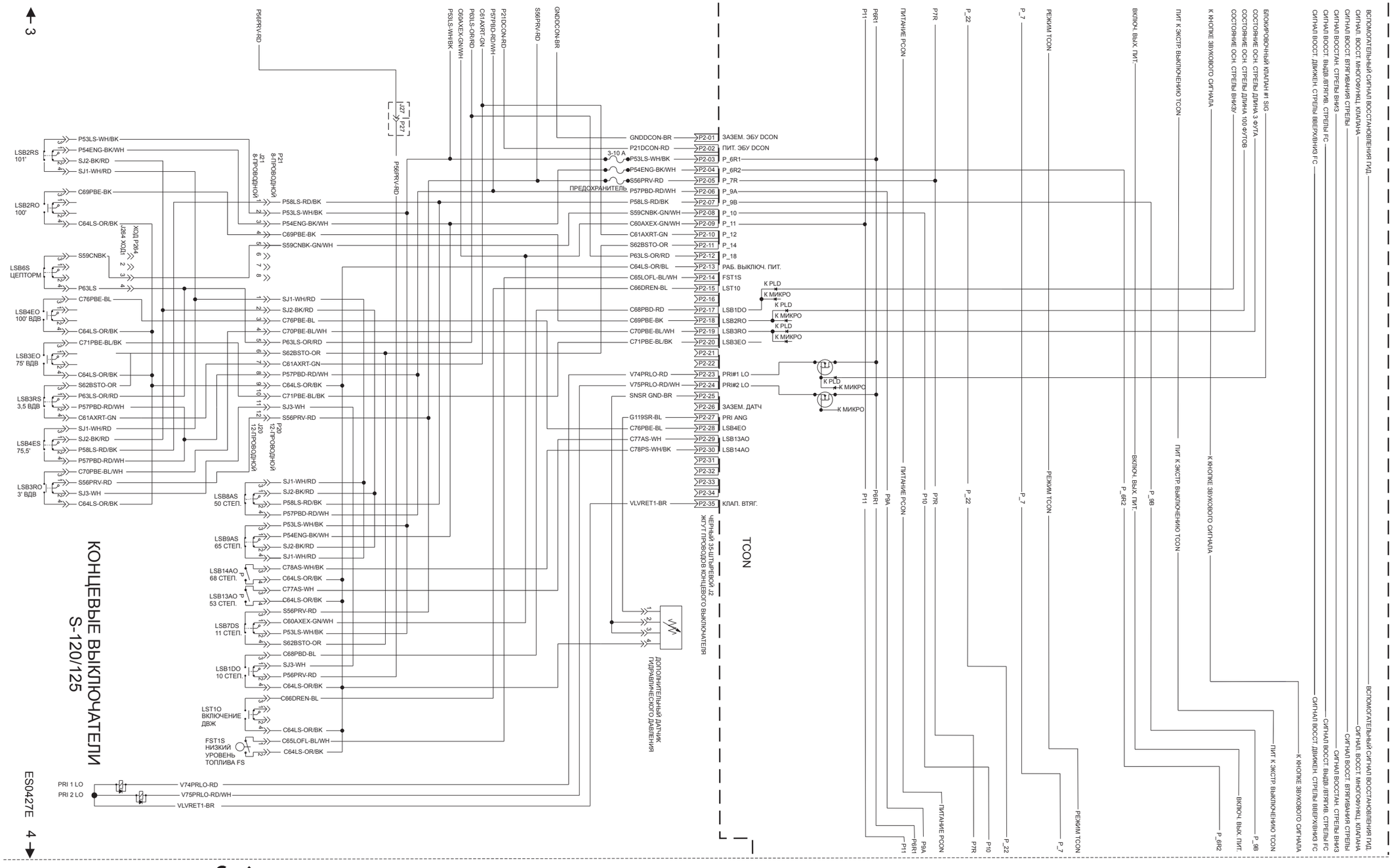
Электрическая схема (ES0427E)**, вид 4**





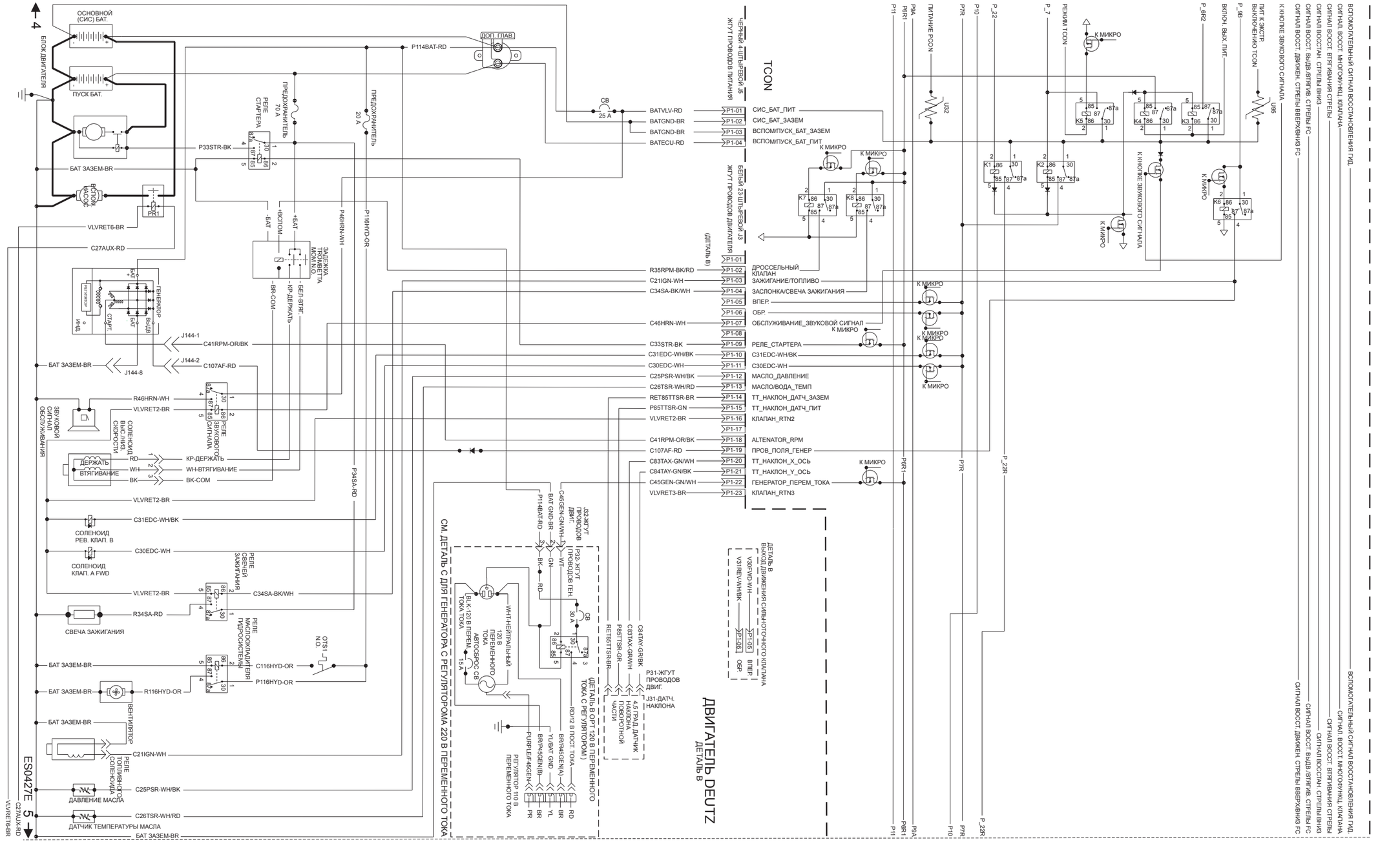
Электрическая схема (ES0427E), вид 4

ВЕР. A

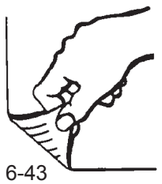


ВЕР. A

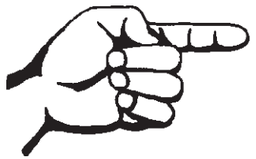
Электрическая схема (ES0427E), вид 5

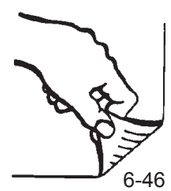


Электрическая схема (ES0427E)**, вид 5**

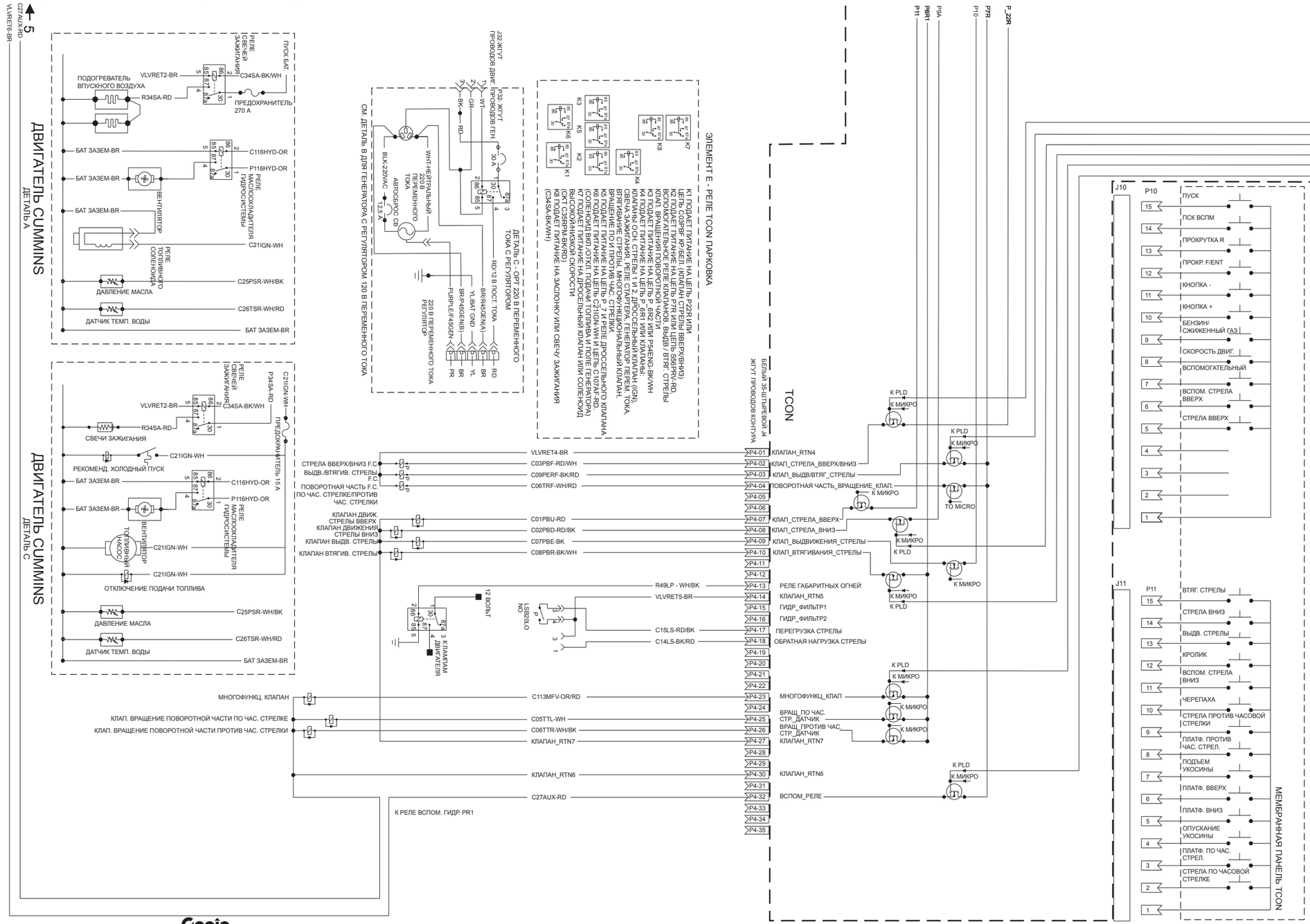


Электрическая схема (ES0427E)**, вид 6**



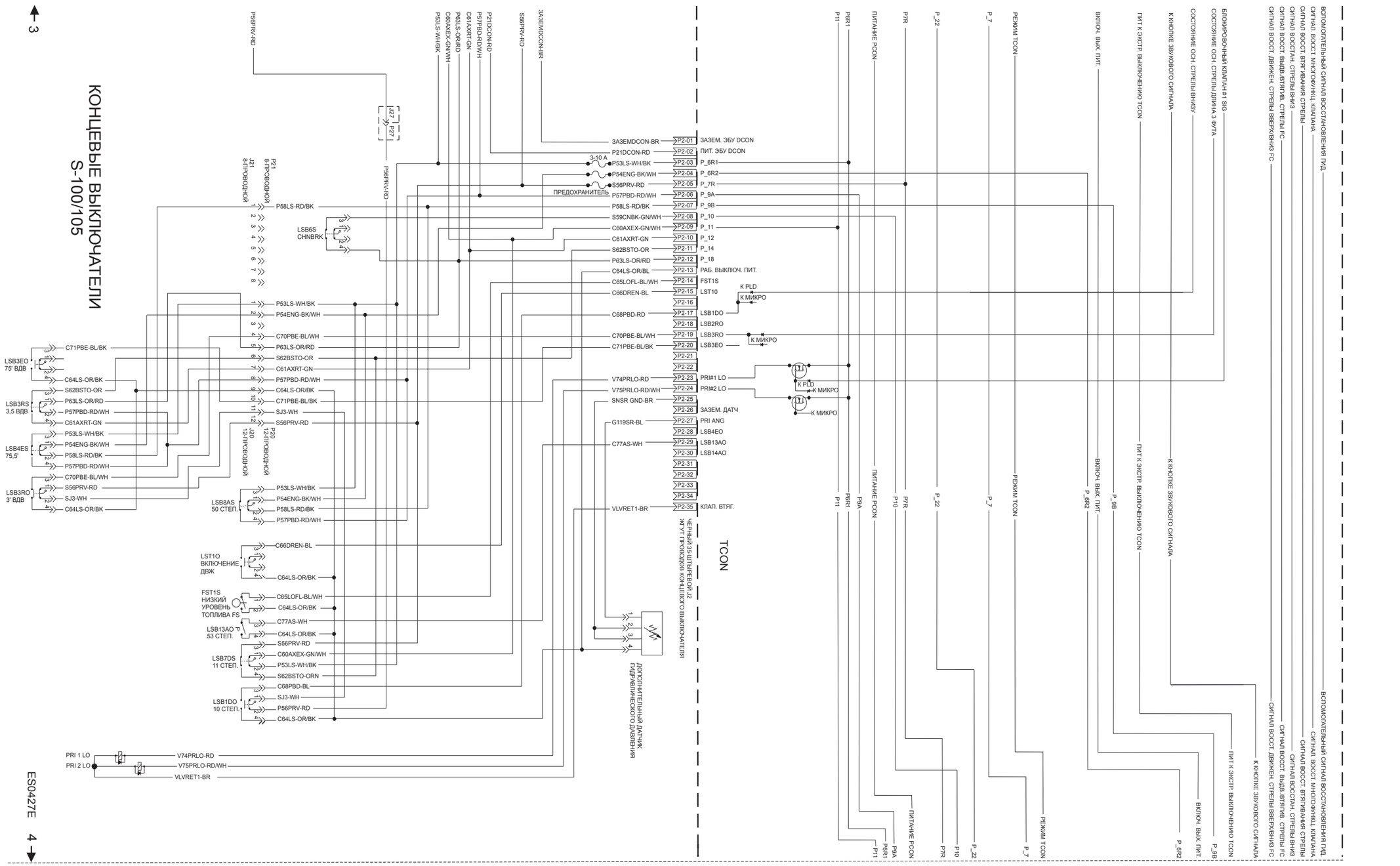


Электрическая схема (ES0427E), вид 6

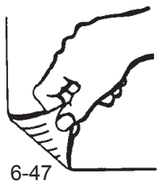


ВЕР. A

Электрическая схема (ES0427E), вид 7



Электрическая схема (ES0427E)**, вид 7**



ВЕР. A

Схема цепи безопасности

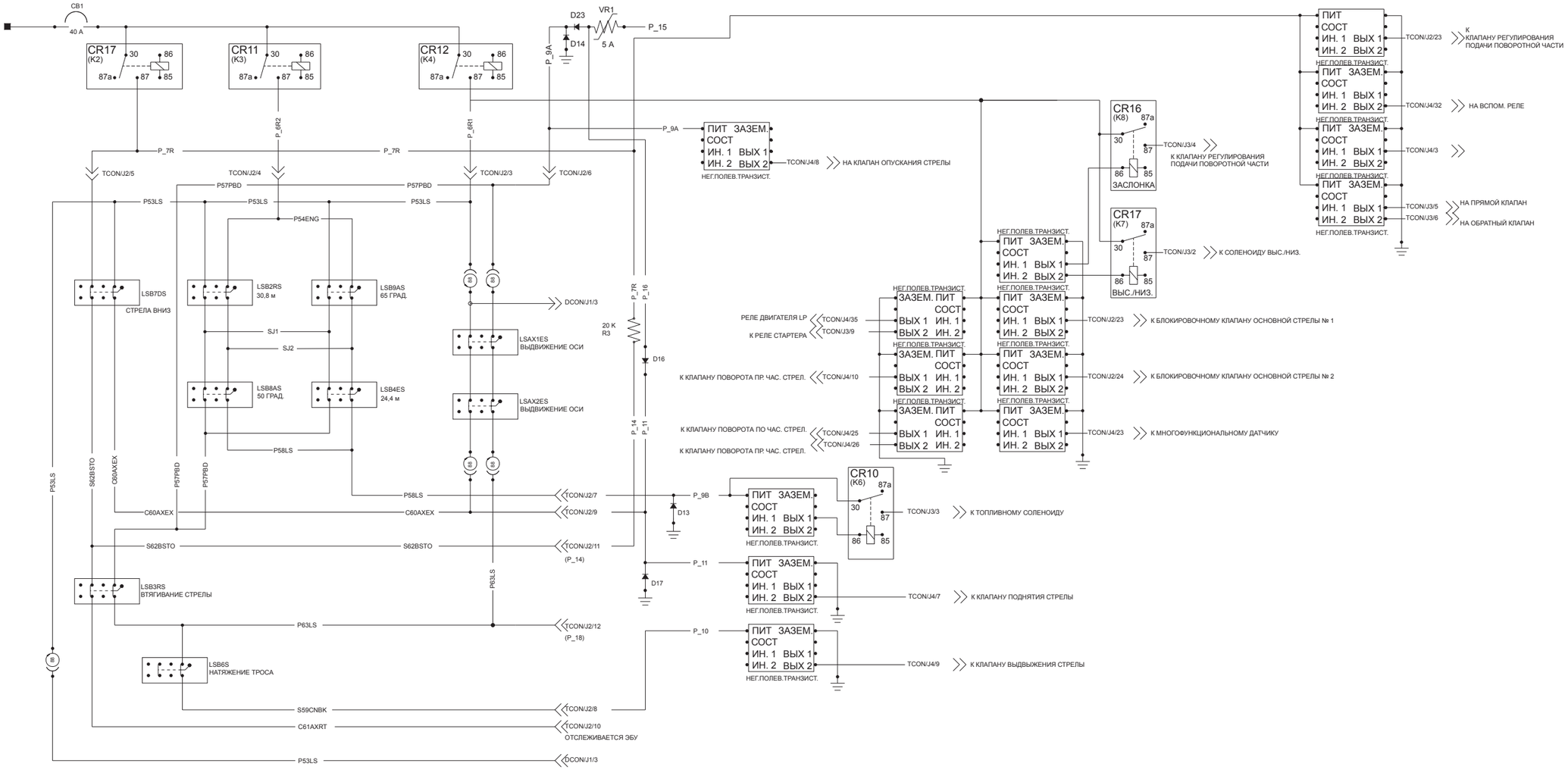


Схема цепи безопасности

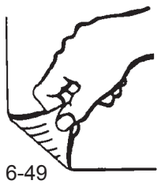
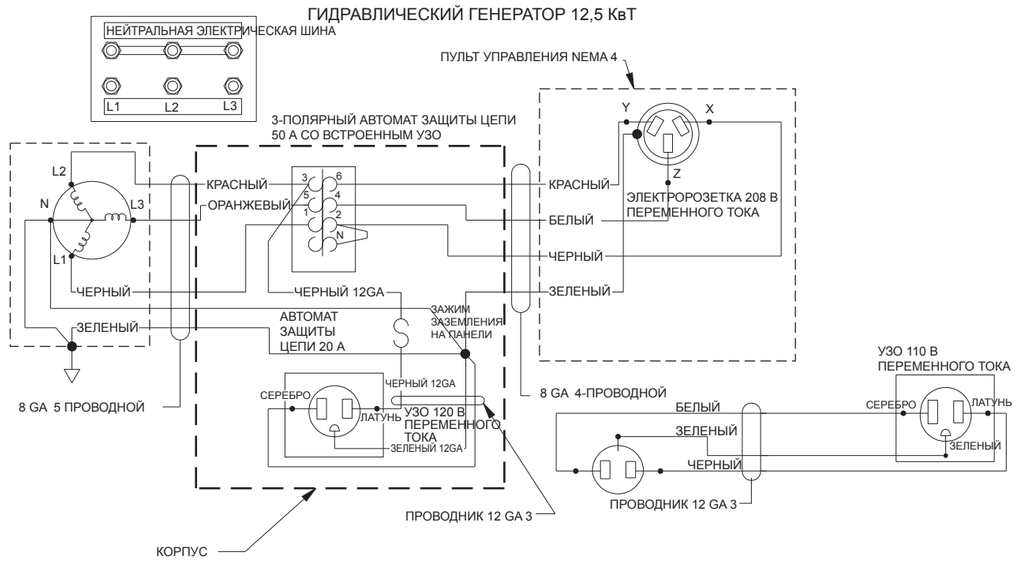


Схема гидравлического генератора 12 кВт
(вариант со сварочным блоком)

Схема гидравлического генератора 12 кВт
(вариант со сварочным блоком)

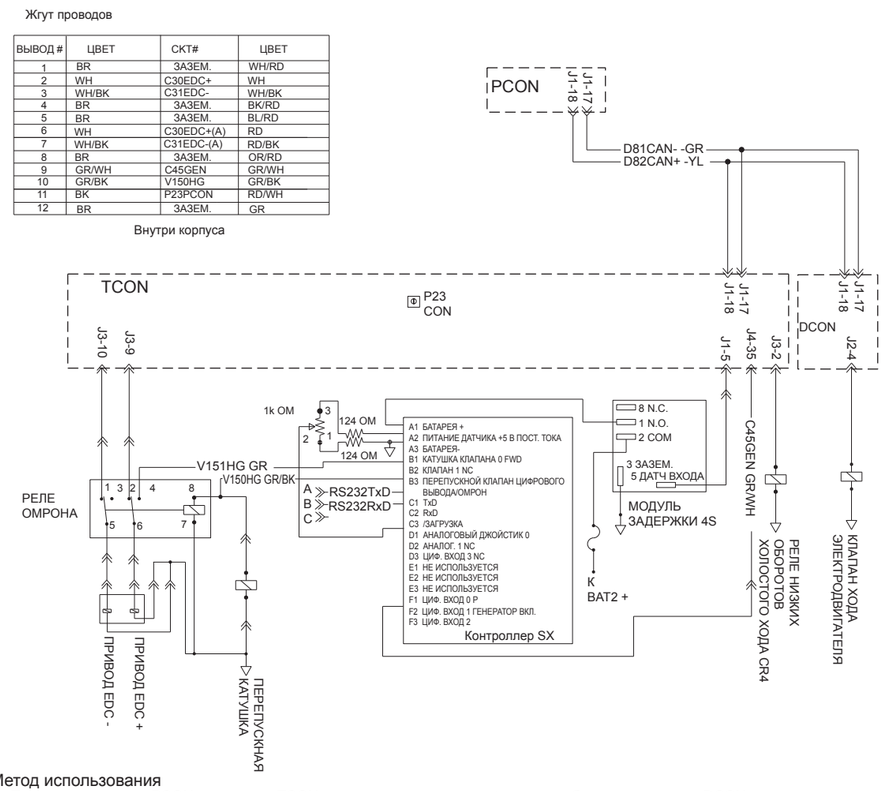
ВЕР. A



Жгут проводов

ВЫВОД #	ЦВЕТ	СКТ#	ЦВЕТ
1	BR	ЗАЗЕМ.	WH/RD
2	WH	C30EDC+	WH
3	WH/BK	C31EDC-	WH/BK
4	BR	ЗАЗЕМ.	BK/RD
5	BR	ЗАЗЕМ.	BL/RD
6	WH	C30EDC+(A)	RD
7	WH/BK	C31EDC-(A)	RD/BK
8	BR	ЗАЗЕМ.	OR/RD
9	GR/WH	C45GEN	GR/WH
10	GR/BK	V150HG	GR/BK
11	BK	P23PCON	RD/WH
12	BR	ЗАЗЕМ.	GR

Внутри корпуса



Метод использования

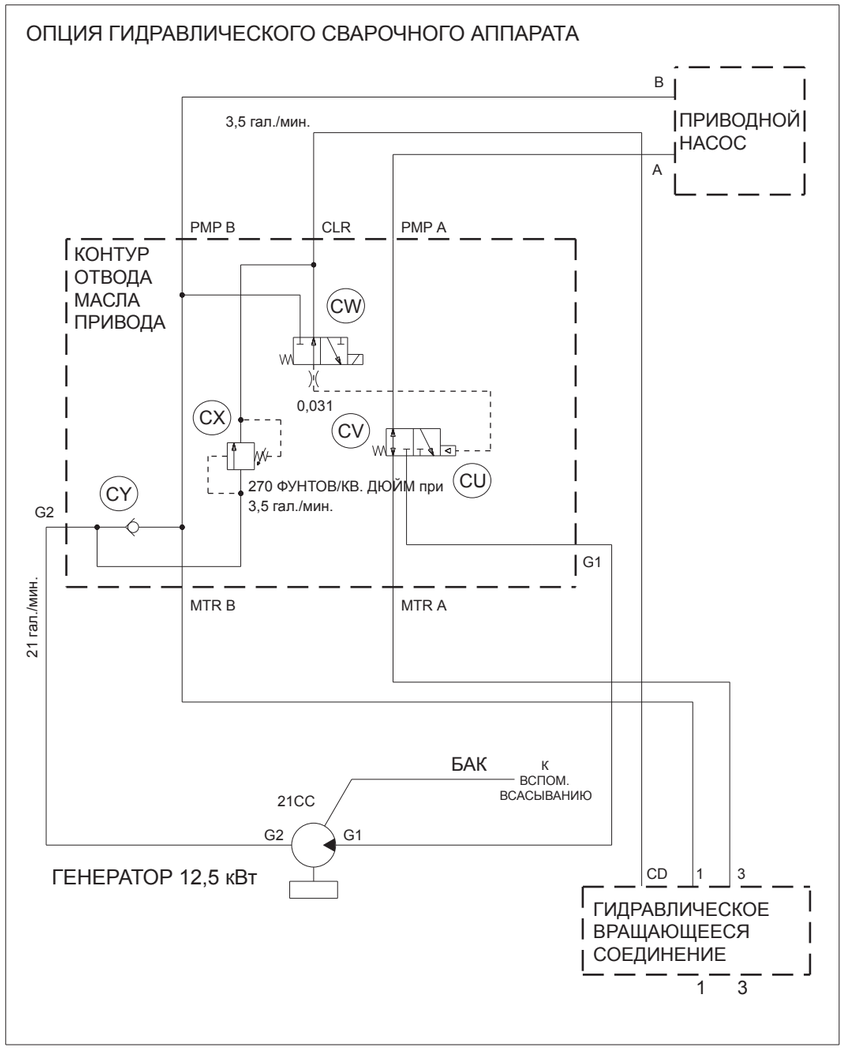
1. При поступлении от PCON запроса на TCON о включении повышенной частоты оборотов двигателя DCON выполняет переключение клапана хода электродвигателя в режим высокой скорости/низкого крутящего момента.
2. Контроллер SX установлен в положении ВКЛ. и подает питание на перепускной клапан и реле переключения. Клапан подачи на привод (EDC) переключен на контроллер SX.
3. Когда генератор переменного тока отключится, модуль SX отключит EDC, чтобы предотвратить кавитацию гидравлического двигателя, который подает питание на генератор. По достижении пороговой отметки перепускной клапан отключится.
4. Выход генератора отключится, когда оператор задействует ножной переключатель.
   Функция движения имеет временную задержку, чтобы контроллер SX успел отключить насос двигателя и клапан сброса давления.

Регулировка

1. Подключите цифровой мультиметр (DMM) с частотомером к розетке 110 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. Настройте потенциометр так, чтобы получить частоту 66,5 Гц без нагрузки на генератор

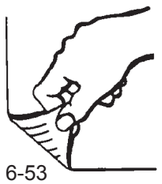
ВЕР. A

Гидравлический генератор 12 кВт (вариант со сварочным блоком)



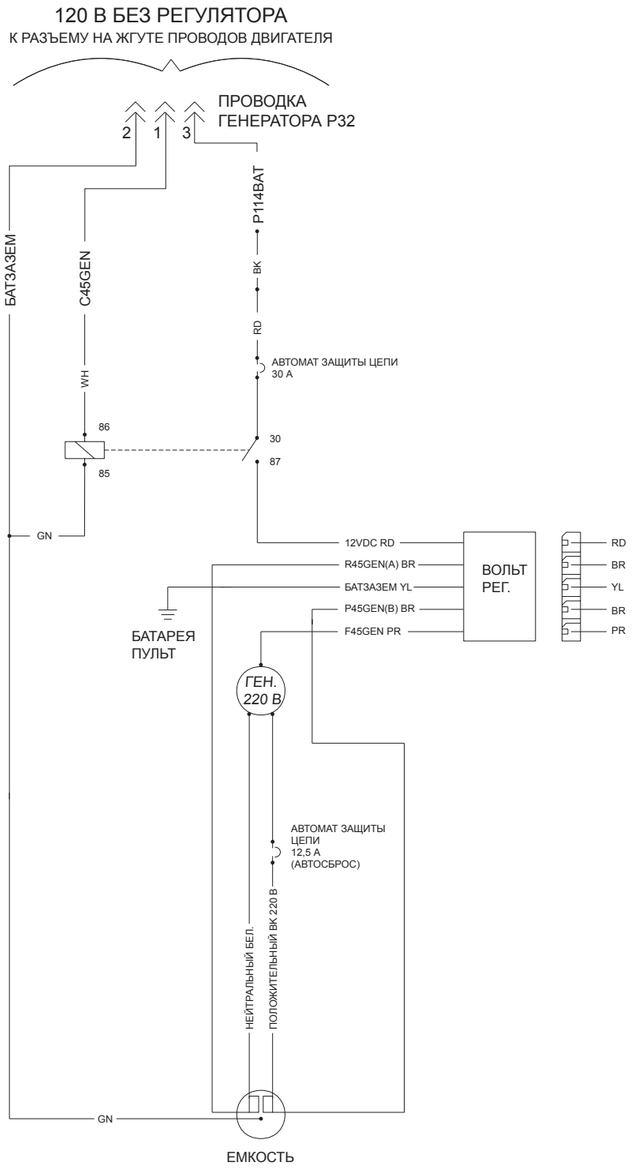
Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

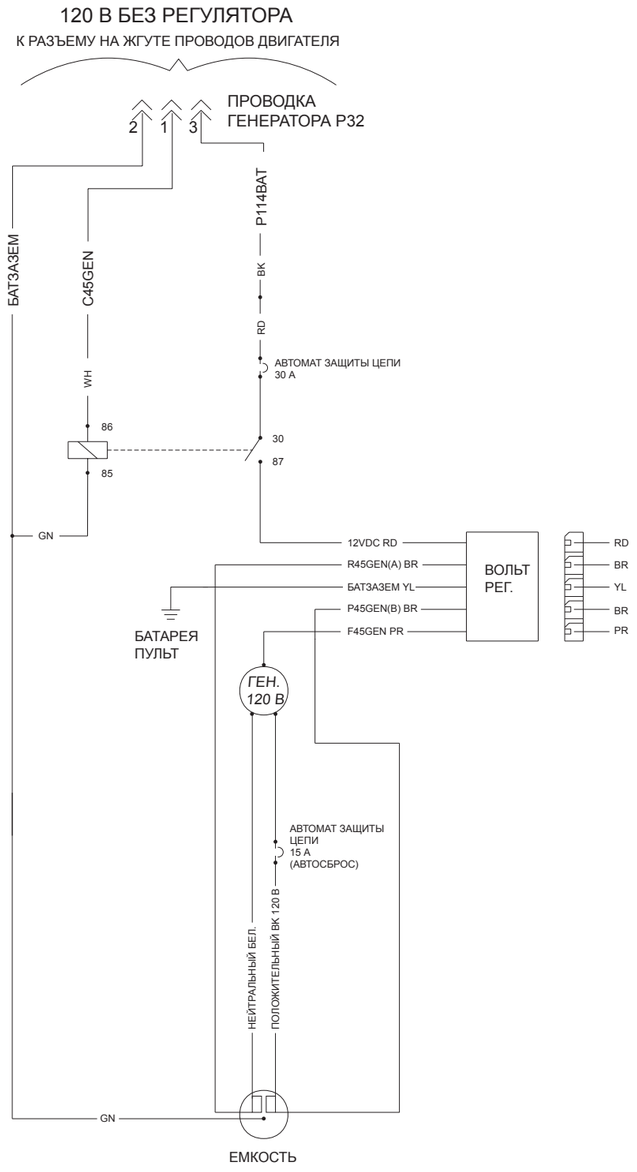
Гидравлический генератор 12 кВт (вариант со сварочным блоком)

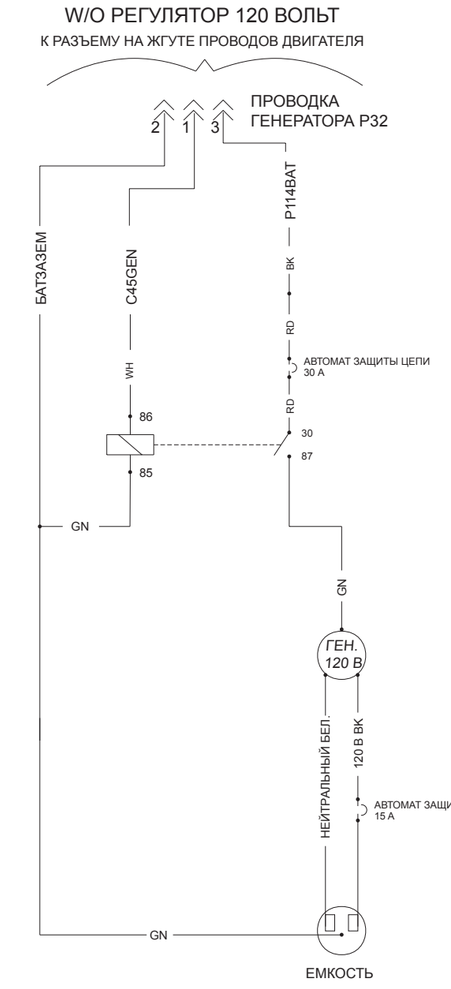


ВЕР. A

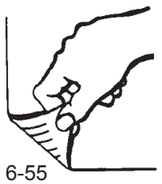
Электрическая схема — генераторы







Электрическая схема — генераторы

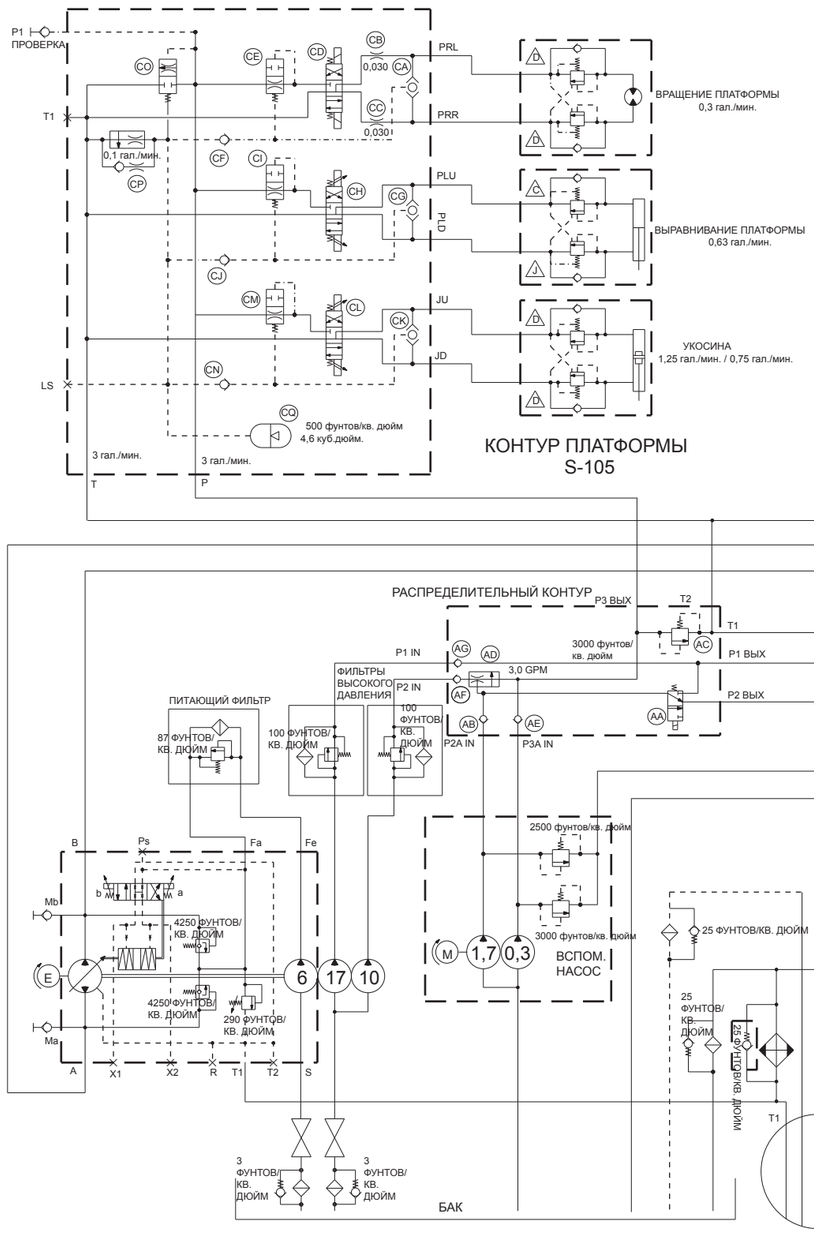


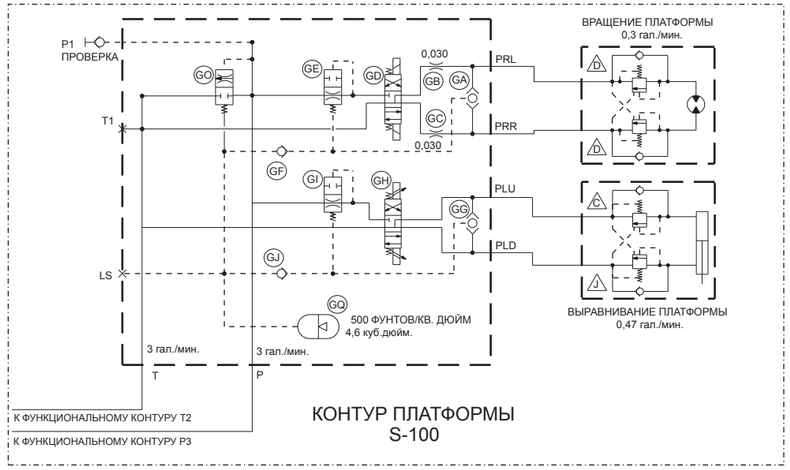
Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером до 136)

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105

(машины с серийным номером до 136)

ВЕР. A





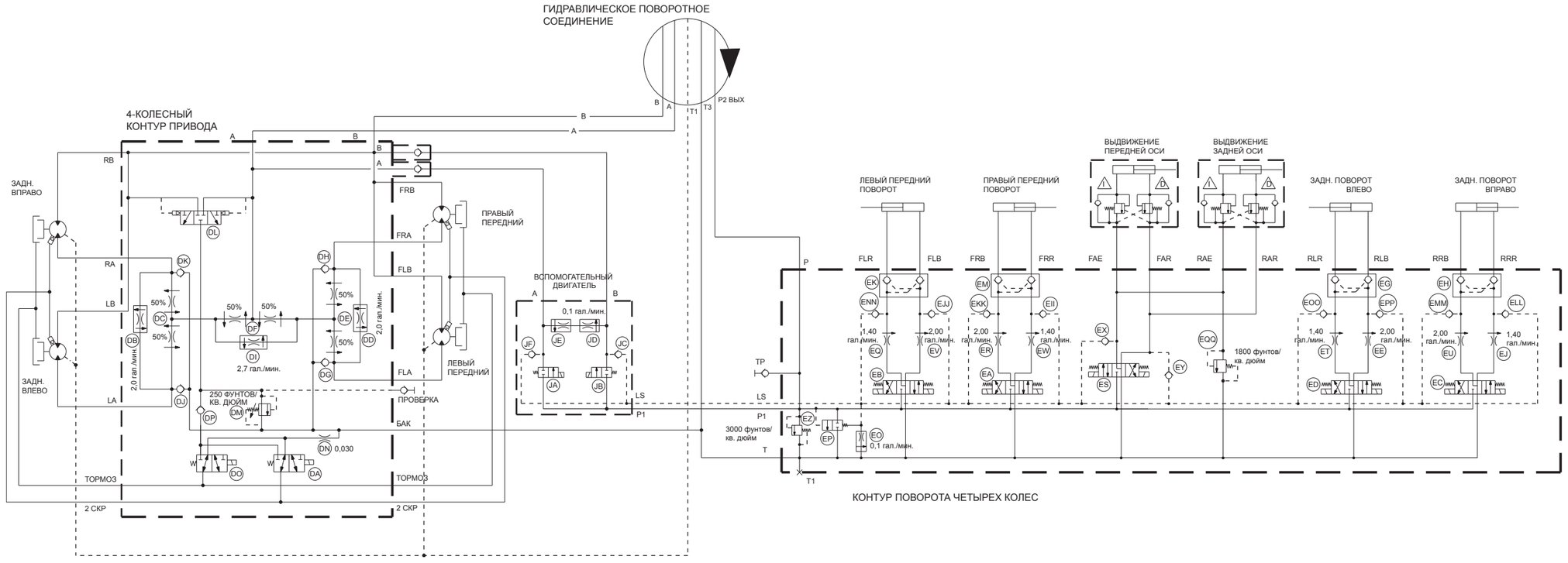
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

△	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	2:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером до 136)

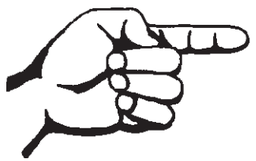


КОНТУР ПОВОРОТА ЧЕТЫРЕХ КОЛЕС

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером до 136)

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 137 до 150)

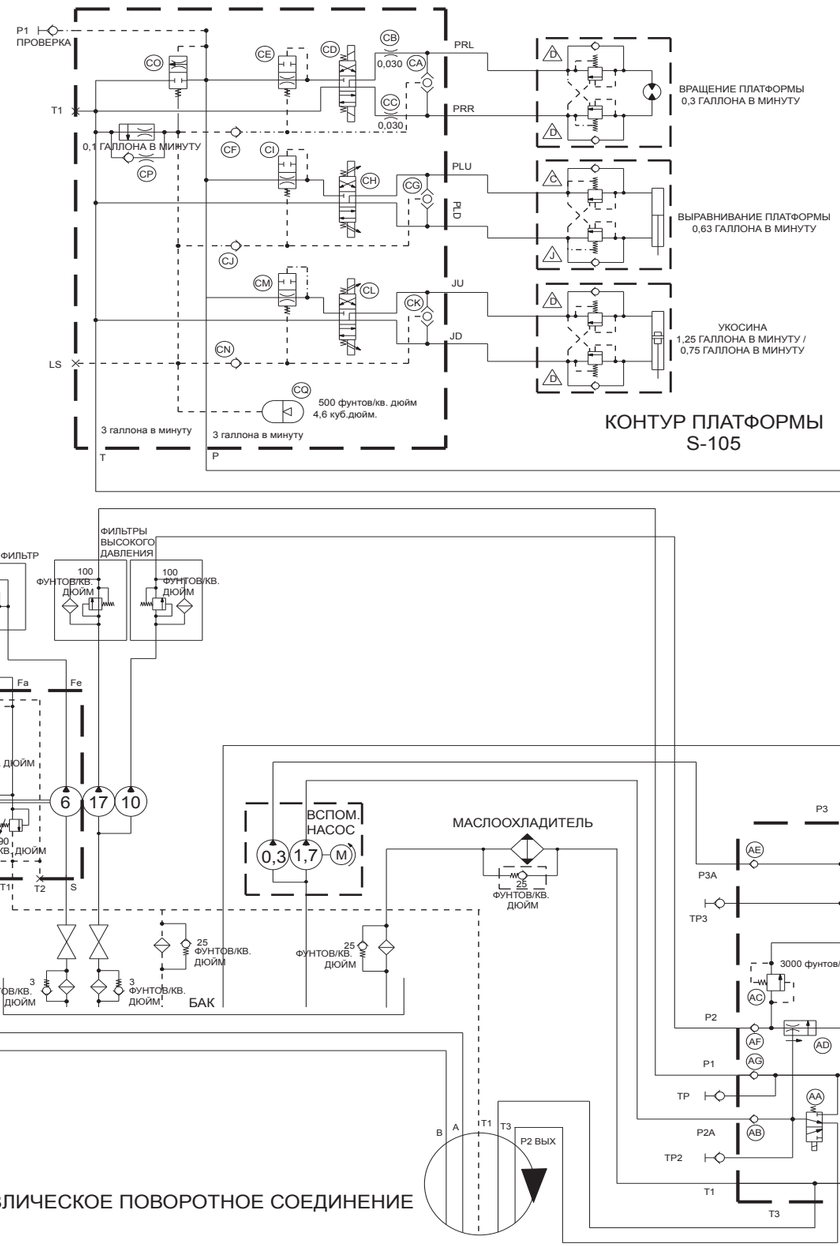


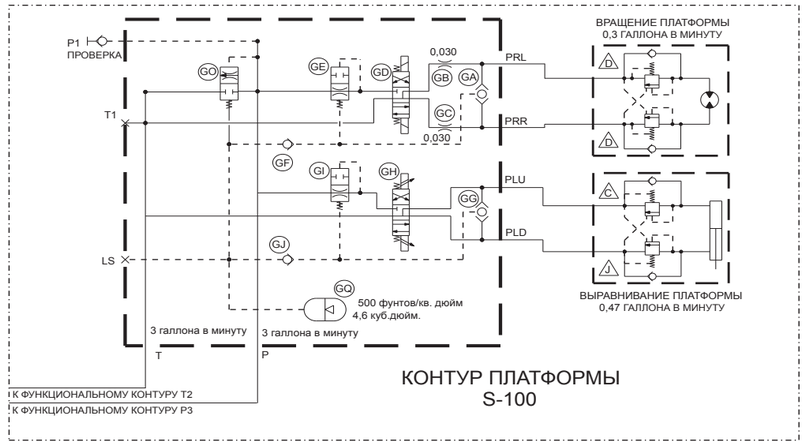


Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105

(машины с серийным номером от 137 до 150)

ВЕР. A





Клапан цилиндра выдвижения основной стрелы изменен на «K» начиная с серийного № 150

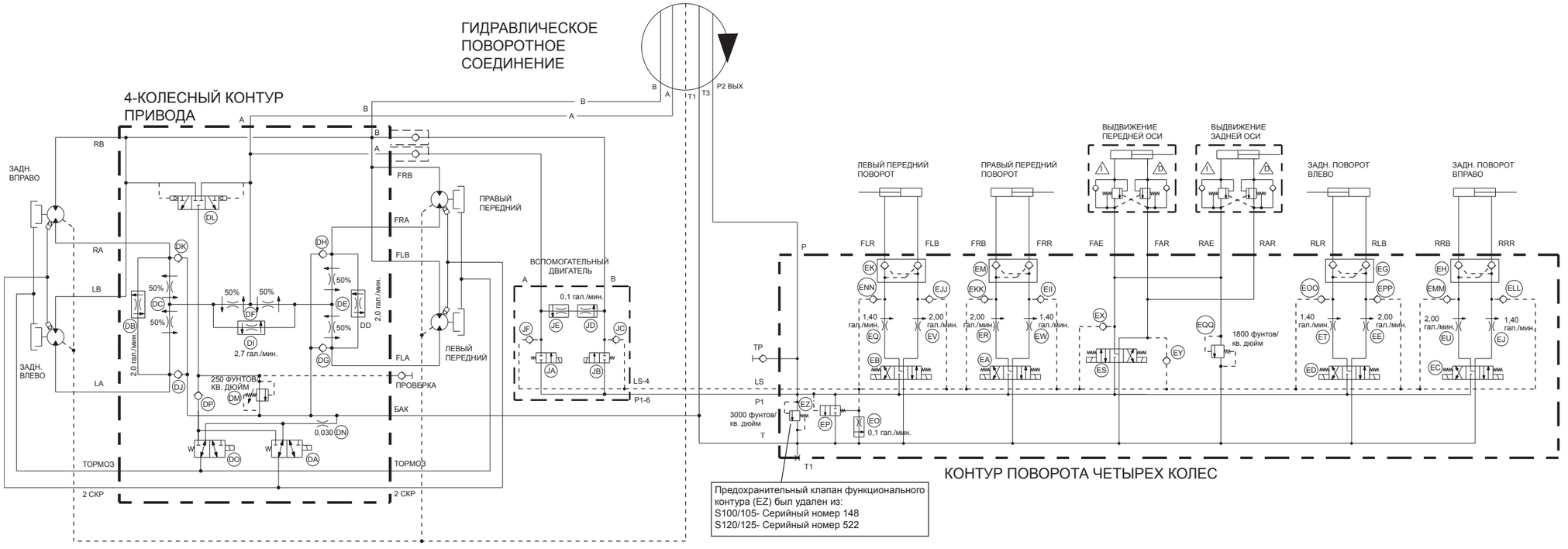
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

△	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3500 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
K	1:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

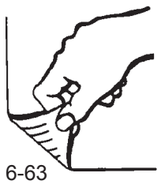
ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 137 до 150)

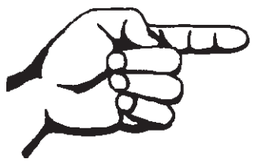


Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 137 до 150)



Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 151 до 252)

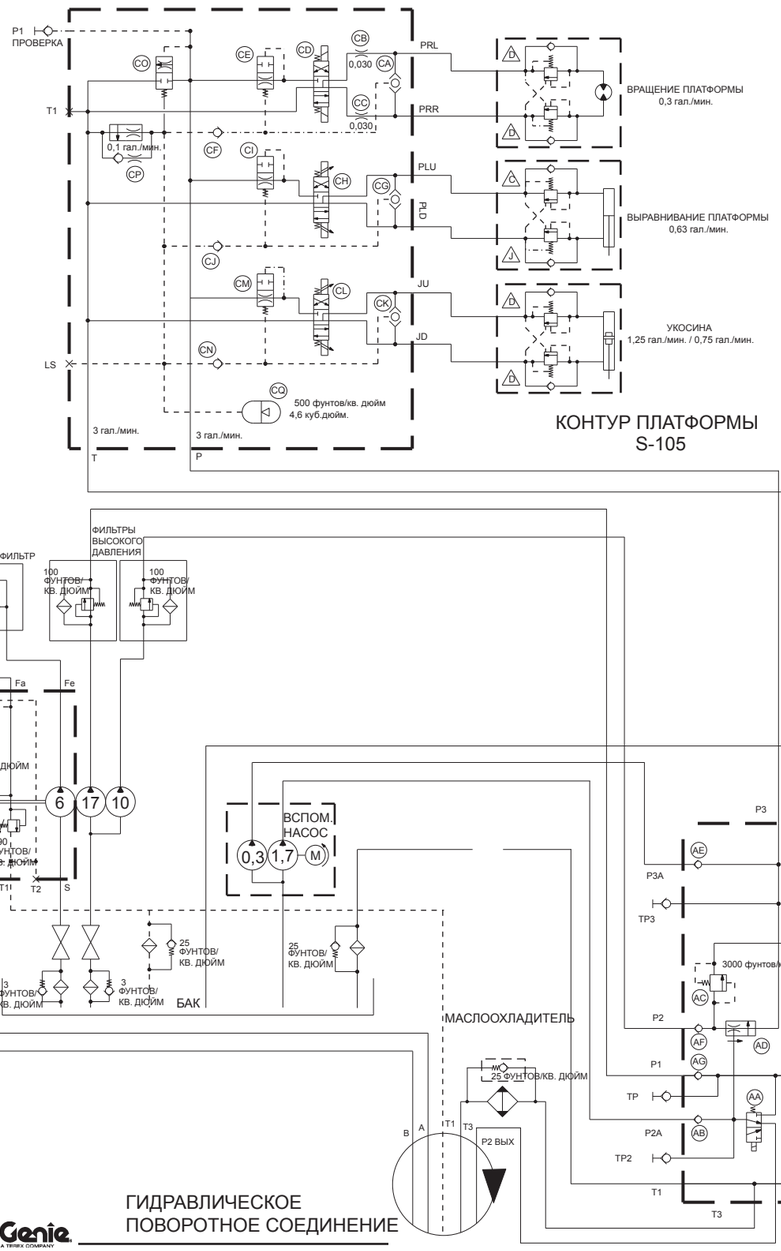


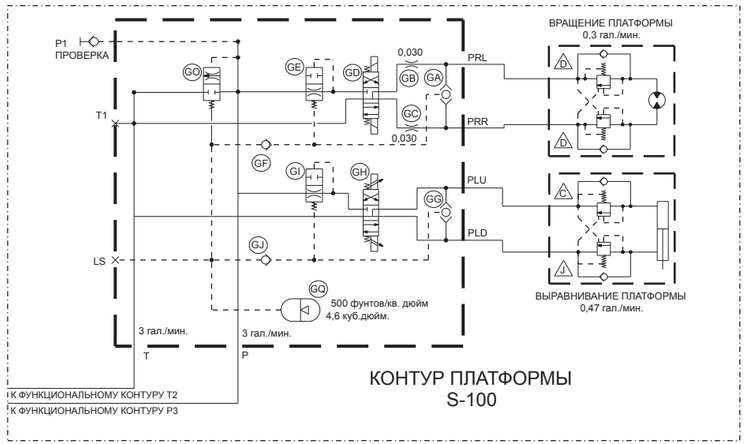


Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105

(машины с серийным номером от 151 до 252)

ВЕР. A





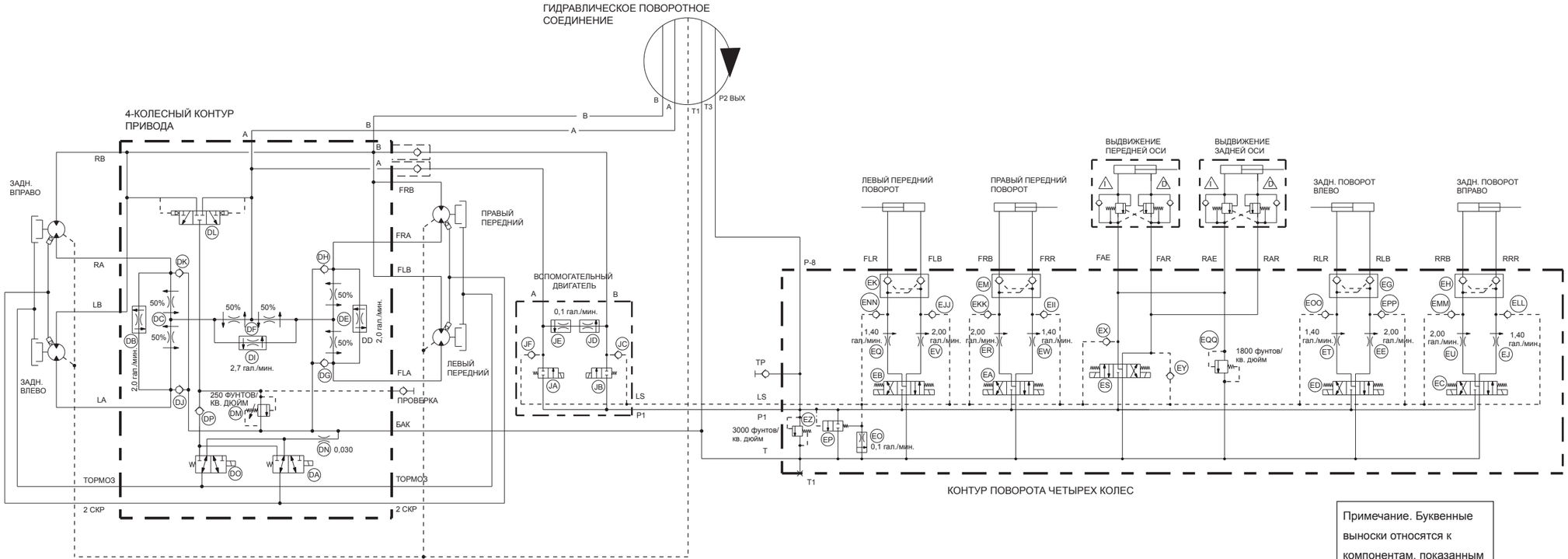
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
△		
A	5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3500 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
K	1:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

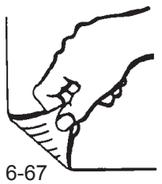
ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 151 до 252)

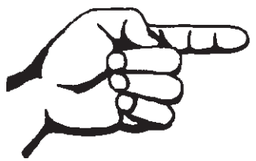


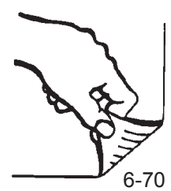
Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 151 до 252)



Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 253 до 291)

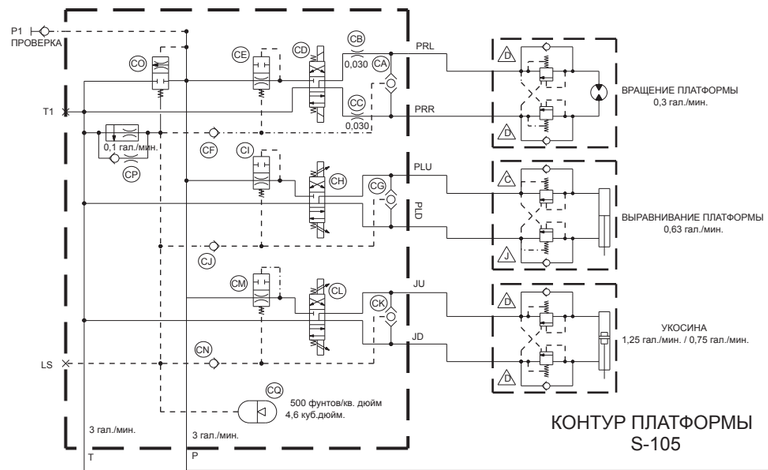




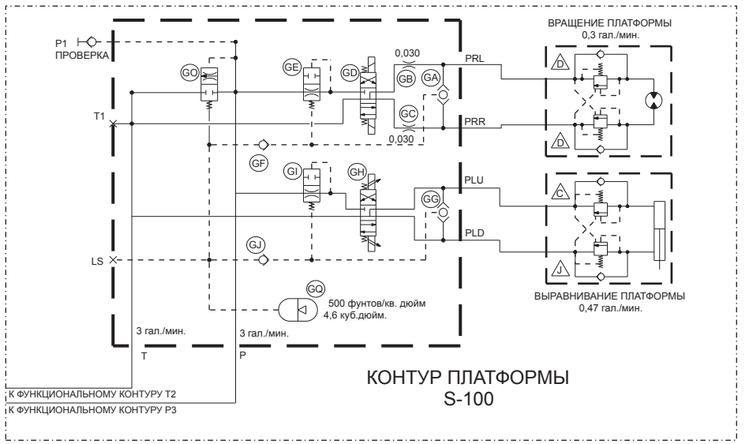
Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105

(машины с серийным номером от 253 до 291)

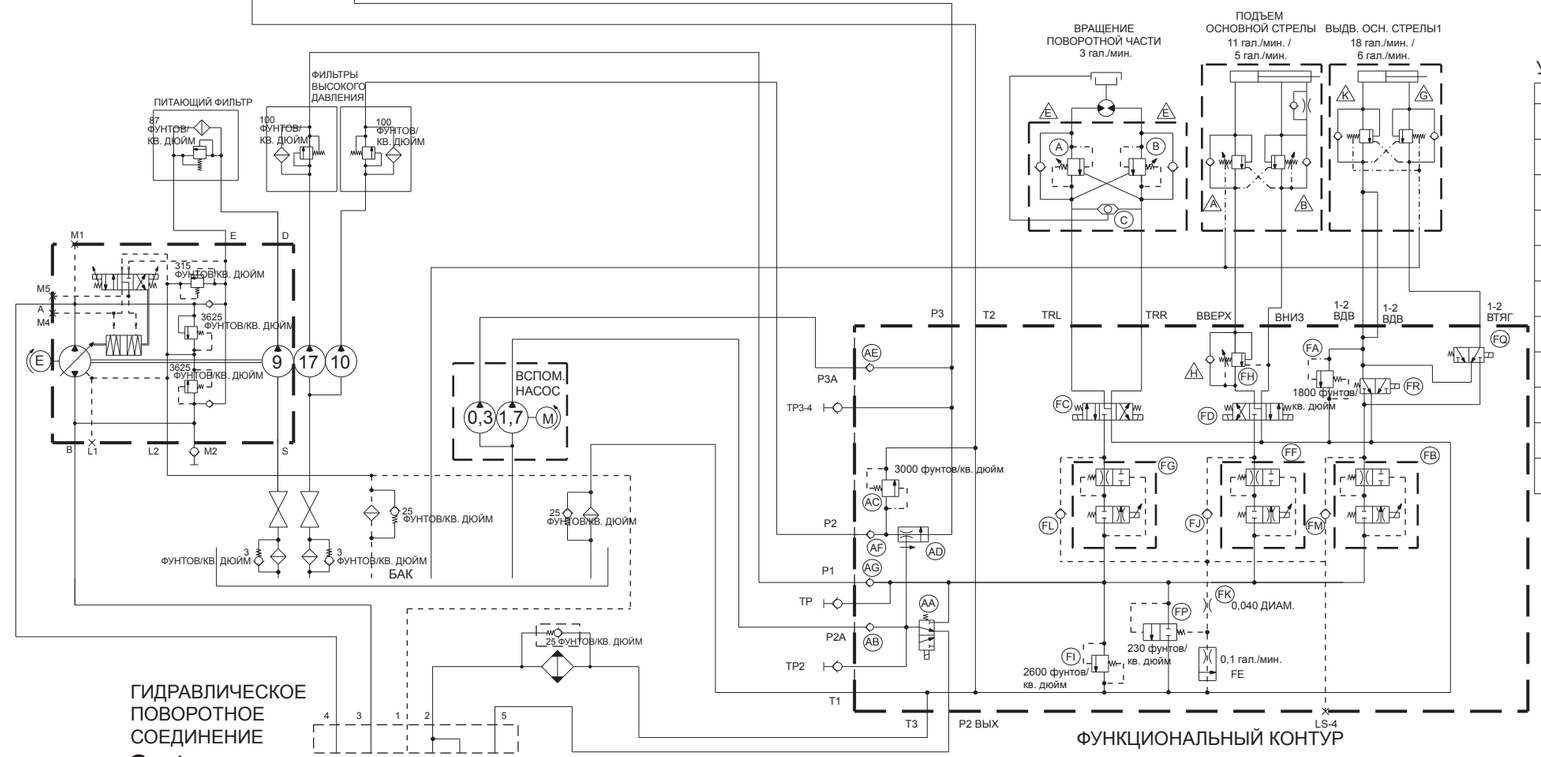
ВЕР. A



КОНТУР ПЛАТФОРМЫ
S-105



КОНТУР ПЛАТФОРМЫ
S-100



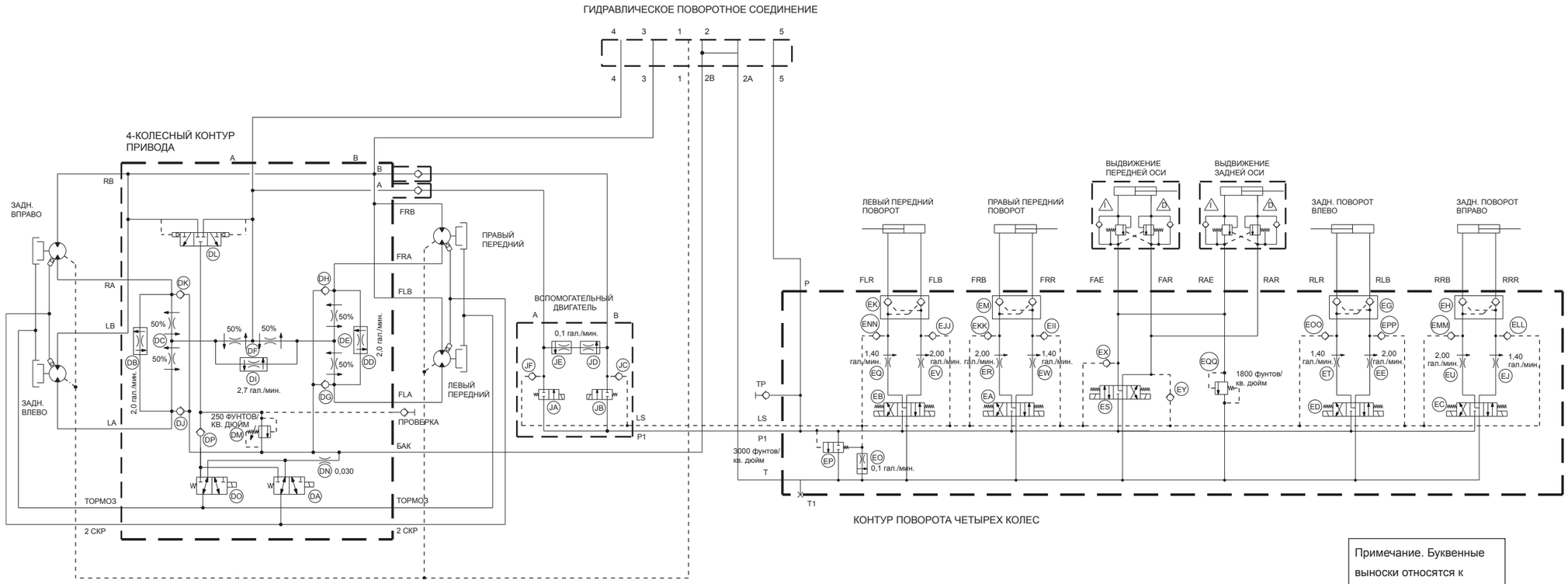
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
K	1:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

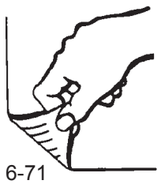
ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 253 до 291)

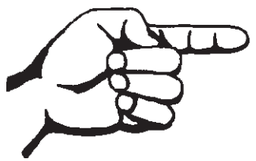


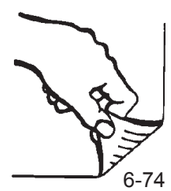
Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером от 253 до 291)



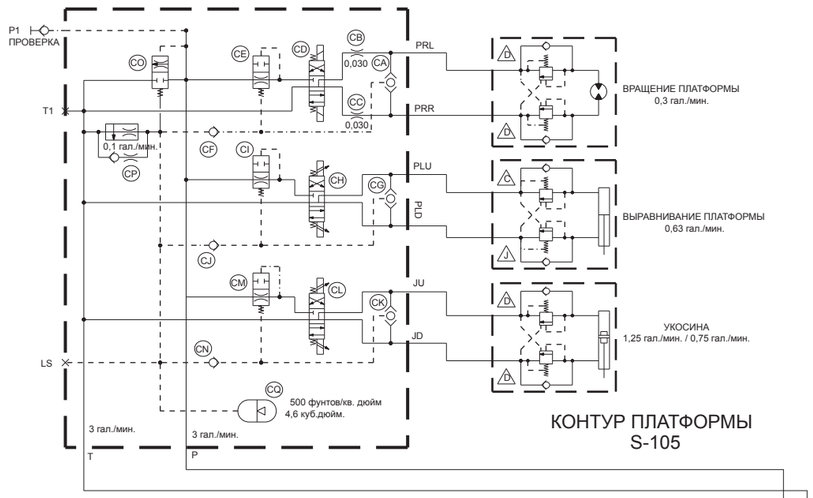
Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером свыше 291)

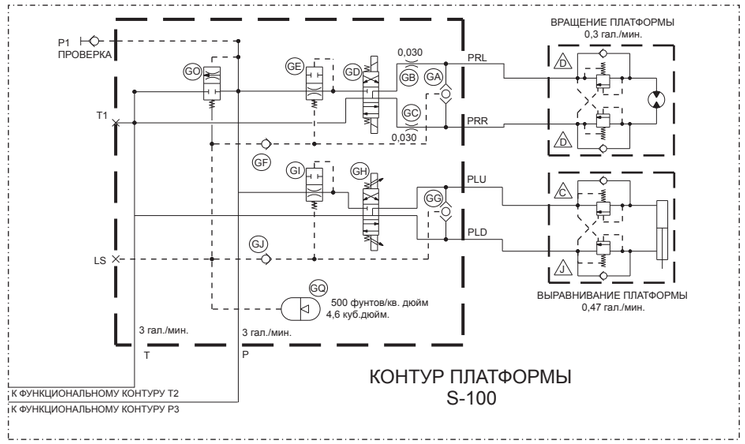


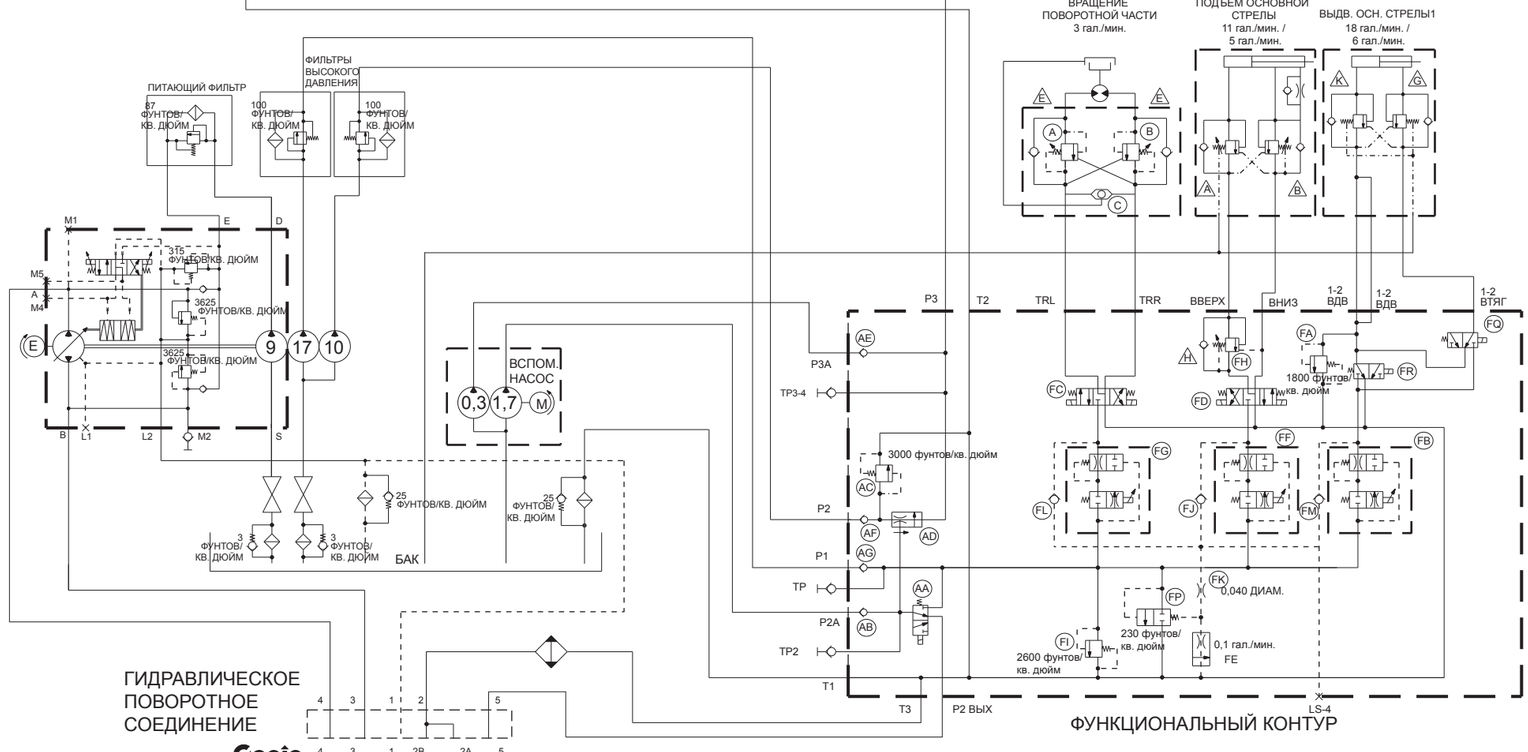


Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером свыше 291)

ВЕР. A







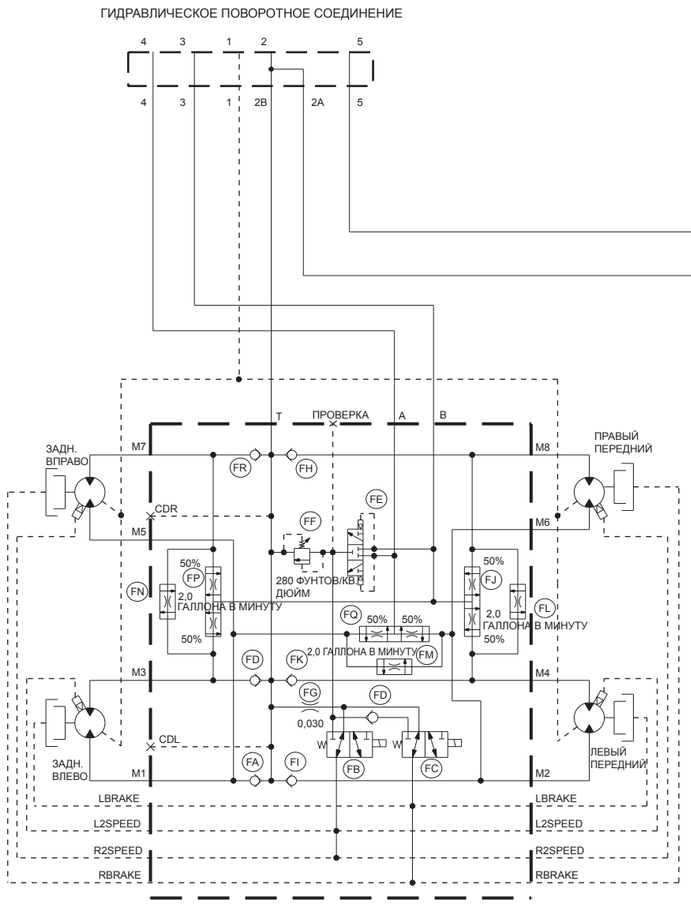
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

△	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
K	1:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ

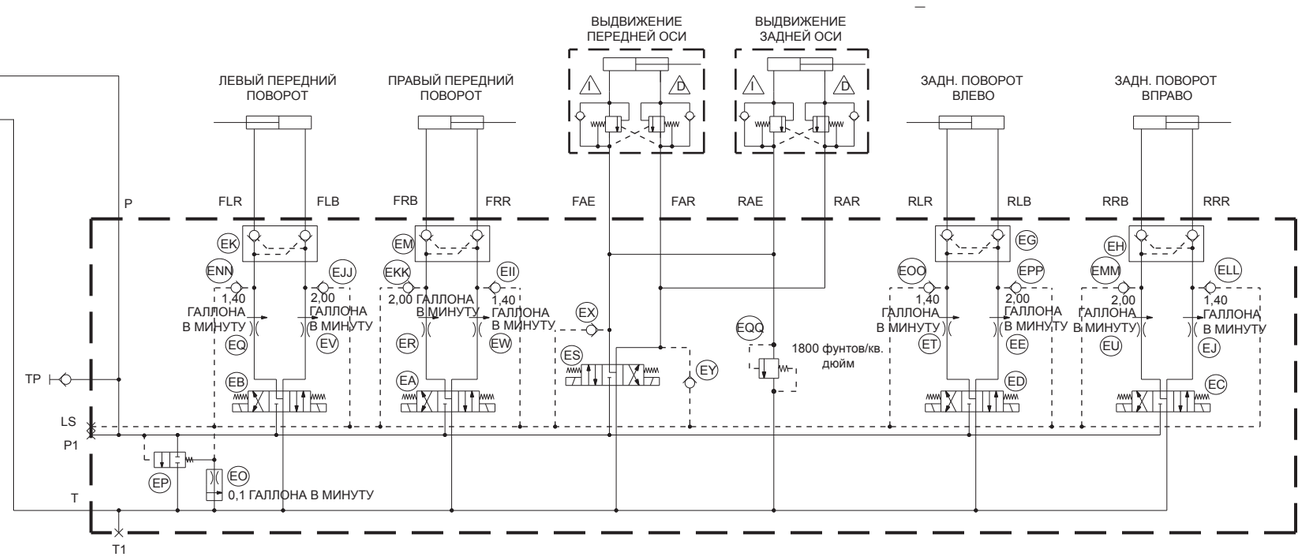
Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером свыше 291)



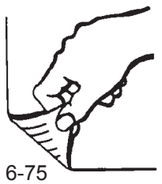
КОНТУР ТЯГИ 4WD



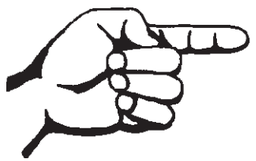
КОНТУР ПОВОРОТА ЧЕТЫРЕХ КОЛЕС

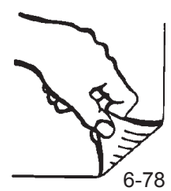
Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-100 • S-105
(машины с серийным номером свыше 291)



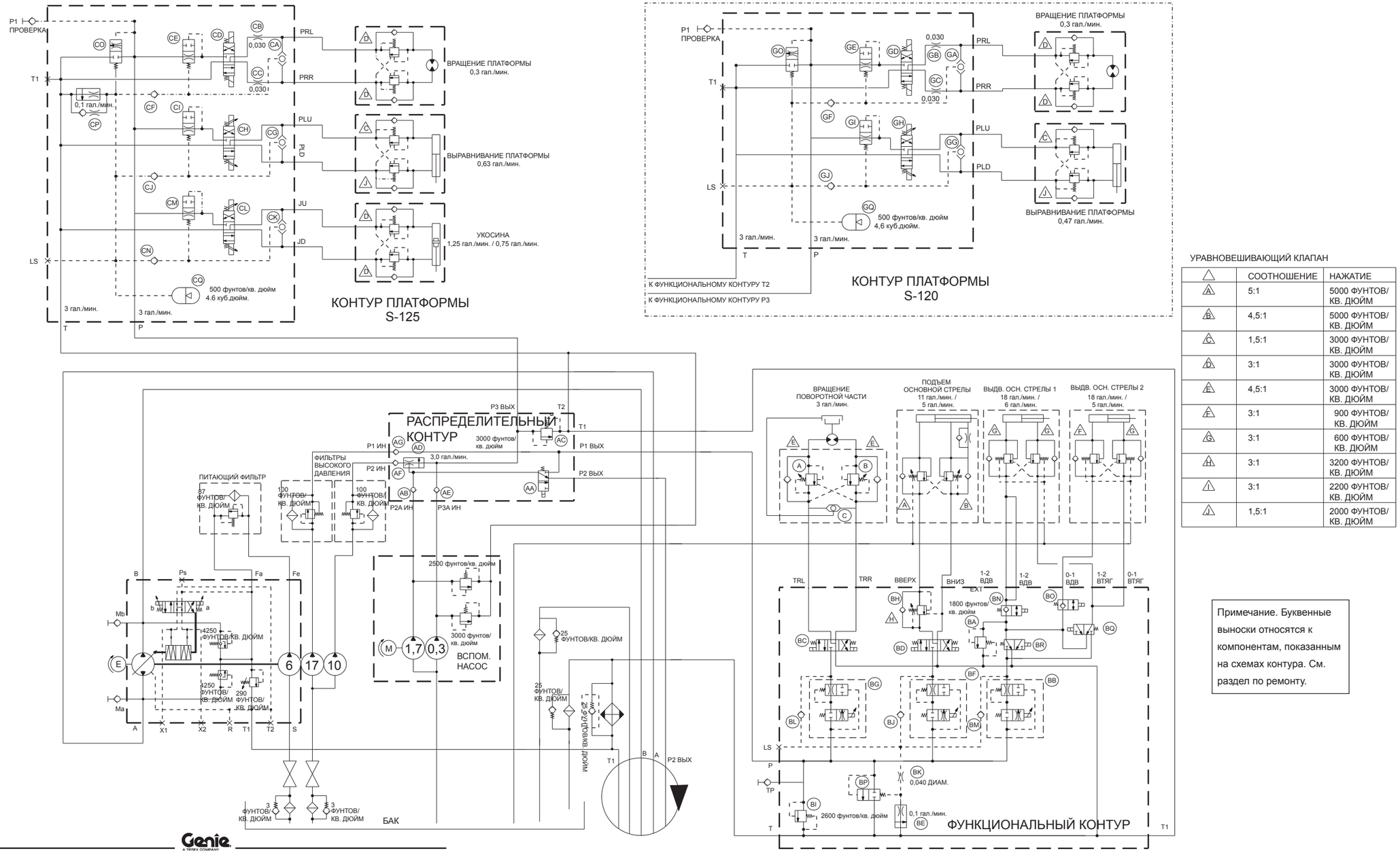
Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 404 до 430)





Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 404 до 430)

ВЕР. A



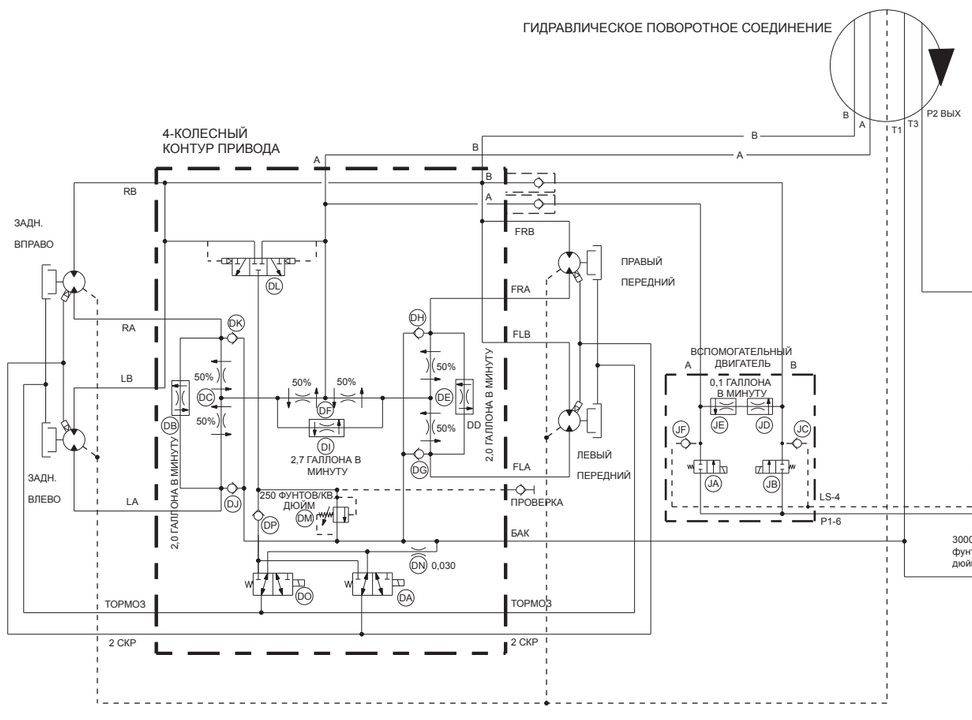
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

△	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
△A	5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△D	3:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△F	3:1	900 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△G	3:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△H	3:1	3200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△I	3:1	2200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
△J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

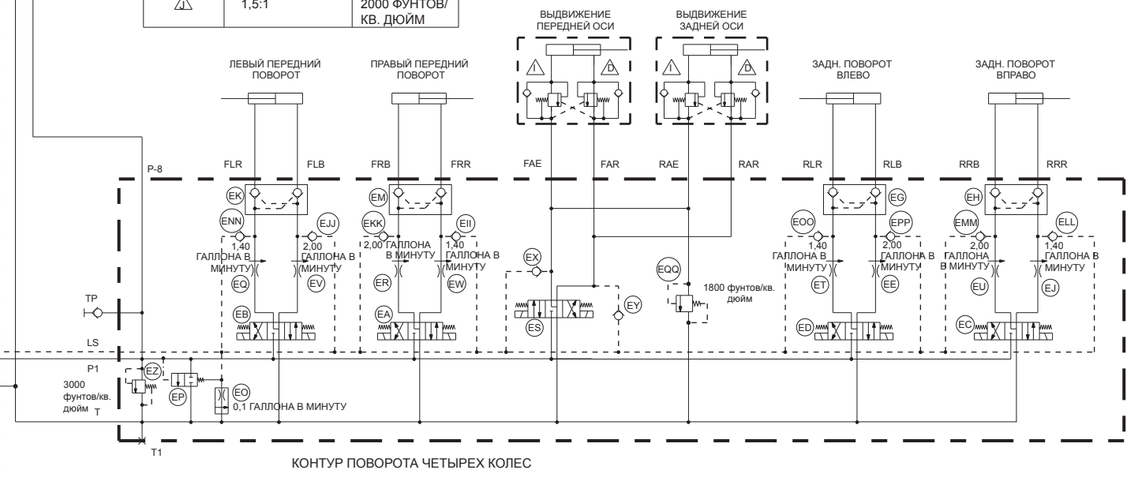
ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 404 до 430)



УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

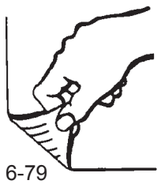
	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ



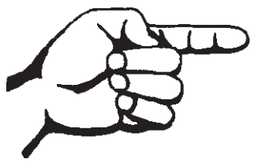
КОНТУР ПОВОРОТА ЧЕТЫРЕХ КОЛЕС

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 404 до 430)



Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 431 до 574)

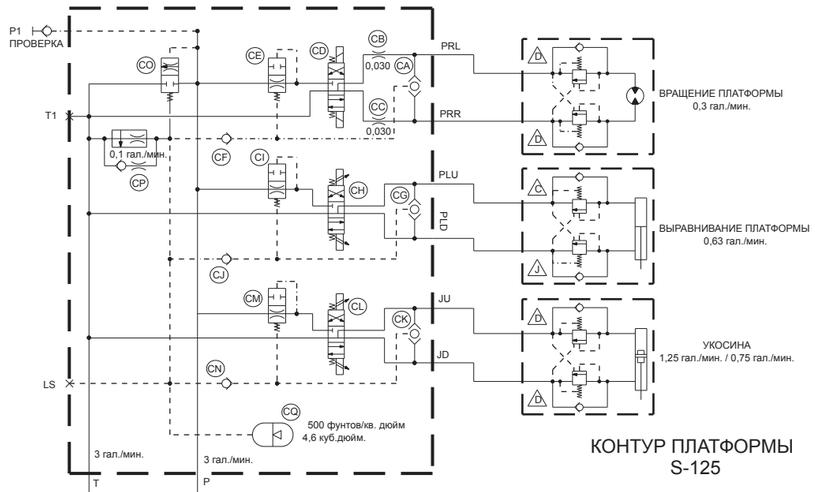




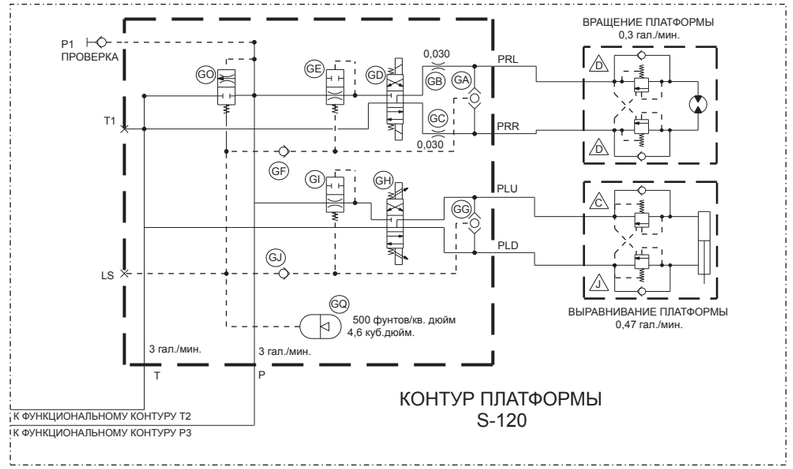
Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125

(машины с серийным номером от 431 до 574)

ВЕР. A

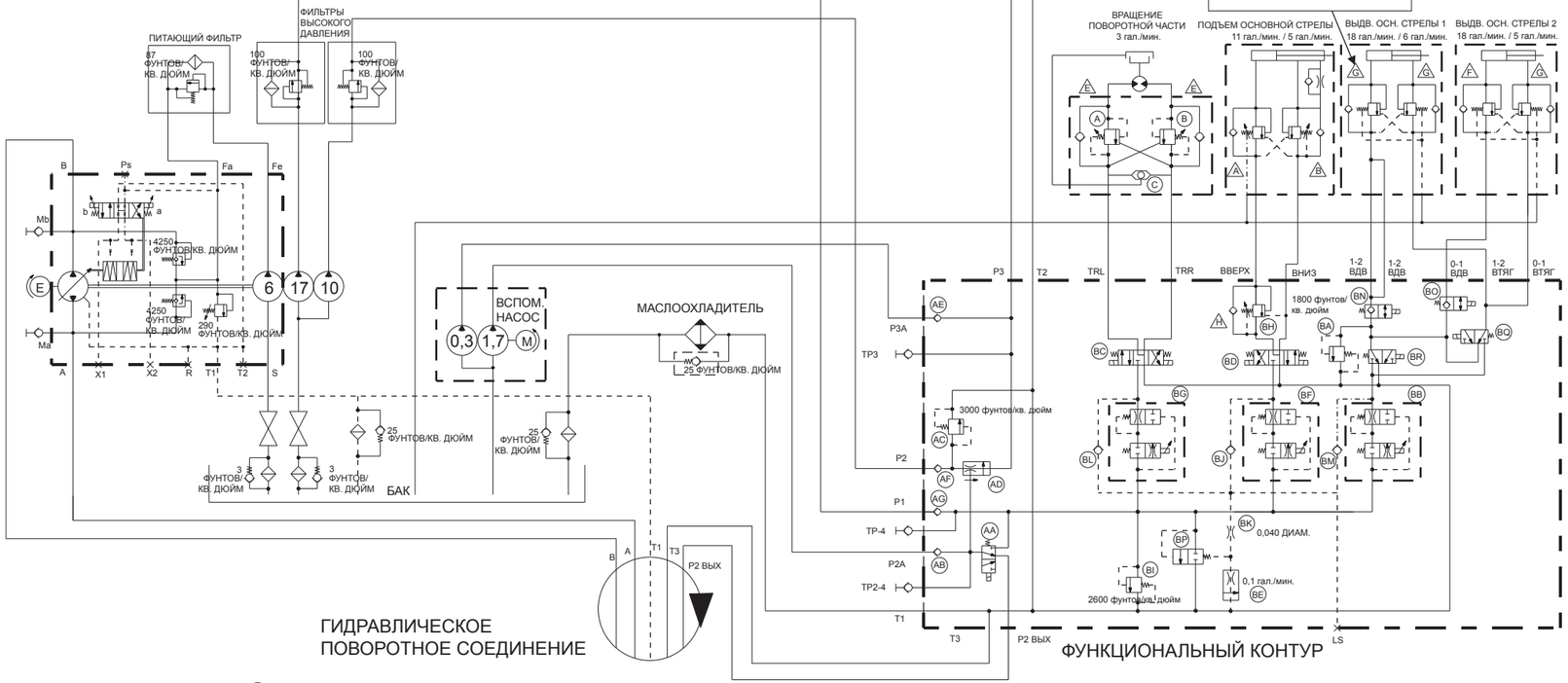


КОНТУР ПЛАТФОРМЫ
S-125



КОНТУР ПЛАТФОРМЫ
S-120

Клапан цилиндра выдвижения основной стрелы изменен на «K» начиная с серийного № 562



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТУР

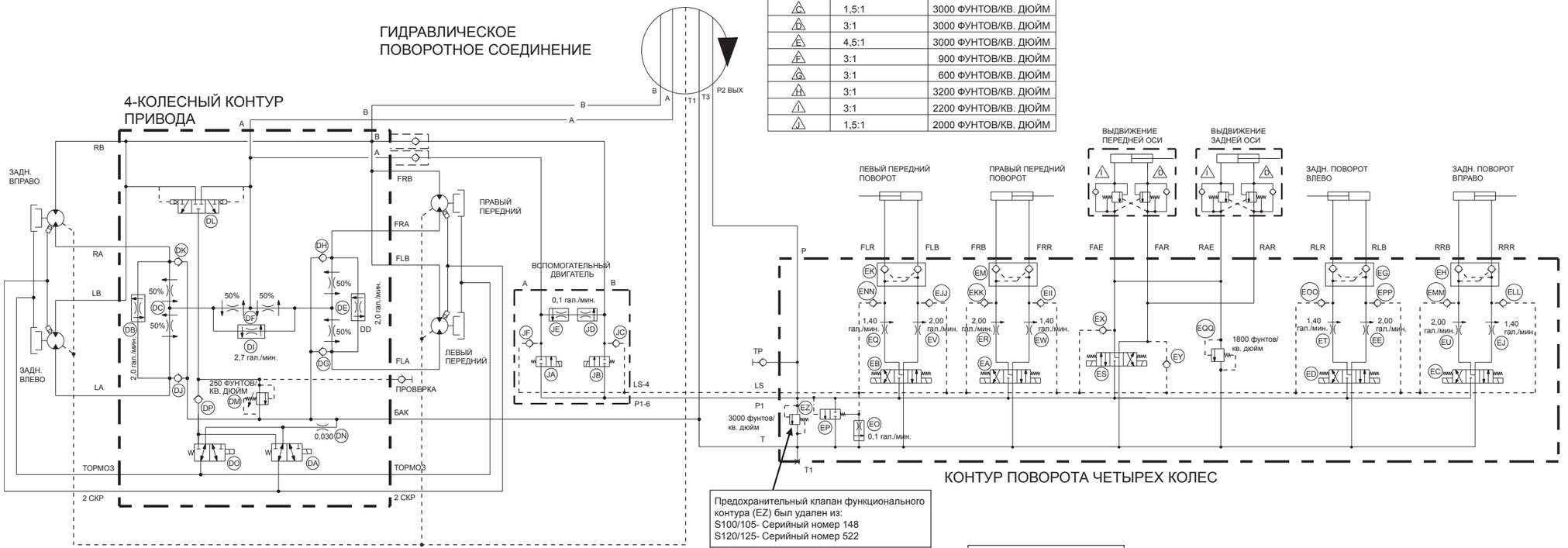
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
J	3:1	2200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
K	1,5:1	2000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
L	1:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 431 до 574)



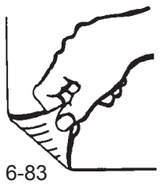
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
1	3:1	2200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
1	1,5:1	2000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ

Предохранительный клапан функционального контура (EZ) был удален из:
S100/105- Серийный номер 148
S120/125- Серийный номер 522

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 431 до 574)

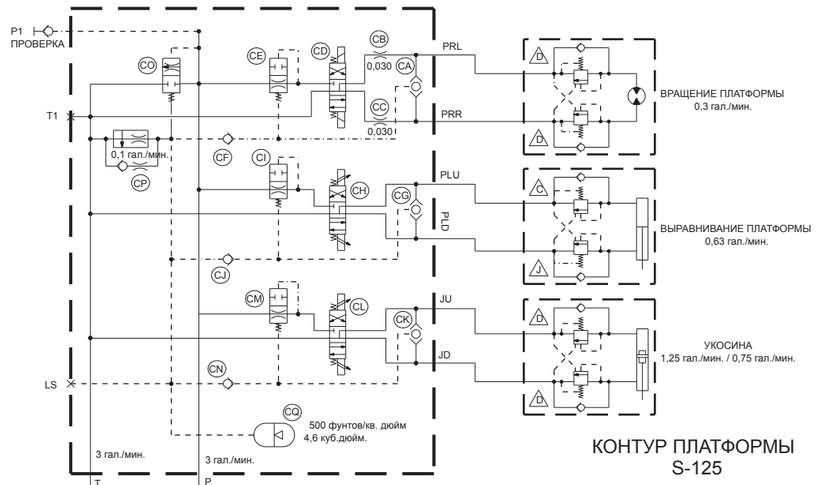


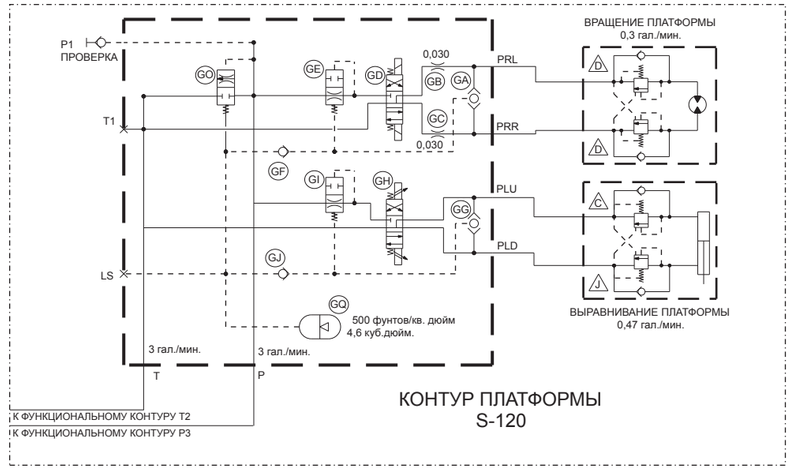
Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 575 до 1028)

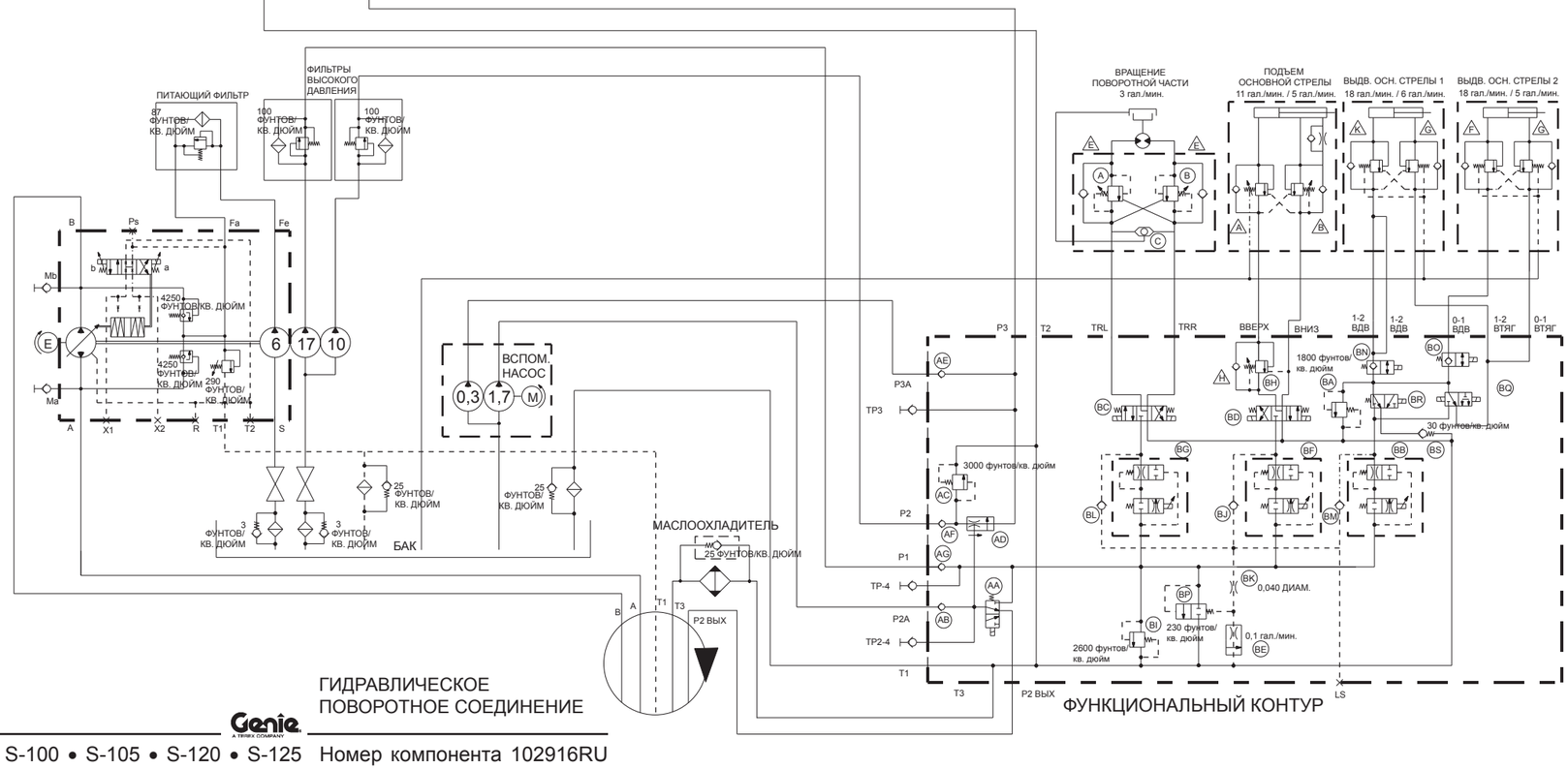
Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125

(машины с серийным номером от 575 до 1028)

ВЕР. A







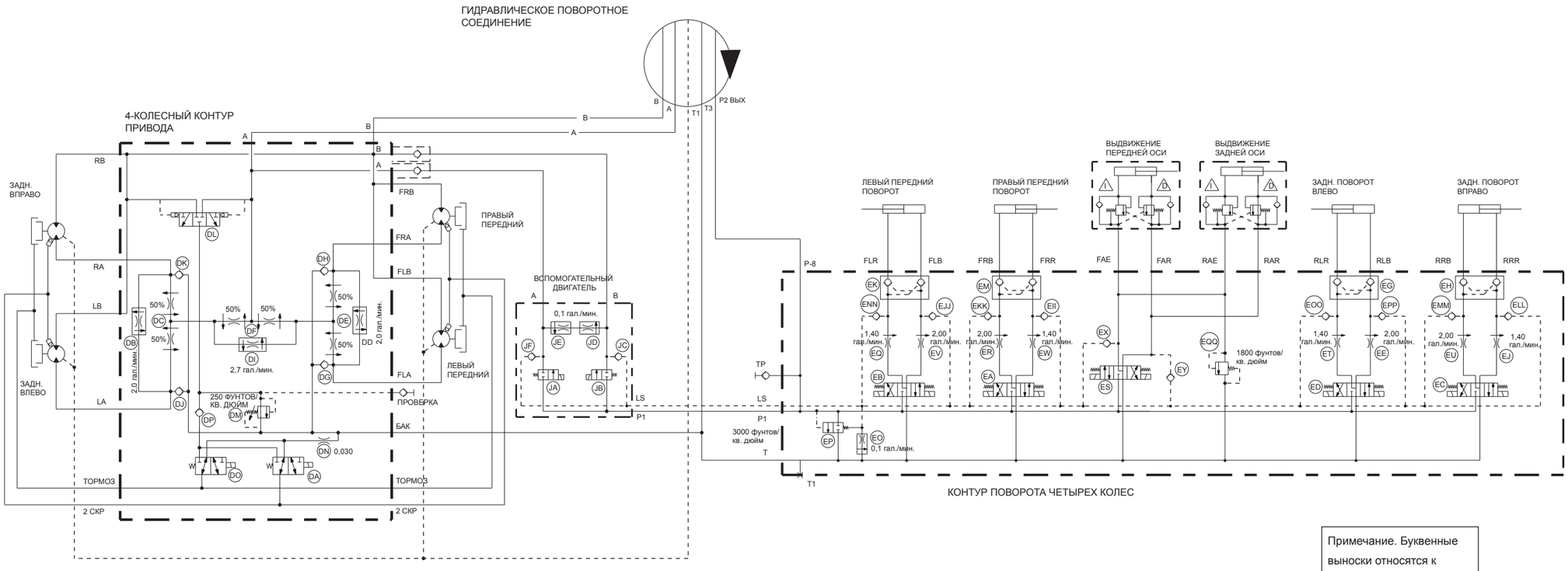
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

△	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
△A	5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△D	3:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△F	3:1	900 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△G	3:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△H	3:1	3200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△I	3:1	2200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
△K	1:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

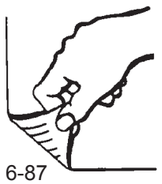
ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 575 до 1028)

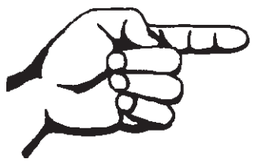


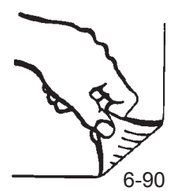
Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 575 до 1028)



Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 1029 до 1195)

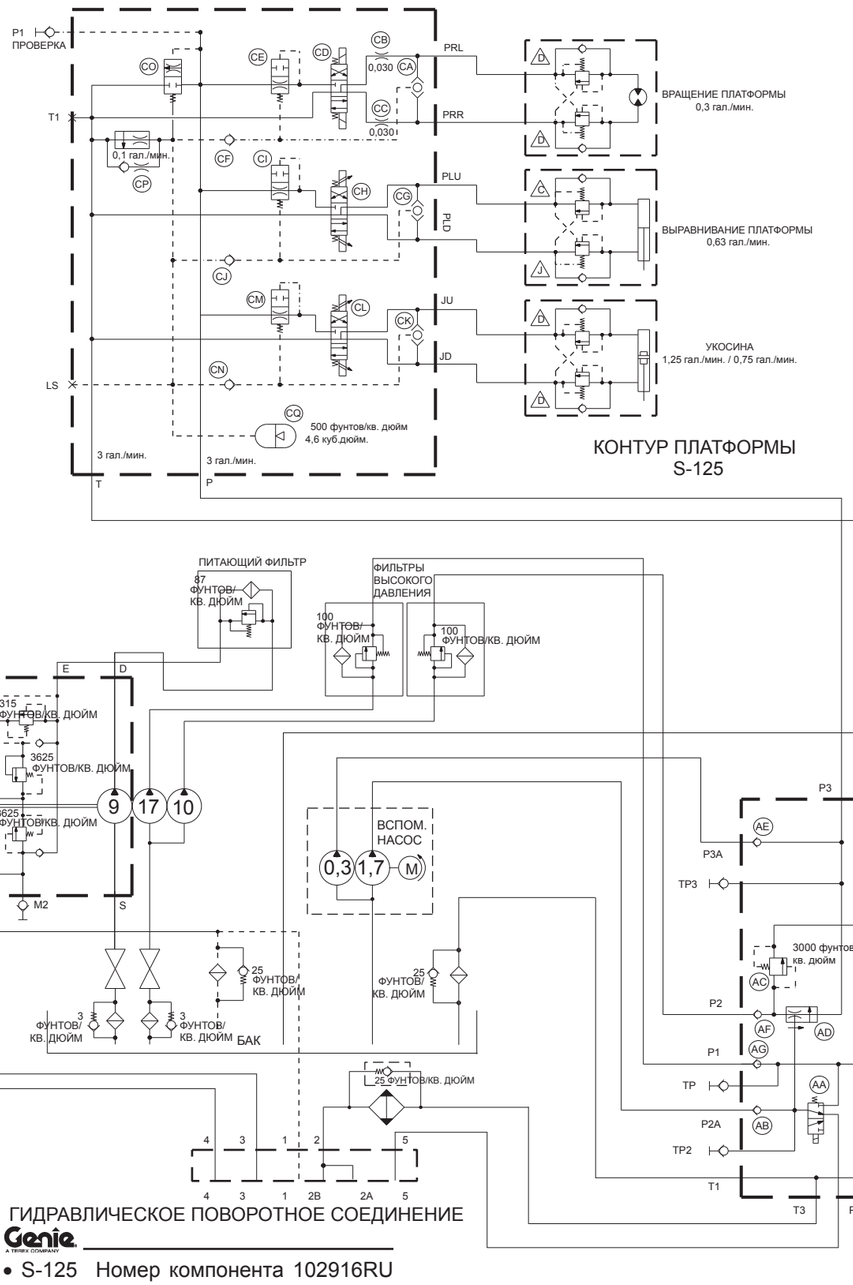


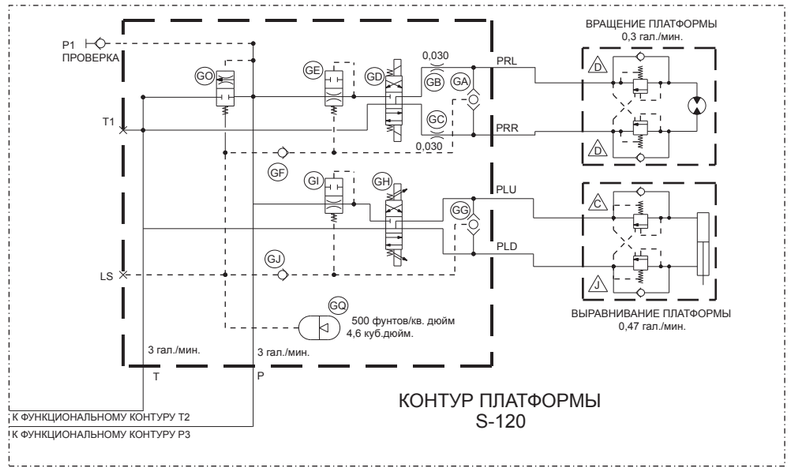


Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125

(машины с серийным номером от 1029 до 1195)

ВЕР. A





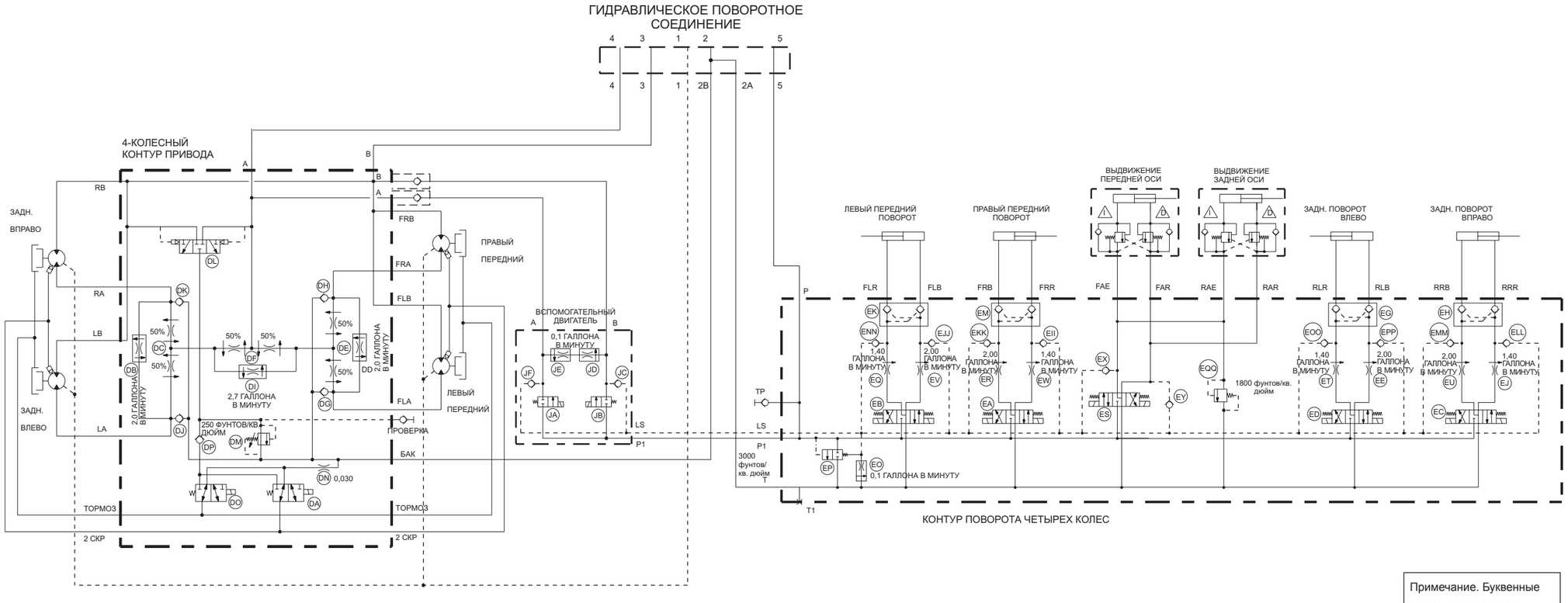
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
K	1:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

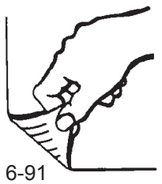
ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 1029 до 1195)

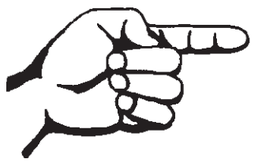


Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером от 1029 до 1195)



Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером свыше 1195)

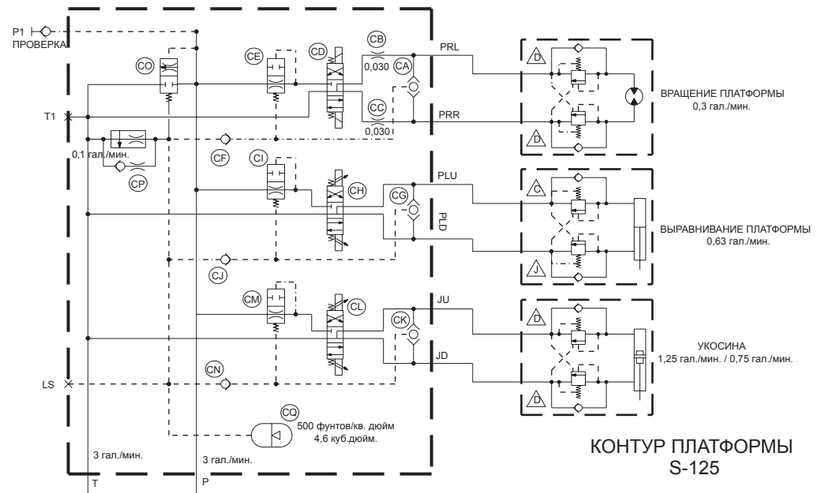




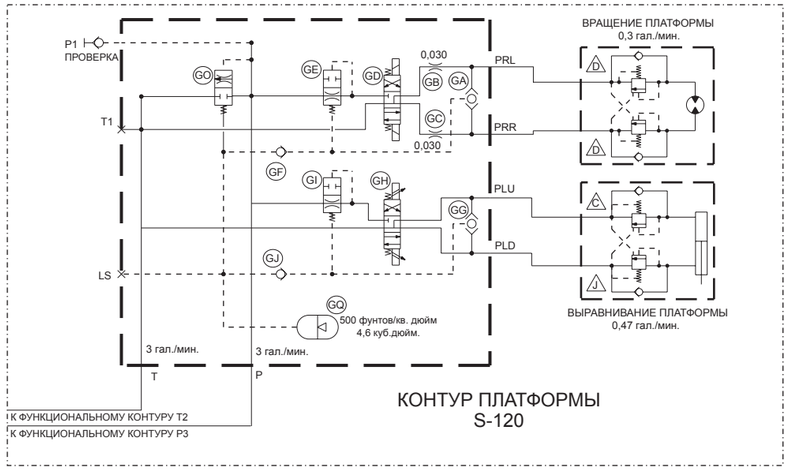
Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125

(машины с серийным номером свыше 1195)

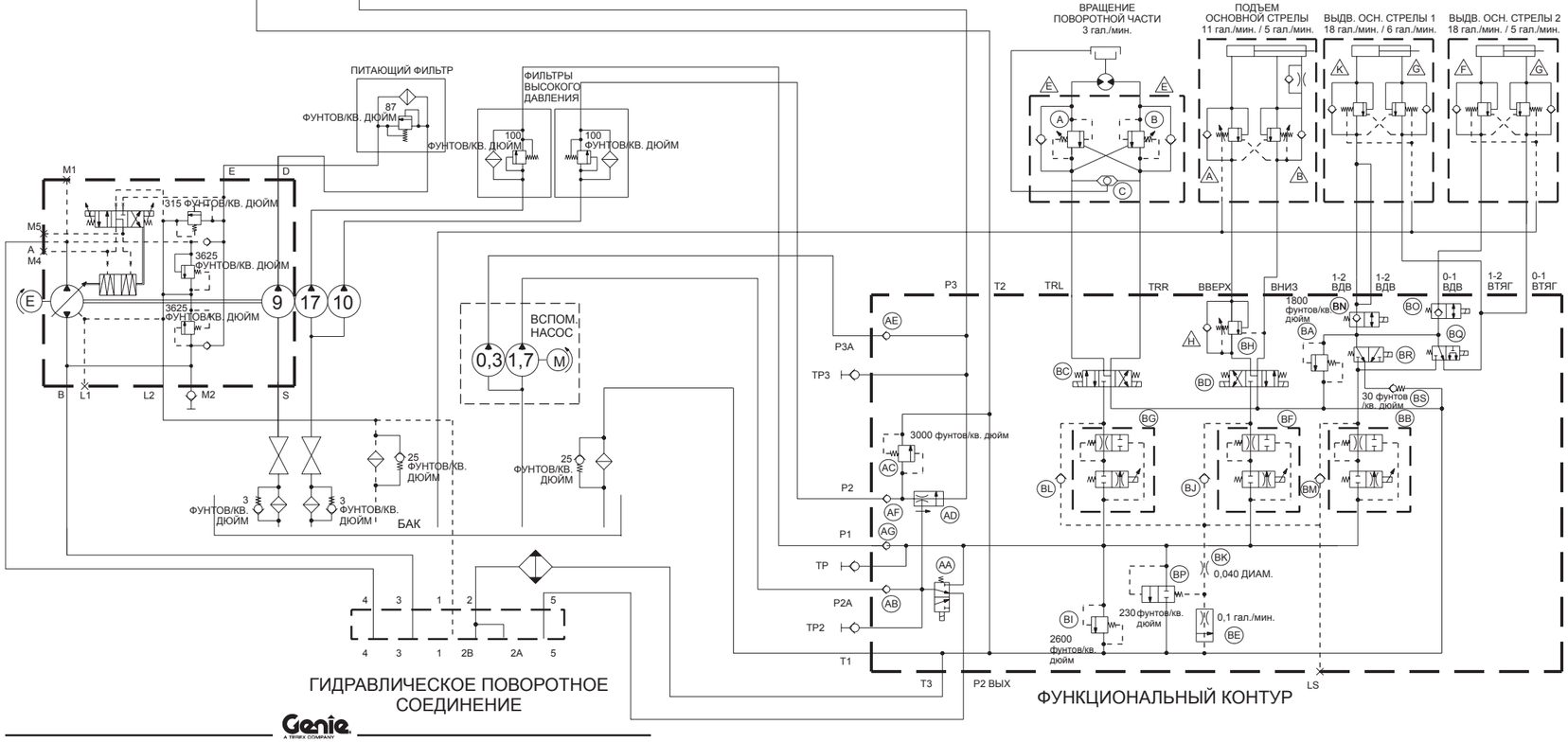
ВЕР. A



КОНТУР ПЛАТФОРМЫ
S-125



КОНТУР ПЛАТФОРМЫ
S-120



ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОВОРОТНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТУР

УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

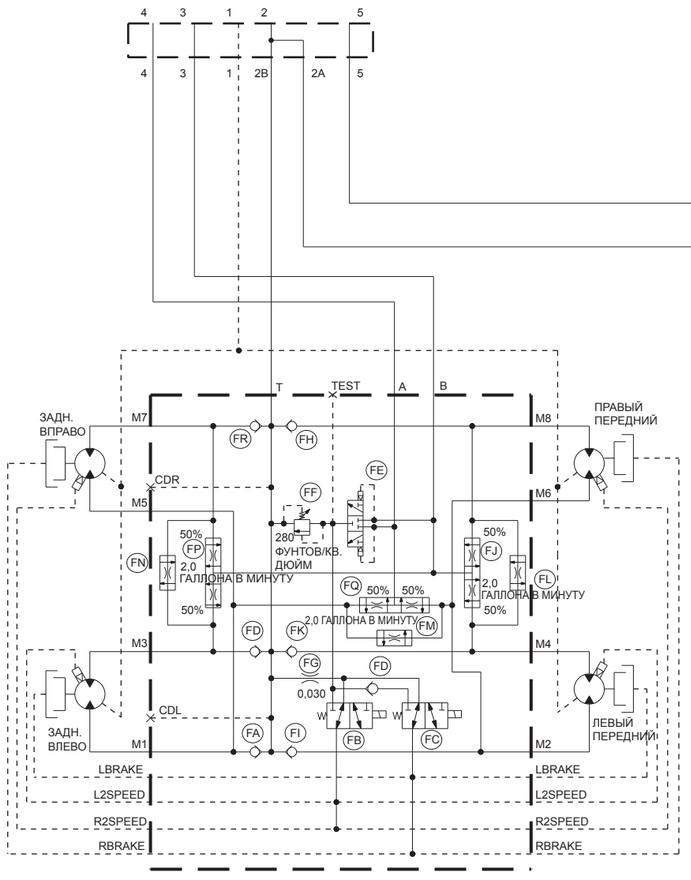
	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ
K	1:1	600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

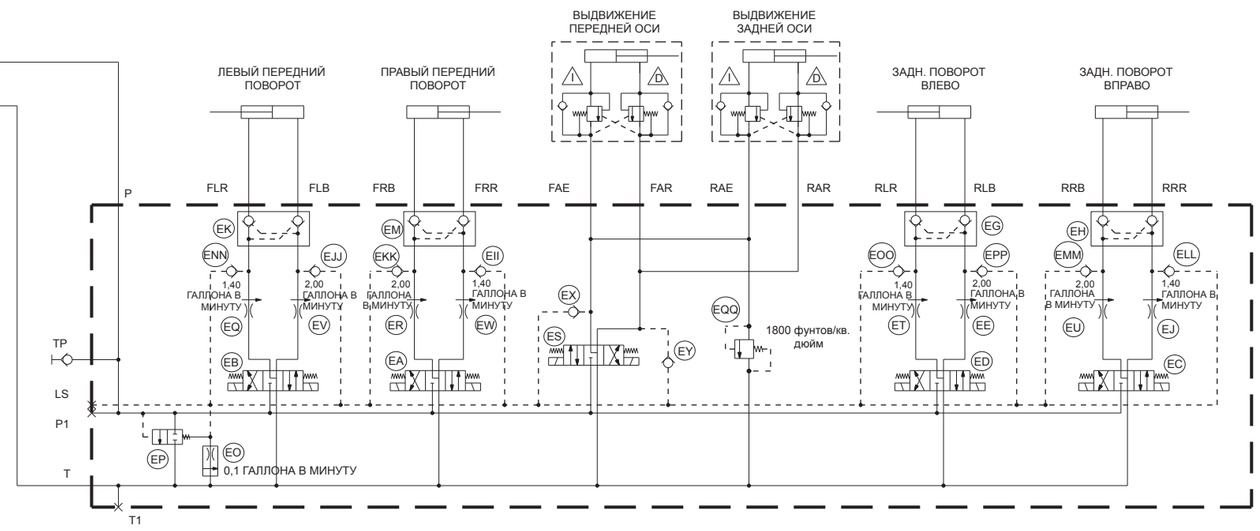
ВЕР. A

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером свыше 1195)

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОВОРОТНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



КОНТУР ТЯГИ 4WD



КОНТУР ПОВОРОТА ЧЕТЫРЕХ КОЛЕС

УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ КЛАПАН

	СООТНОШЕНИЕ	НАЖАТИЕ
A	5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
B	4,5:1	5000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
C	1,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
D	3:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
E	4,5:1	3000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
F	3:1	900 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
G	3:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
H	3:1	3200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
I	3:1	2200 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
J	1,5:1	2000 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ
K	1:1	600 ФУНТОВ/ КВ. ДЮЙМ

Примечание. Буквенные выноски относятся к компонентам, показанным на схемах контура. См. раздел по ремонту.

Гидравлическая схема, модели S-120 • S-125
(машины с серийным номером свыше 1195)

Руководство по техническому обслуживанию

S-100 • S-105 • S-120 • S-125

(начиная с серийного номера S100/105-136)
(начиная с серийного номера S120/125-404)

Part No. 102916RU
Rev B1
Genie
A TEREX COMPANY