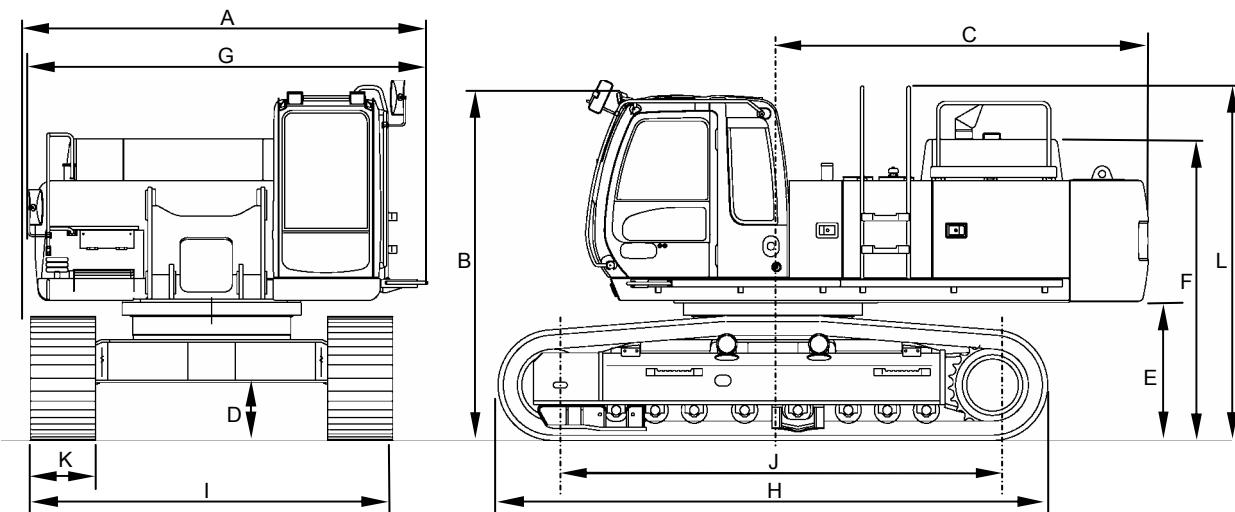


ОБЩАЯ ЧАСТЬ / Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ZAXIS450, ZAXIS450LC (ОБРАТНАЯ ЛОПАТА)



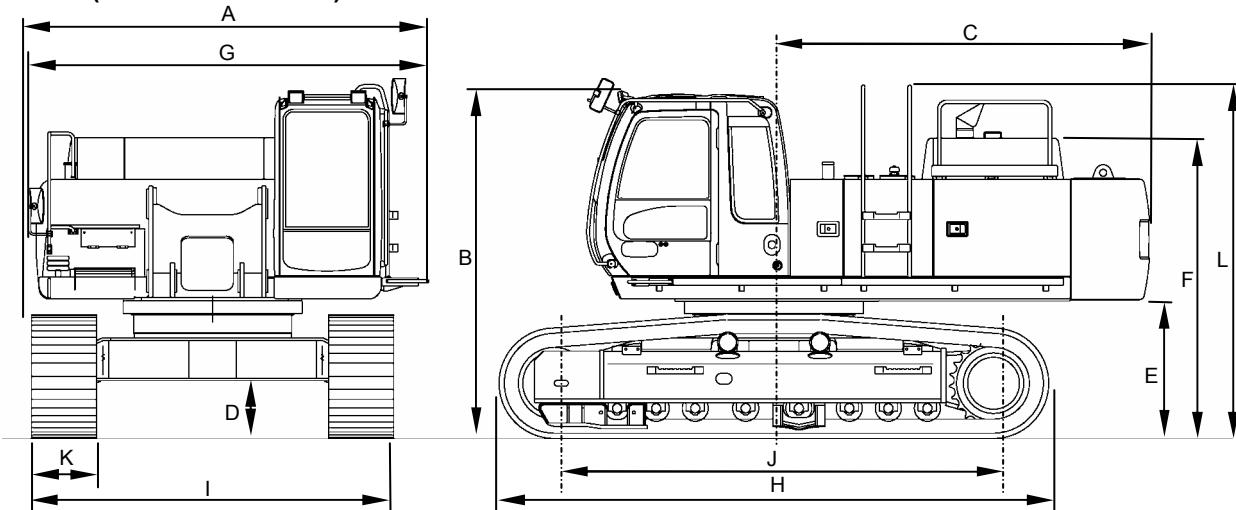
M16J-11-005

Модель экскаватора	Гидравлический экскаватор ZX450	Гидравлический экскаватор ZX450LC
Вид рабочего оборудования	Рукоять 3,4 м	
Вместимость ковша (с "шапкой")	PCSA 1,89 м ³ , CECE 1,7 м ³	PCSA 2,07 м ³ , CECE 1,8 м ³
Эксплуатационная масса	42500 кг	44800 кг
Масса базовой машины	32700 кг	34800 кг
Двигатель	235 кВт/1800 об/мин (320 л.с./1800 об/мин)	
A: Полная ширина (без задних зеркал)	3670 мм	3750 мм
B: Высота кабины	3260 мм	3380 мм
C: Радиус, описываемый хвостовой частью	3480 мм	3480 мм
D: Минимальный дорожный просвет	*496 мм	*738 мм
E: Дорожный просвет под противовесом	* 1230 мм	* 1350 мм
F: Высота до капота двигателя	* 2770 мм	* 2890 мм
G: Полная ширина поворотной части	3610 мм	3610 мм
H: Длина гусеничного хода	5050 мм	5470 мм
I: Ширина гусеничного хода	3340 мм	3490 мм 2990 мм (тележки раздвинуты/сдвинуты)
J: Опорная длина гусениц	4050 мм	4470 мм
K: Ширина трака гусеницы	600 мм (с грунтозацепом)	
L: Полная высота	3250 мм	3370 мм
Среднее давление на опорную поверхность	79 кПа (0,81 кгс/см ²)	76 кПа (0,77 кгс/см ²)
Частота вращения поворотной платформы	9,0 об/мин	9,0 об/мин
Скорость передвижения (высокая/низкая)	5,5/3,4 км/ч	
Преодолеваемый уклон	35° ($\tan \theta = 0,70$)	

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Размеры не включают высоту грунтозацепа.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ / Технические характеристики

ZAXIS450 (ПРЯМАЯ ЛОПАТА)



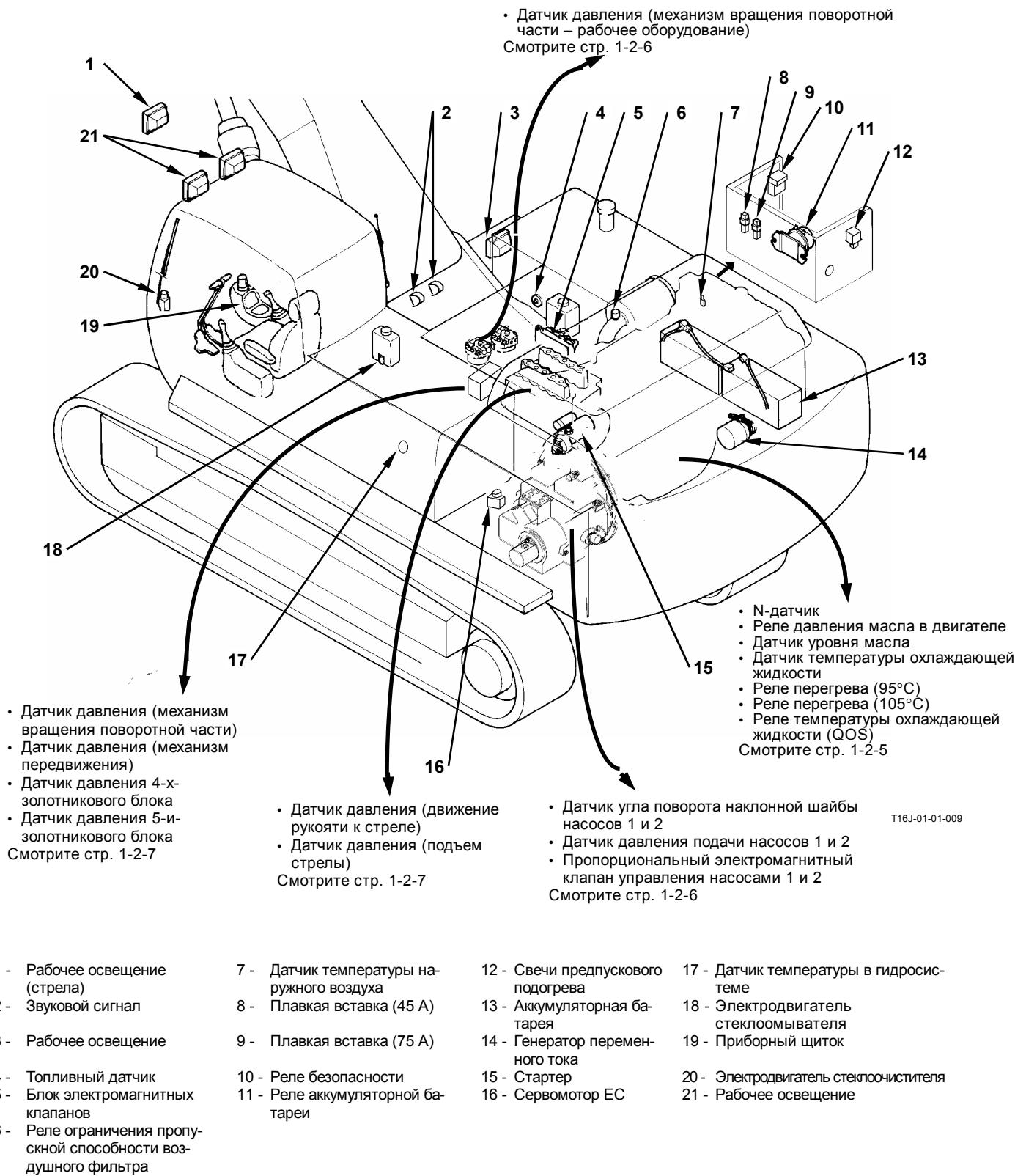
M16J-11-005

Модель экскаватора	Гидравлический экскаватор ZAXIS450	
Вид рабочего оборудования	Прямая лопата	
Вместимость ковша (с "шапкой")	2,6 м ³	2,8 м ³
Эксплуатационная масса	44000 кг	43800 кг
Масса базовой машины	32700 кг	
Двигатель	235 кВт/1800 об/мин (320 л.с/1800 об/мин)	
A: Полная ширина (без задних зеркал)	3670 мм	
B: Высота кабины	3260 мм	
C: Радиус, описываемый хвостовой частью	3480 мм	
D: Минимальный дорожный просвет	*496 мм	
E: Дорожный просвет под противовесом	*1230 мм	
F: Высота до капота двигателя	2770 мм	
G: Полная ширина поворотной части	3610 мм	
H: Длина гусеничного хода	5050 мм	
I: Ширина гусеничного хода	3430 мм	
J: Опорная длина гусениц	4050 мм	
K: Ширина трака гусеницы	600 мм (с грунтозацепом)	
L: Полная высота	3250 мм	
Среднее давление на опорную поверхность	82 кПа (0,84 кгс/см ²)	81 кПа (0,83 кгс/см ²)
Частота вращения поворотной платформы	9,0 об/мин	
Скорость передвижения (высокая/низкая)	5,5/3,4 км/ч	
Преодолеваемый уклон	35° ($\tan\theta = 0,70$)	

ПРИМЕЧАНИЕ: * Размеры не включают высоту грунтозацепа.

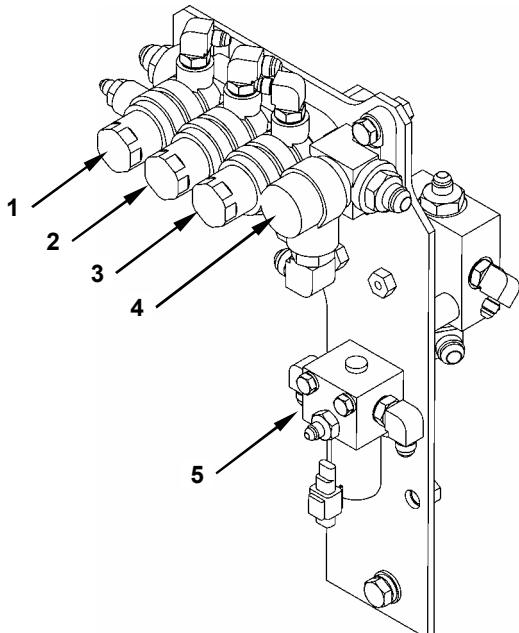
ОБЩАЯ ЧАСТЬ / Расположение компонентов

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (Электрическая система в целом)



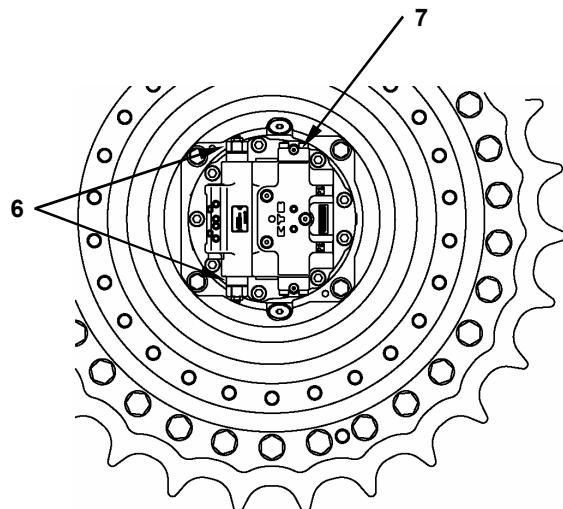
ОБЩАЯ ЧАСТЬ / Расположение компонентов

БЛОК ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ



T16J-05-02-001

МЕХАНИЗМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ



T183-01-02-012

1 - Блок электромагнитных клапанов (SC)

2 - Блок электромагнитных клапанов (SB)

3 - Блок электромагнитных клапанов (SA)

4 - Предохранительный клапан системы управления

5 - Электромагнитный клапан (приоритетный контур механизма вращения поворотной части)

6 - Предохранительный клапан механизма передвижения

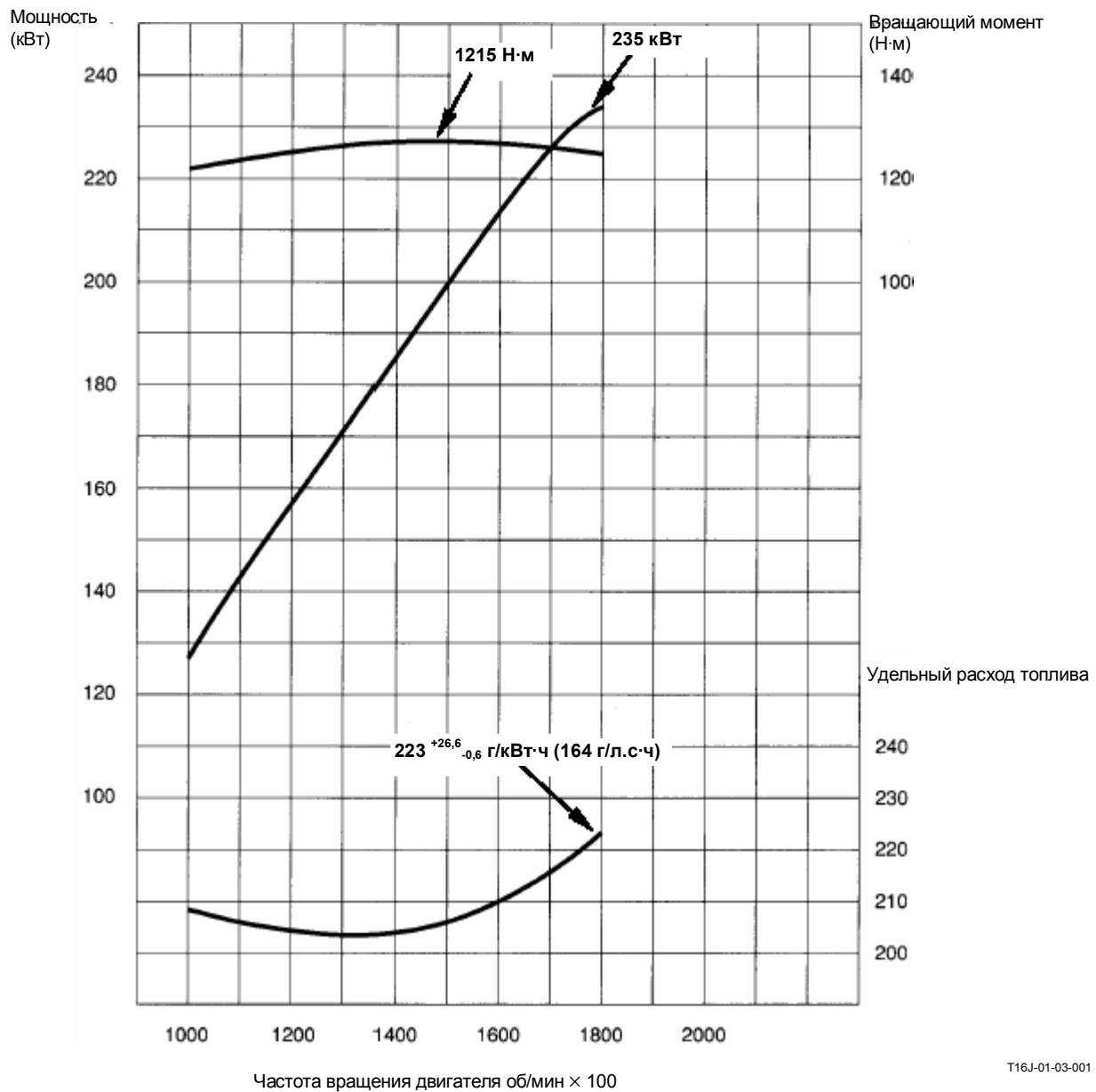
7 - Клапан торможения

ОБЩАЯ ЧАСТЬ / Технические характеристики компонентов

Характеристики двигателя (AA – 6WBG1TQA)

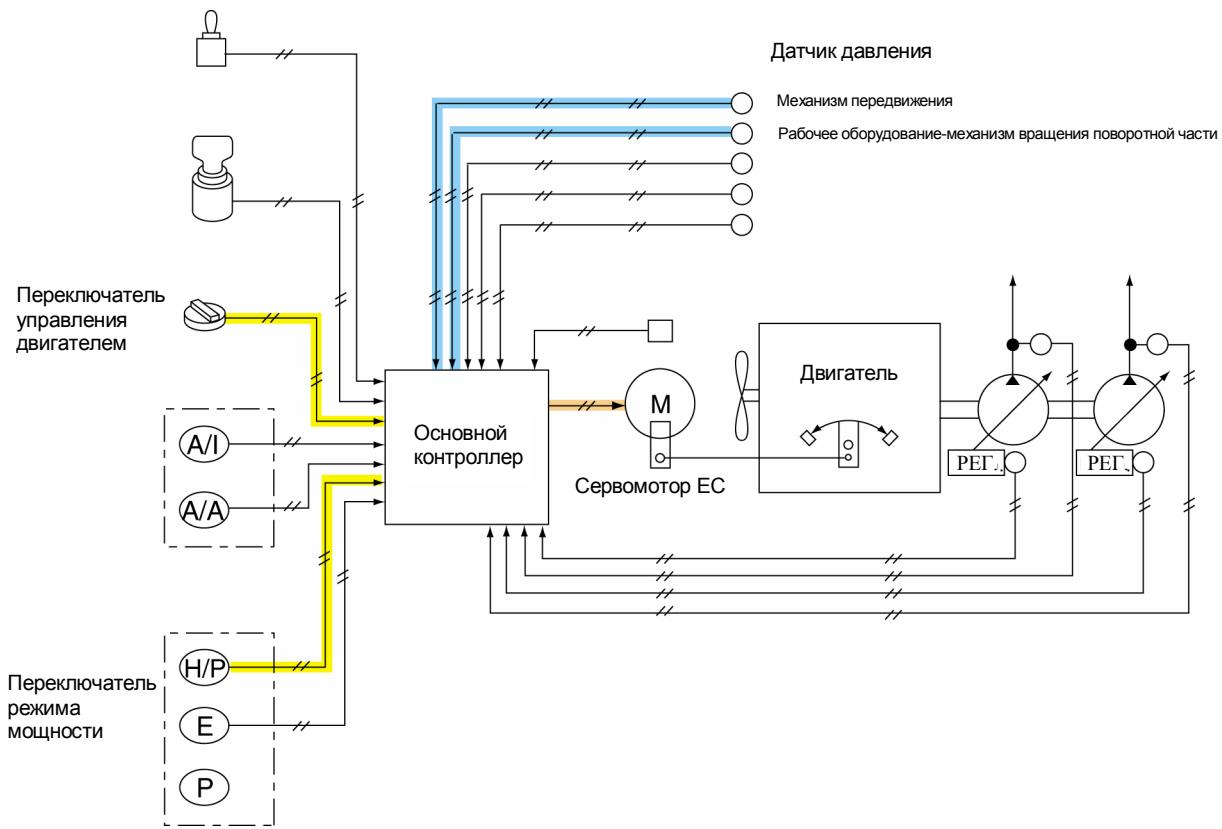
Условия испытания:

1. В соответствии с требованиями стандарта JIS D1005 (Метод определения характеристик дизельных двигателей, предназначенных для строительных машин) при стандартном атмосферном давлении.
2. С вентилятором и генератором.



T16J-01-03-001

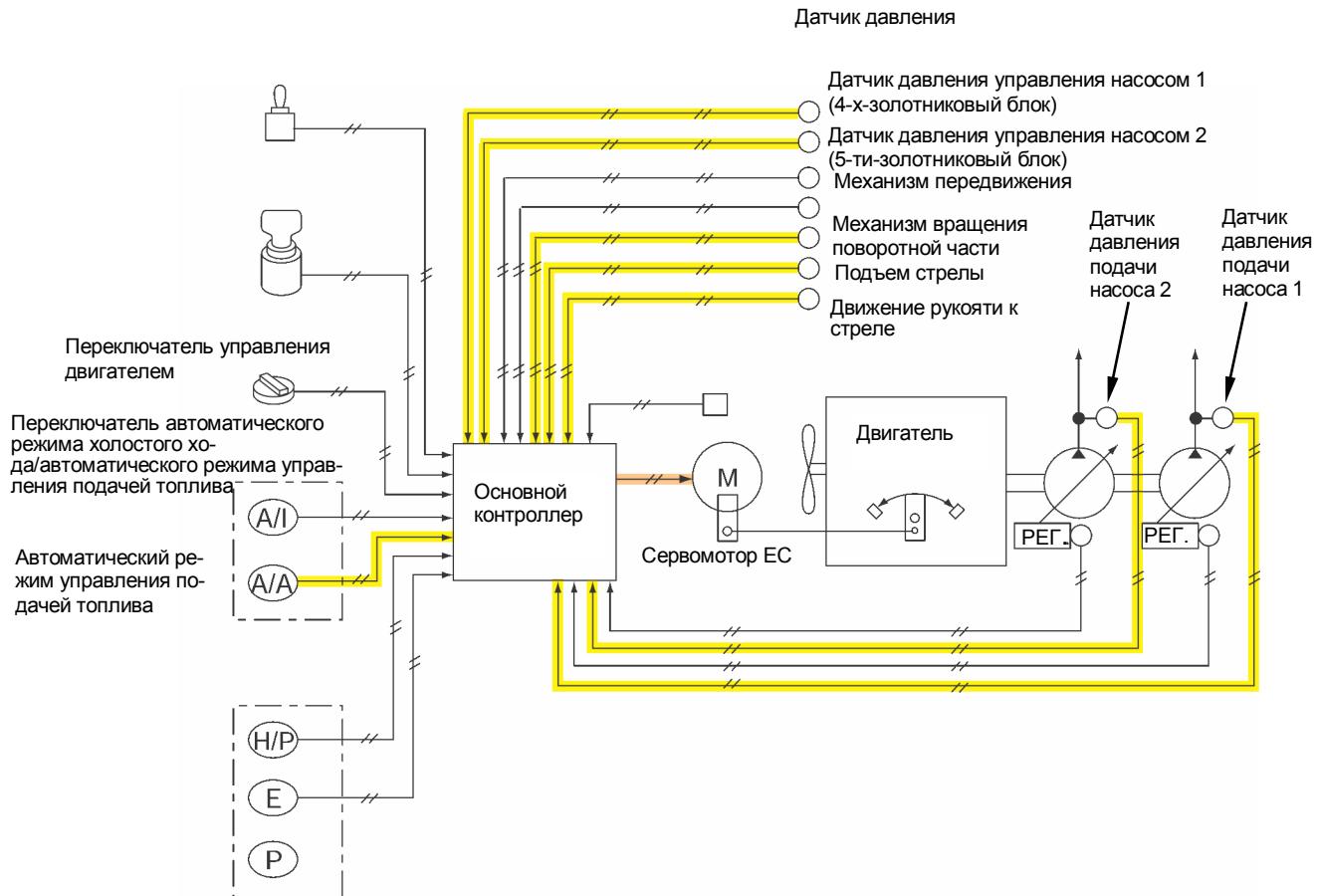
СИСТЕМЫ МАШИНЫ / Система управления



T16J-02-01-001

ПРИМЕЧАНИЕ: Рисунок соответствует режиму HP (Высокой мощности). Если не выбрать ни режим HP (Высокой мощности), ни E (Экономичный) основной контроллер идентифицирует режим P (Нормальной мощности).

СИСТЕМЫ МАШИНЫ / Система управления



T16J-02-01-038

СИСТЕМЫ МАШИНЫ / Система управления

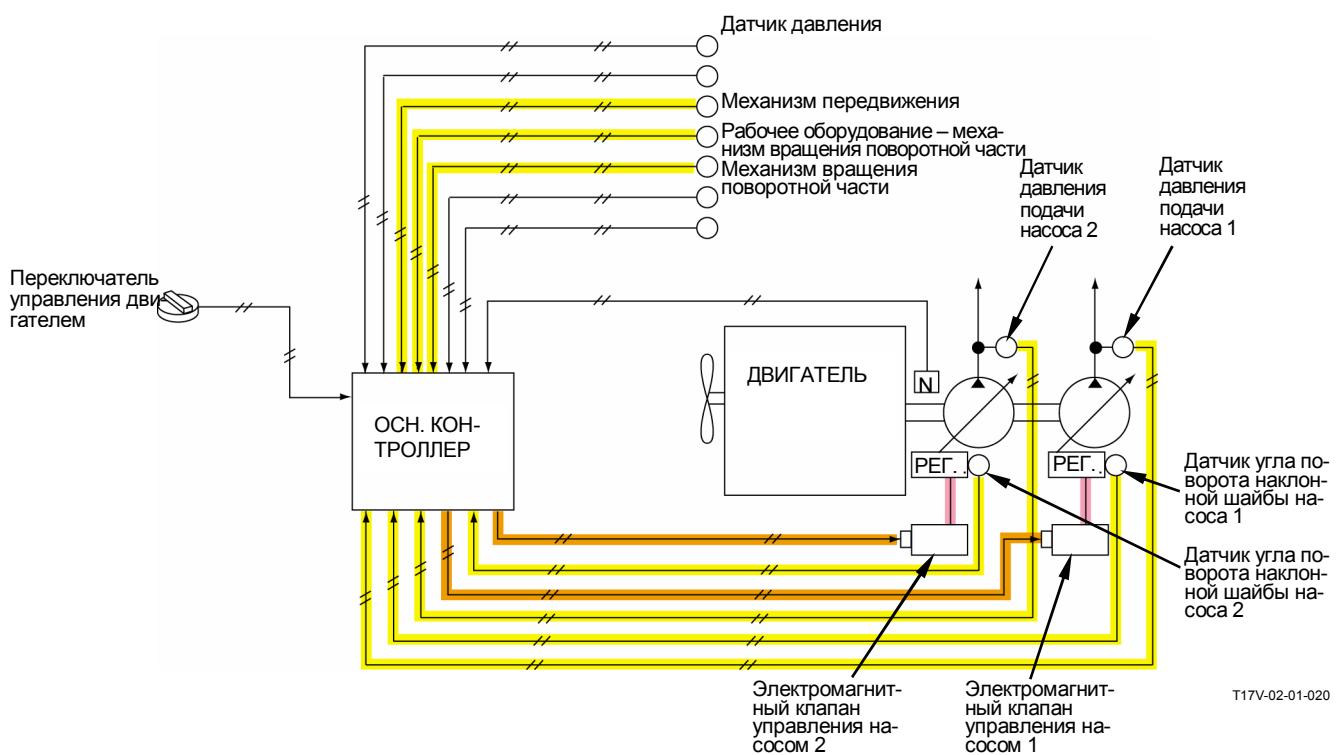
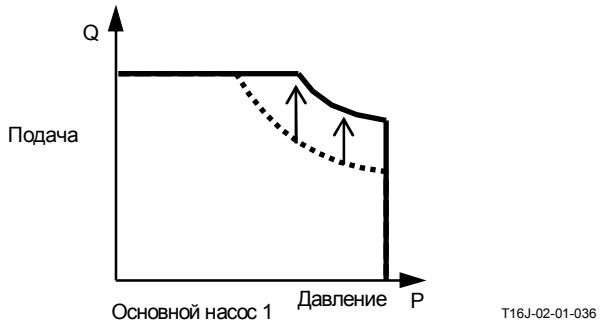
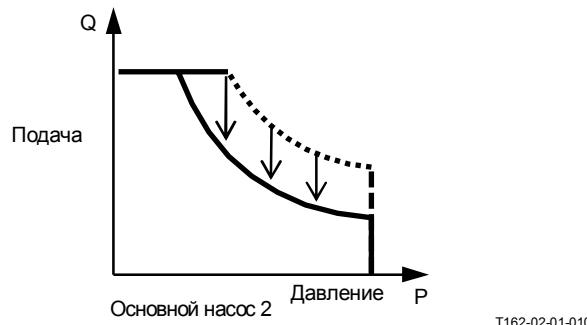
Управление снижением мощности механизма вращения поворотной части

Цель: Эффективное использование мощности двигателя посредством уменьшения подачи основного насоса 2, включенного в контур механизма вращения поворотной части, и увеличения подачи основного насоса 1 в момент, когда датчик давления (механизма вращения поворотной части) определяет величину давления управления этим механизмом, то есть в момент перемещения рычага механизма вращения поворотной части.

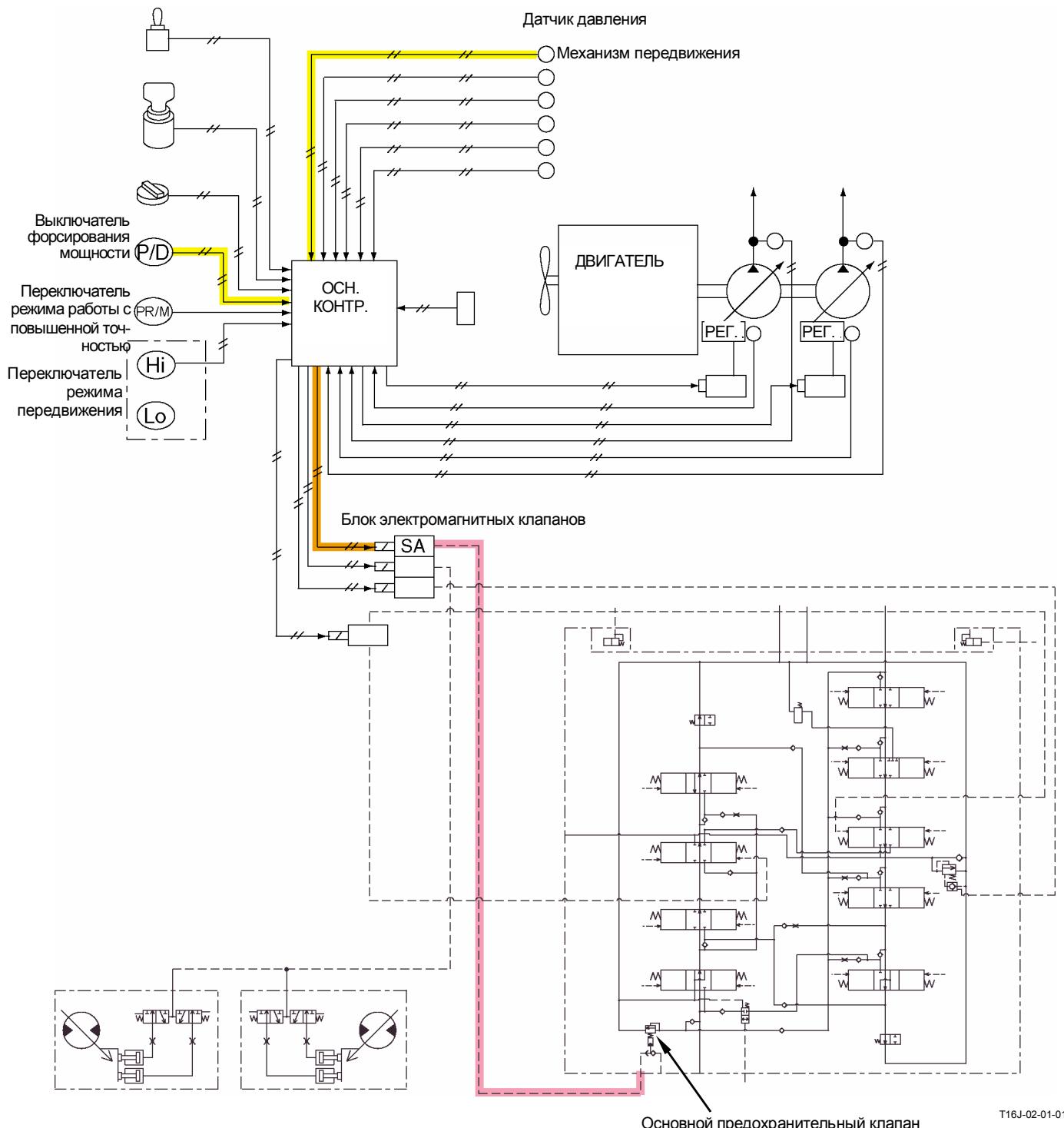
Принцип работы: Датчик давления (механизма вращения поворотной части) посылает сигнал на основной контроллер в момент определения давления управления в контуре механизма вращения, то есть при выполнении вращения поворотной части. Основной контроллер, принимая сигнал от датчика давления подачи насоса, рассчитывает нужный угол поворота наклонной шайбы насоса. Затем основной контроллер сравнивает этот расчетный угол поворота с фактическим, определяемым датчиком угла поворота наклонной шайбы насоса.

После этого основной контроллер, воздействуя на электромагнитный клапан основного насоса 2, регулирует разницу между фактическим и расчетным углом поворота наклонной шайбы, уменьшая величину подачи насоса. При выполнении совмещенной операции датчики давления (механизма вращения поворотной части, передвижения и рабочего оборудования – механизма вращения поворотной части) определяют давление в соответствующем контуре и посыпают сигнал основному контроллеру. Последний увеличивает подачу насоса, воздействуя на электромагнитный клапан управления насосом 1.

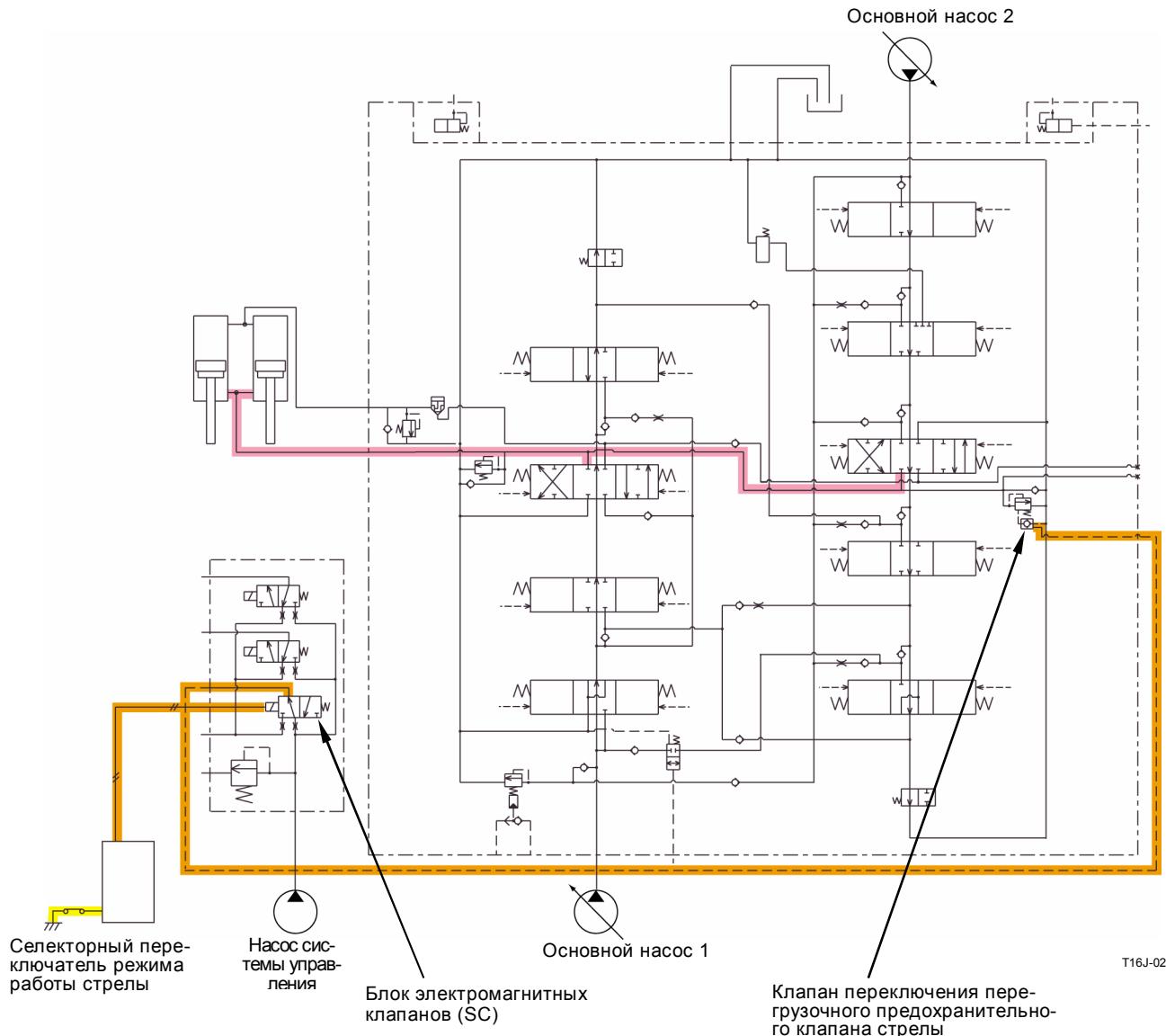
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Рисунок соответствует режиму выполнения совмещенной операции перемещения рабочего оборудования, передвижения и (или) вращения поворотной части.



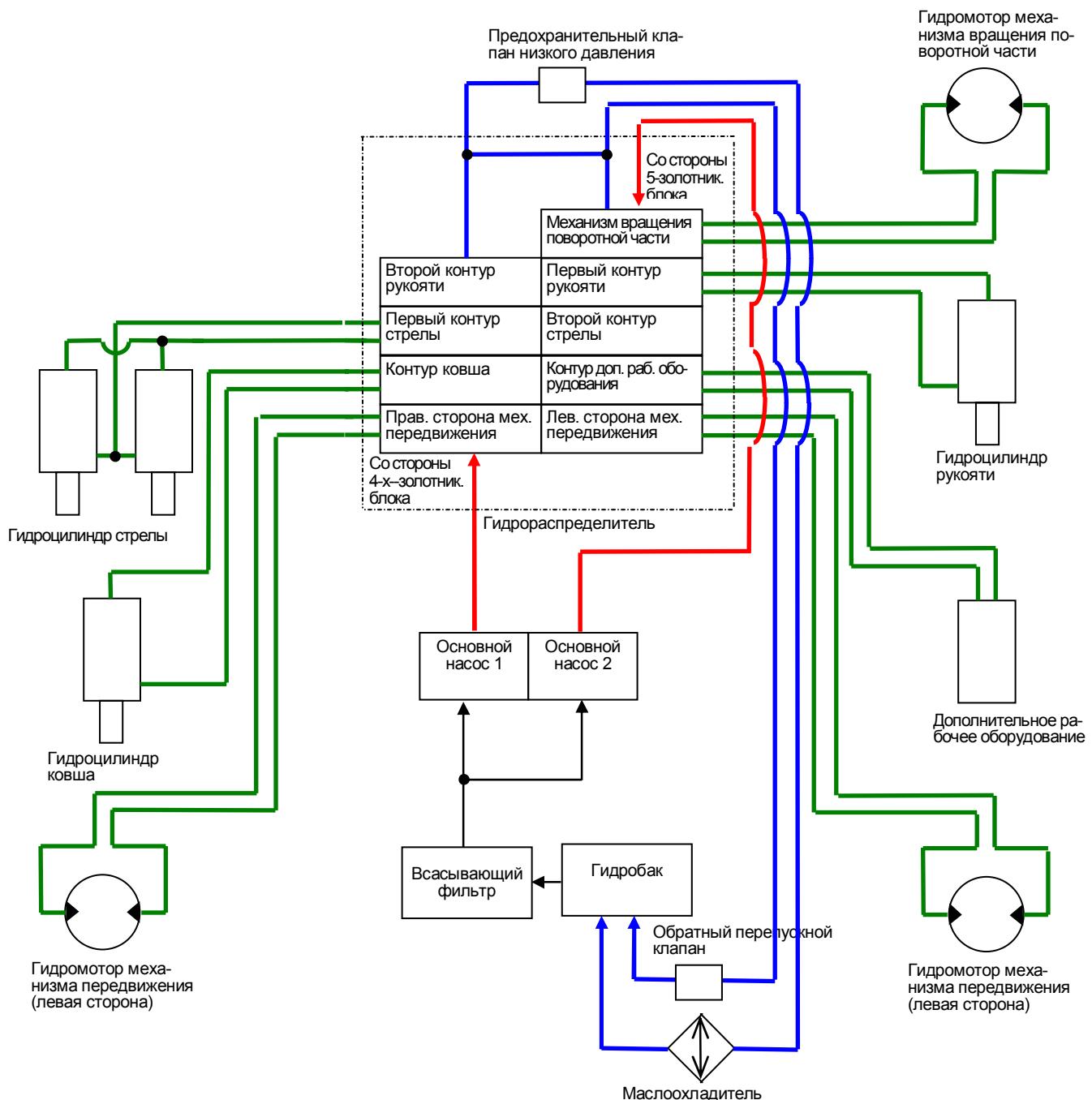
СИСТЕМЫ МАШИНЫ / Система управления



СИСТЕМЫ МАШИНЫ / Система управления



СИСТЕМЫ МАШИНЫ / Гидравлическая система



СИСТЕМЫ МАШИНЫ / Гидравлическая система

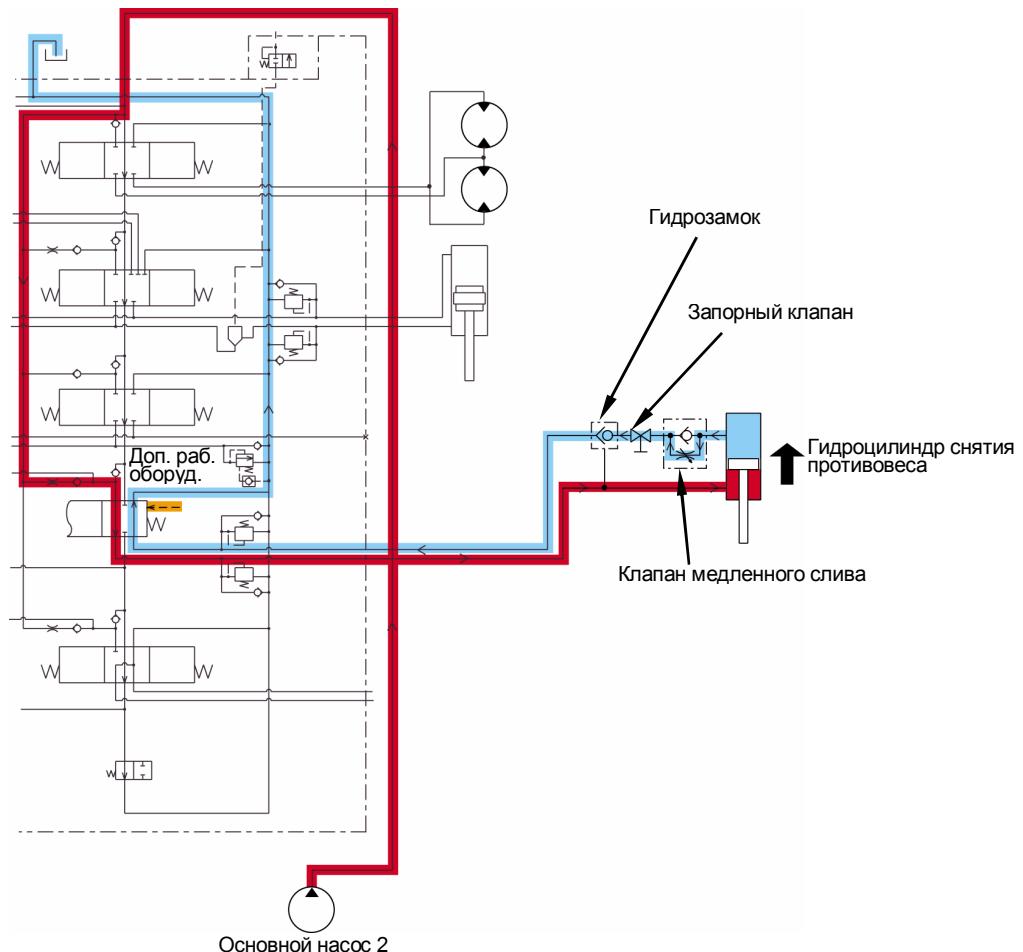
КОНТУР СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ПРОТИВОВЕСА (по заказу)

При перемещении рычага управления подъемом и опусканием противовеса (поставляется по заказу) рабочая жидкость из насоса системы управления, поступая через клапан управления противовесом, переключает золотник дополнительного рабочего оборудования в 5-и-золотниковом блоке гидрораспределителя, что необходимо для снятия и установки противовеса.

Рабочая жидкость из основного насоса 2 поступает в гидроцилиндр снятия противовеса через параллельный канал и золотник дополнительного рабочего оборудования, расположенный в 5-и-золотниковом блоке гидрораспределителя.

При подъеме противовеса рабочая жидкость поступает в поршневую полость гидроцилиндра через обратный клапан клапана медленного слива.

При опускании противовеса рабочая жидкость поступает в штоковую полость гидроцилиндра. Слив рабочей жидкости из поршневой полости гидроцилиндра в гидробак через гидрозамок регулируется клапаном медленного слива. Гидрозамок, открываясь под давлением рабочей жидкости, находящейся в штоковой полости, обеспечивает слив рабочей жидкости из поршневой полости.



T16J-02-01-020

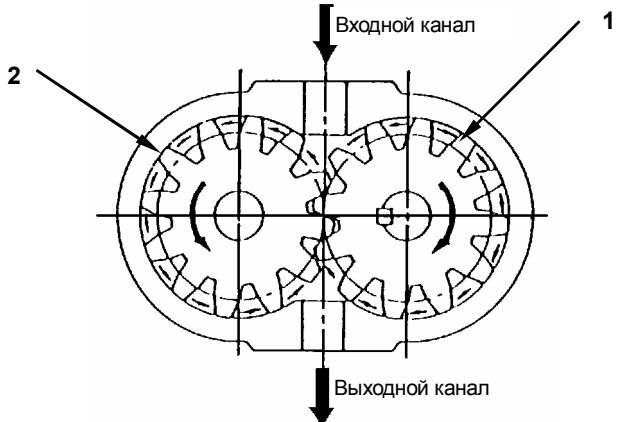
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ / Насосный агрегат

НАСОС СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Ведущая шестерня (1) с приводом от трансмиссии передает вращающий момент двигателя ведомой шестерне (2).

1 – Ведущая шестерня

2 – Ведомая шестерня



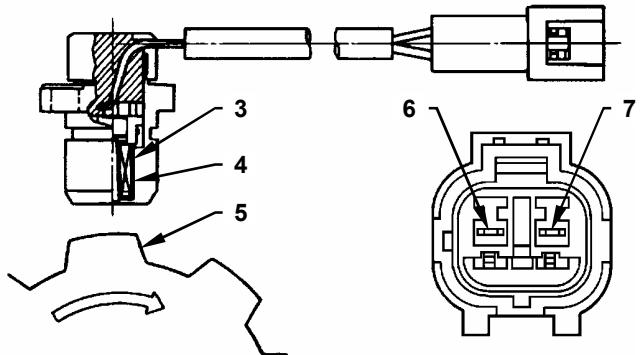
T137-02-03-005

Н-ДАТЧИК (ДАТЧИК ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ)

Н-датчик определяет частоту вращения двигателя, которая используется для управления различными операциями. Он установлен в непосредственной близости от зубчатого венца маховика и выполняет преобразование числа проходящих мимо него зубьев в импульсные сигналы.

3 – Катушка
4 – Магнит
5 – Зубья

6 – Выходной зажим
7 – Выходной зажим



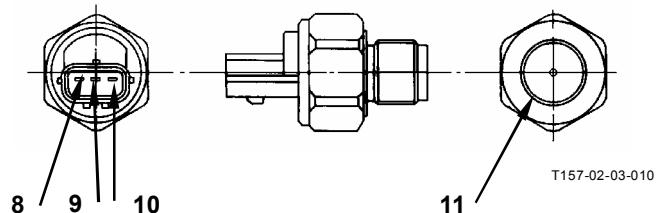
T178-03-01-020

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ПОДАЧИ НАСОСА

Датчик определяет давление подачи насоса, которое используется для управления различными операциями. Когда давление рабочей жидкости приложено к мемbrane (11), последняя деформируется. Деформация диафрагмы преобразуется в электрические сигналы.

8 – Вывод «массы»
9 – Выходной зажим

10 – Источник питания (5 В)
11 – Поверхность восприятия давления (мембрана)

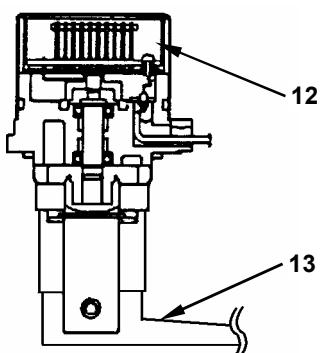


T157-02-03-010

ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА НАКЛОННОЙ ШАЙБЫ НАСОСА

Угол поворота наклонной шайбы насоса передается на датчик (12) через рычаг (13). Этот датчик определяет изменение угла поворота по изменению величины электрического сопротивления.

12 – Датчик угла поворота наклонной шайбы насоса
13 – Рычаг

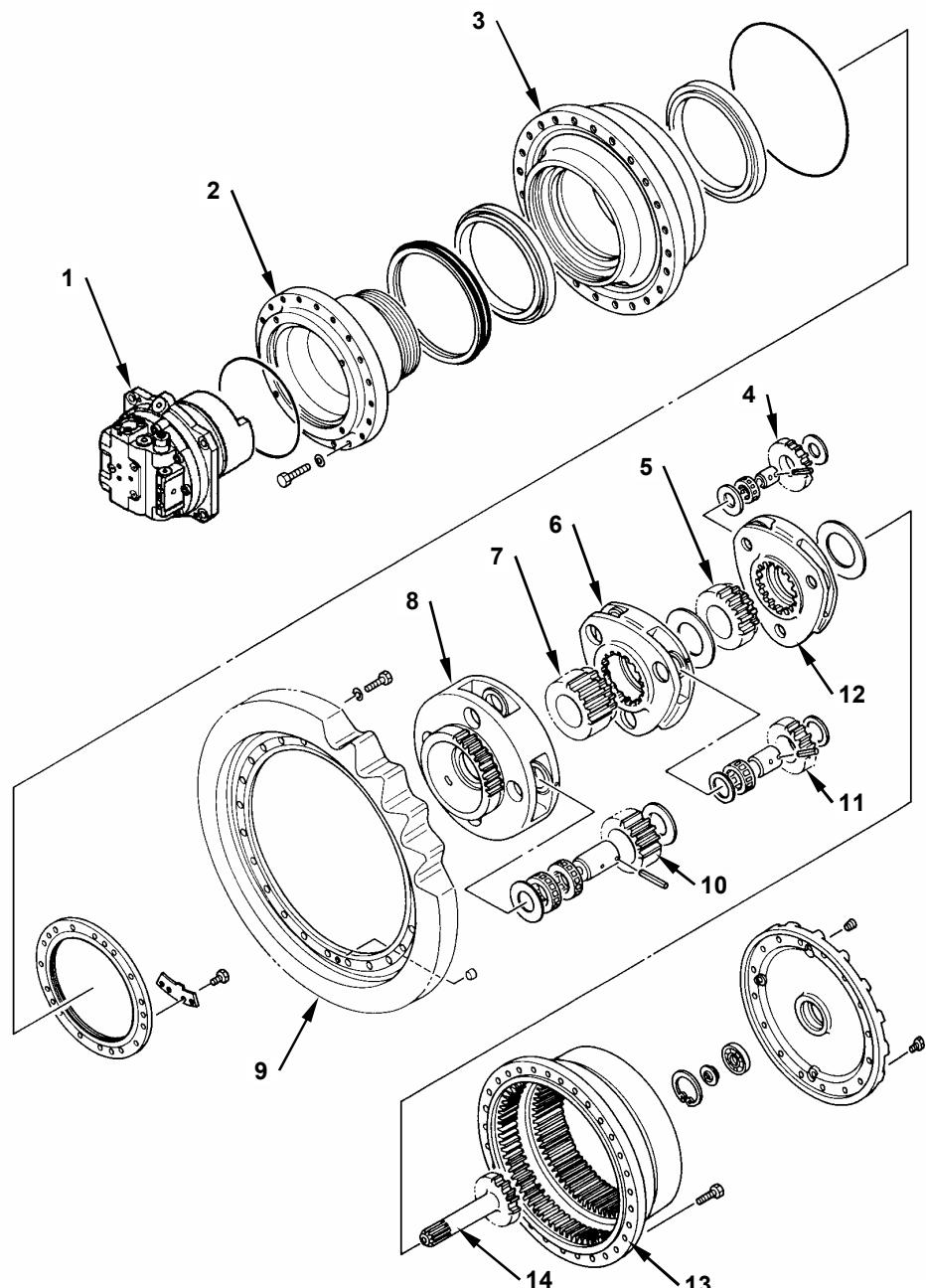


T162-03-01-010

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ / Механизм передвижения

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

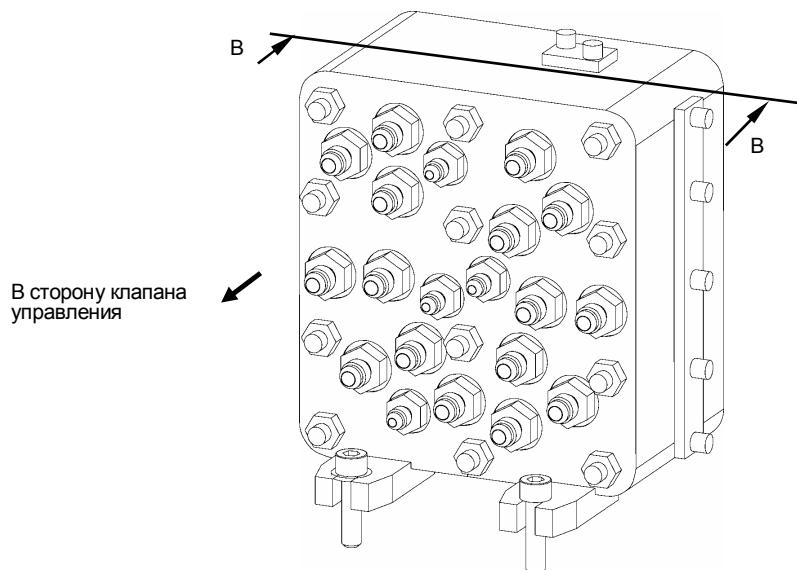
Механизм передвижения состоит из гидромотора механизма передвижения (1), редуктора передвижения (детали (2)÷(8), (10) и (14)) и ведущего колеса (9).



T16J-03-05-002

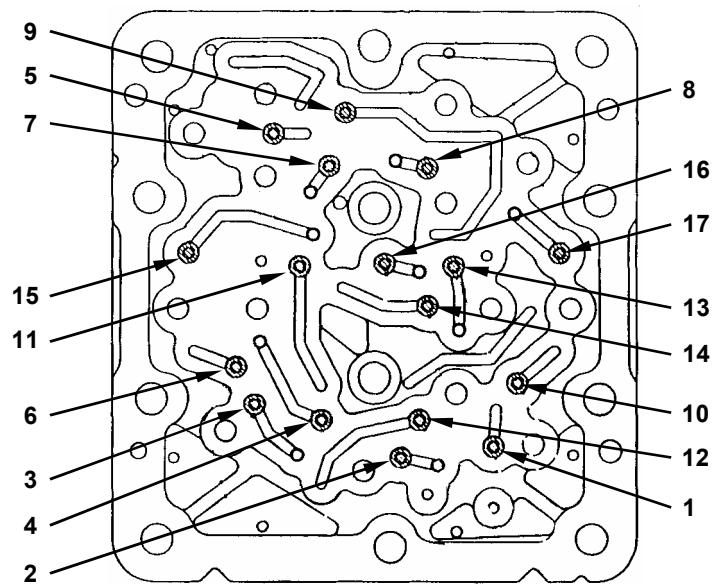
- | | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| 1 - Гидромотор механизма передвижения | 5 - Солнечная шестерня второй ступени | 9 - Ведущее колесо | 12 - Водило первой ступени |
| 2 - Корпус | 6 - Водило второй ступени | 10 - Планетарная шестерня третьей ступени | 13 - Зубчатое колесо |
| 3 - Барабан | 7 - Солнечная шестерня третьей ступени | 11 - Планетарная шестерня второй ступени | 14 - Вал |
| 4 - Планетарная шестерня первой ступени | 8 - Водило третьей ступени | | |

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ / Гидрораспределитель системы управления



T178-03-06-016

Сечение В-В



T178-03-06-009

1- Механизм передвижения, левая сторона

6- Стрела / рукоять / ковш / передвижение, правая сторона

11- Стрела / рукоять / ковш

16- Вращение поворотной части / дополнительное рабочее оборудование

2- Механизм передвижения, левая сторона / правая сторона

7- Стрела / рукоять

12- Стрела / рукоять / ковш / вращение поворотной части / дополнительное рабочее оборудование

17- Дополнительное рабочее оборудование

3- Механизм передвижения, правая сторона

8- Стрела

13- Рукоять / подъем стрелы / вращение поворотной части / дополнительное рабочее оборудование

4- Стрела / рукоять / ковш / передвижение, левая сторона

9- Рукоять / подъем стрелы

14- Ковш

5- Рукоять

10- Стрела / рукоять / ковш / передвижение, левая сторона / вращение поворотной части

15- Вращение поворотной части