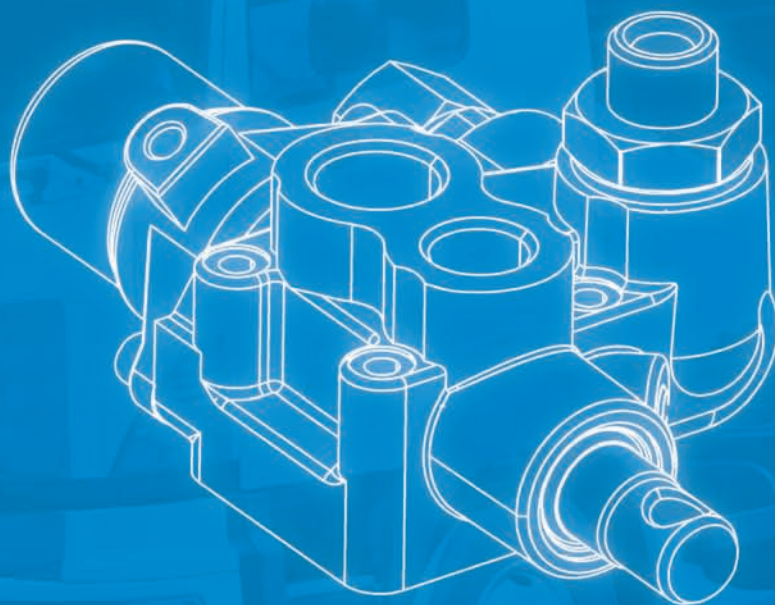




TIPPING VALVES **ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ**

for trucks
для автосамосвалов

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ АВТОСАМОСВАЛОВ
TIPPING VALVES**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ. КОНФИГУРАЦИИ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ**
TECHNICAL SPECIFICATIONS. TIPPING VALVES CONFIGURATIONS

1

MR40.T1.E

Общие сведения. Технические характеристики. Гидросхема
Features. Technical specifications. Hydraulic circuit

2-3

MR40.T1.P

Общие сведения. Технические характеристики. Гидросхема
Features. Technical specifications. Hydraulic circuit

4-5

MR80.T1.P

Общие сведения. Технические характеристики. Гидросхема
Features. Technical specifications. Hydraulic circuit

6-7

MR100.T1.P

Общие сведения. Технические характеристики. Гидросхема
Features. Technical specifications. Hydraulic circuit

8-9

MR100.T2.P

Общие сведения. Технические характеристики. Гидросхема
Features. Technical specifications. Hydraulic circuit

10-11

MR100.T4.P

Общие сведения. Технические характеристики. Гидросхема
Features. Technical specifications. Hydraulic circuit

12-13

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ
RECOMMENDATIONS FOR USE

14

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ
EXAMPLE OF SPECIFICATION

14

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА
WARRANTY TERMS

15

ЗАМЕТКИ
NOTES

16

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ АВТОСАМОСВАЛОВ TIPPING VALVES

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ TECHNICAL SPECIFICATIONS

Тип Type	Расход рабочей жидкости номинальный, л/мин Rated flow, lpm	Расход рабочей жидкости максимальный, л/мин Maximum flow, lpm	Давление номинальное, бар Rated pressure, bar	Давление максимальное, бар Maximum pressure, bar	Количество золотников Number of spools
MR40.T1	40	50	140	240	1
MR80.T1	80	100	140	280	1
MR100.T1	100	150	160	280	1
MR100.T2	100	150	160	210	1
MR100.T4	100	150	160	210	2

КОНФИГУРАЦИИ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ TIPPING VALVES CONFIGURATIONS

Тип Type	Управление Control			Встроенные клапаны Build-in valves		
	Механическое Mechanical	Пневматическое Pneumatic	Электрическое Electric	Предохранительный Relief	Противоударный Shockproof	Обратный Check
MR40.T1	+	+	+	+		+
MR80.T1	+	+		+		+
MR100.T1	+	+		+		+
MR100.T2		+		+	+	
MR100.T4		+		+	+	

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
FEATURES

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и электрическим управлением. Предназначен для применения на самосвалах грузоподъемностью до 6 тонн.

Особенности:

- чугунный корпус с гальваническим покрытием;
- хромированный золотник;
- встроенный обратный и предохранительный клапаны;
- механический ограничитель хода;
- возможность монтажа на раму или на гидробак.

Proportional hydraulic tipping valve with open circuit and electric control. Designed for light-duty tipper trucks.

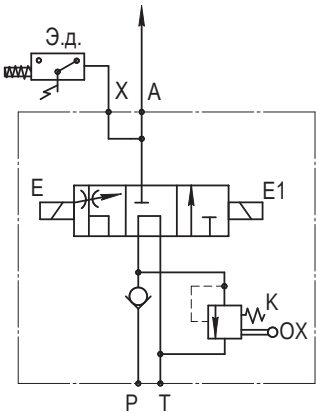
Features:

- galvanized cast iron body;
- the chrome-plated spool;
- build-in check valve and adjustable relief valve;
- mechanical end-of-stroke;
- chassis or oil tank mounting.

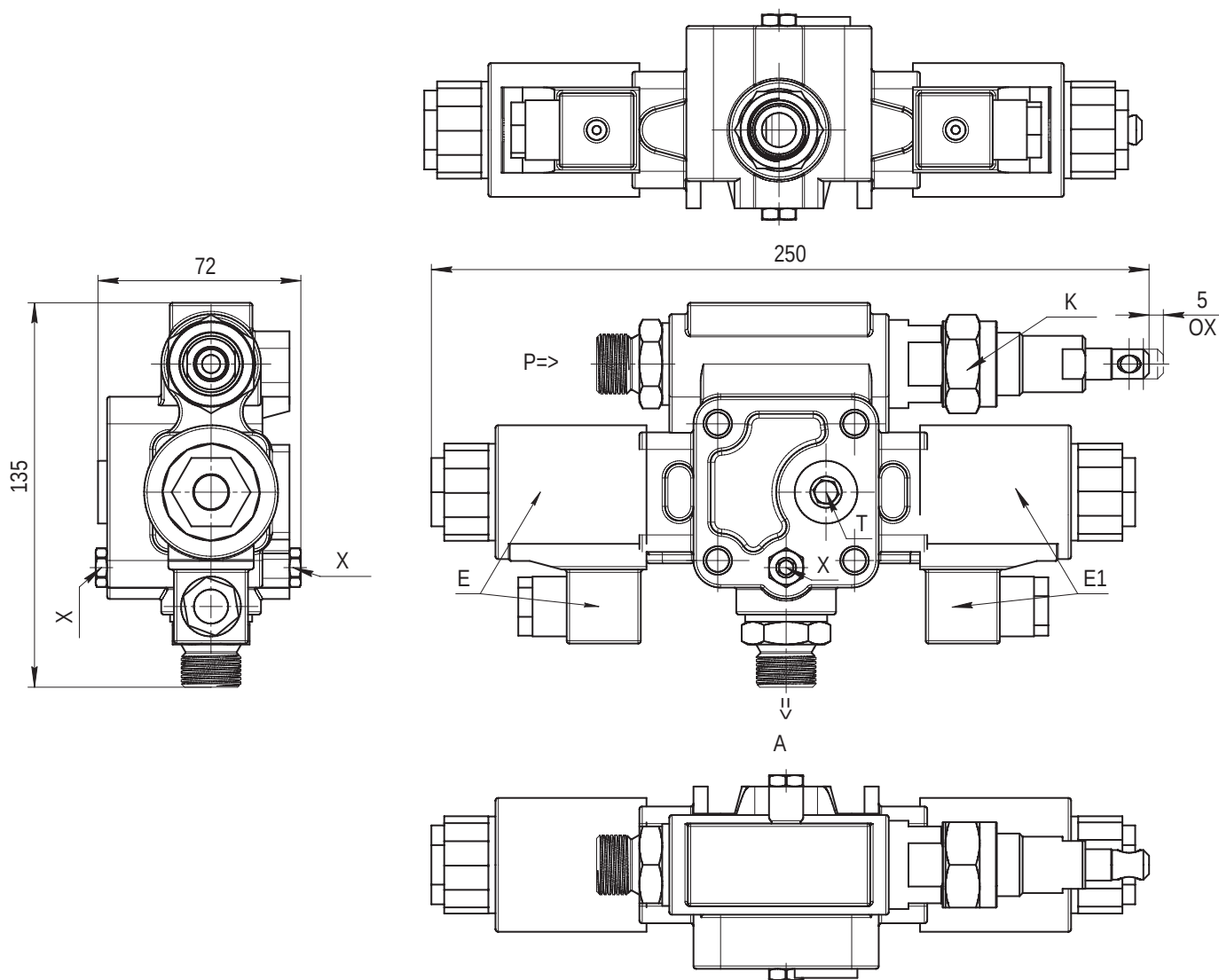
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин / Flow, lpm	
Номинальный / Rated	40
Максимальный / Maximum	50
Давление на входе, бар / Inlet pressure, bar:	
Номинальное / Rated	140
Максимальное / Maximum	240
Напряжение, В / Voltage, V	12
Сила тока при переключении золотника, А / Switching valve amperage, A	3,75±1,25
Масса, кг / Weight, kg	3,95

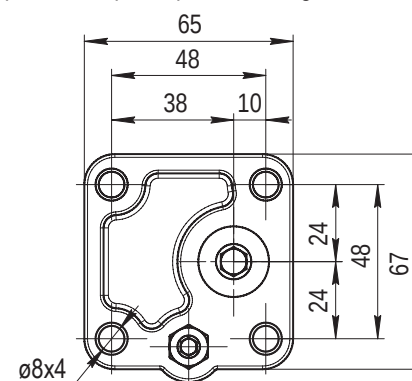
ГИДРОСХЕМА
HYDRAULIC CIRCUIT



Обозначение Type	Примечание Note
A	Выход на плунжерный гидроцилиндр / Outlet to telescopic cylinder
E, E1	Электромагниты управляющие (E - для опускания; E1 - для опрокидывания) Control electromagnets (E - lowering, E1 - tipping)
X	Подвод для электрического датчика (при неиспользовании уст. заглушка) Electric detector port (potr plugged when not in use)
K	Клапан предохранительный прямого действия / Relief valve, direct acting
P	Подвод линии нагнетания / Inlet port
T	Отвод масла в бак / Outlet port
ОХ	Механический ограничитель хода / Mechanical end-of-stroke



Крепежные размеры / Mounting dimensions



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
FEATURES

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и пневматическим управлением. Предназначен для применения на самосвалах грузоподъемностью до 6 тонн.

Особенности:

- чугунный корпус с гальваническим покрытием;
- хромированный золотник;
- встроенный обратный и предохранительный клапаны;
- механический ограничитель хода;
- возможность монтажа на раму или на гидробак.

Proportional hydraulic tipping valve with open circuit and pneumatic control. Designed for light-duty tipper trucks.

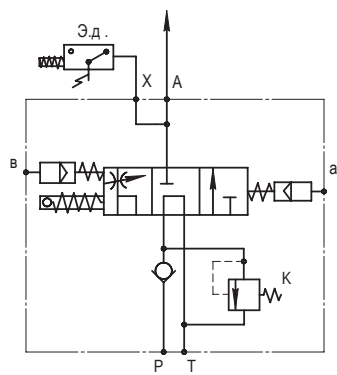
Features:

- galvanized cast iron body;
- the chrome-plated spool;
- build-in check valve and adjustable relief valve;
- mechanical end-of-stroke;
- chassis or oil tank mounting.

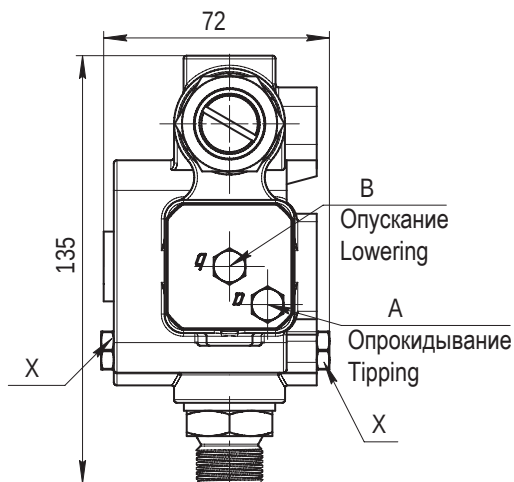
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин / Flow, lpm	
Номинальный / Rated	40
Максимальный / Maximum	50
Давление на входе, бар / Inlet pressure, bar:	
Номинальное / Rated	140
Максимальное / Maximum	240
Давление воздуха в каналах управления a/b, бар / Air pressure in the control channel a/b, bar	6
Усилие переключения золотника в положениях a/b, кН / Spool switching force in position a/b, kN	0,38 / 0,22
Ход золотника в положениях a/b, мм / Spool stroke in position a/b, mm	8 / 9
Масса, кг / Weight, kg	3,3

ГИДРОСХЕМА
HYDRAULIC CIRCUIT



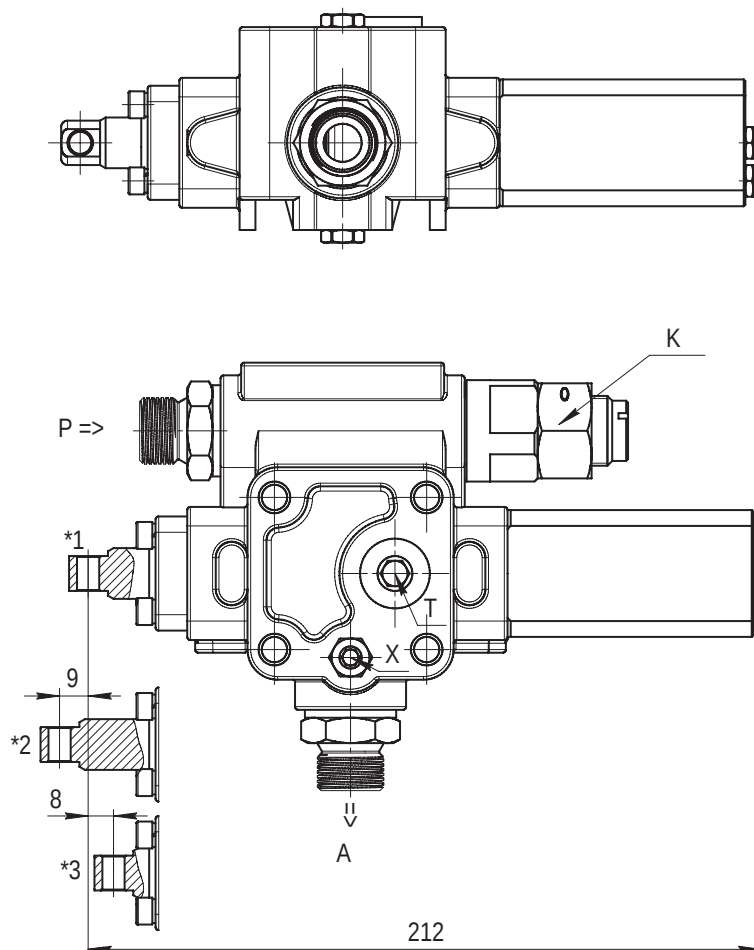
Обозначение Type	Примечание Note
A	Выход на плунжерный гидроцилиндр / Outlet to telescopic cylinder
a, b	Подводы каналов пневмоуправления / Pneumatic control ports
X	Подвод для электрического датчика (при неиспользовании уст. заглушка) Electric detector port (potr plugged when not in use)
K	Клапан предохранительный прямого действия / Relief valve, direct acting
P	Подвод линии нагнетания / Inlet port
T	Отвод масла в бак / Outlet port



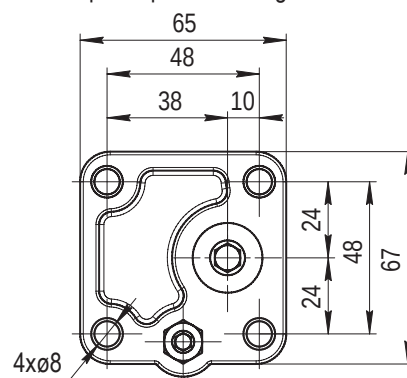
*1 = Нейтральное положение / Neutral position

*2 = Опускание / Lowering

*3 = Опрокидывание / Tipping



Крепёжные размеры / Mounting dimensions



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
FEATURES

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и пневматическим управлением. Предназначен для применения на самосвалах грузоподъемностью от 6 до 10 тонн.

- Особенности:**
- чугунный корпус с гальваническим покрытием;
 - хромированный золотник;
 - встроенный обратный и предохранительный клапаны;
 - механический ограничитель хода;
 - возможность монтажа на раму или на гидробак.

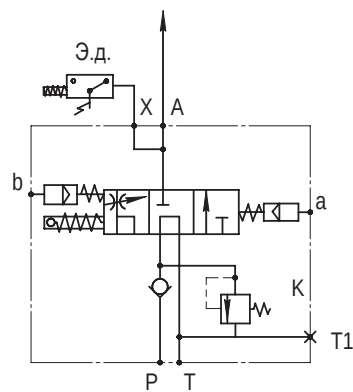
Proportional hydraulic tipping valve with open circuit and pneumatic control. Designed for medium-duty tipper trucks.

- Features:**
- galvanized cast iron body;
 - the chrome-plated spool;
 - build-in check valve and adjustable relief valve;
 - mechanical end-of-stroke;
 - chassis or oil tank mounting.

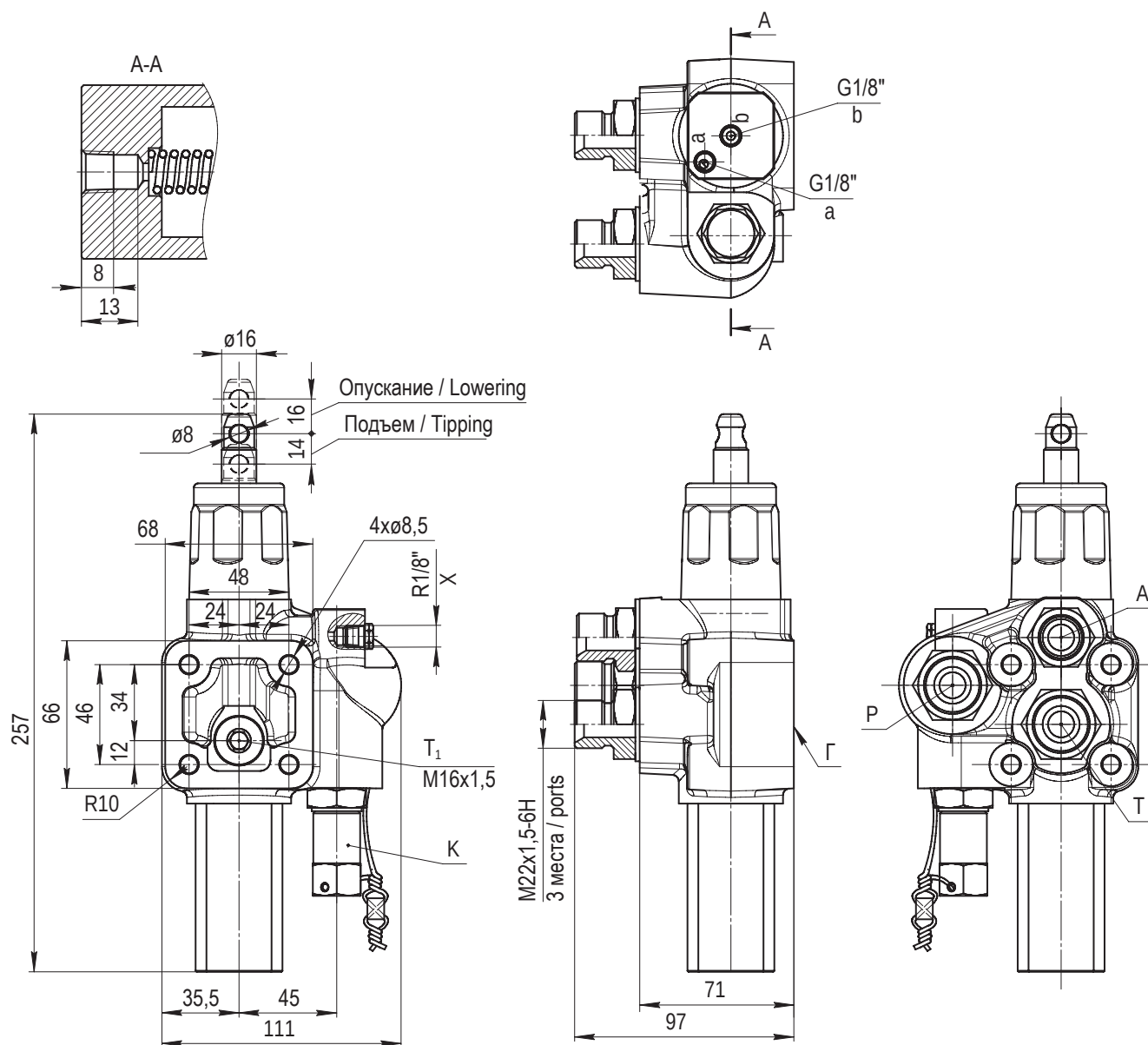
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин / Flow, lpm	
Номинальный / Rated	80
Максимальный / Maximum	100
Давление на входе, бар / Inlet pressure, bar:	
Номинальное / Rated	140
Максимальное / Maximum	280
Давление воздуха в каналах управления a/b, бар / Air pressure in the control channel a/b, bar	6
Усилие переключения золотника в положениях a/b, кН / Spool switching force in position a/b, kN	0,38 / 0,22
Ход золотника в положениях a/b, мм / Spool stroke in position a/b, mm	16 / 14
Масса, кг / Weight, kg	4,44

ГИДРОСХЕМА
HYDRAULIC CIRCUIT



Обозначение Type	Примечание Note
A	Выход на плунжерный гидроцилиндр / Outlet to telescopic cylinder
a, b	Подводы каналов пневмоуправления / Pneumatic control ports
X	Подвод для электрического датчика (при неиспользовании уст. заглушка) Electric detector port (potr plugged when not in use)
K	Клапан предохранительный прямого действия / Relief valve, direct acting
P	Подвод линии нагнетания / Inlet port
T, T1	Отвод масла в бак (T1 при стыковочном подсоединении распределителя) Outlet port (T1 used when mounting on the oil tank)



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
FEATURES

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и пневматическим управлением. Предназначен для применения на самосвалах грузоподъемностью более 10 тонн.

- Особенности:**
- чугунный корпус с гальваническим покрытием;
 - хромированный золотник;
 - встроенный обратный и предохранительный клапаны;
 - механический ограничитель хода;
 - возможность монтажа на раму или на гидробак.

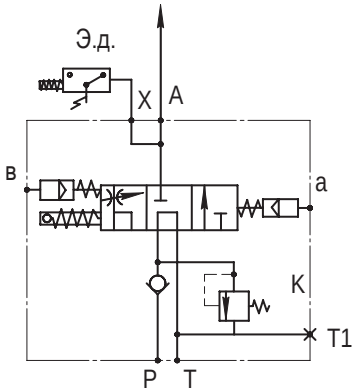
Proportional hydraulic tipping valve with open circuit and pneumatic control. Designed for medium- and heavy-duty tipper trucks.

- Features:**
- galvanized cast iron body;
 - the chrome-plated spool;
 - build-in check valve and adjustable relief valve;
 - mechanical end-of-stroke;
 - chassis or oil tank mounting.

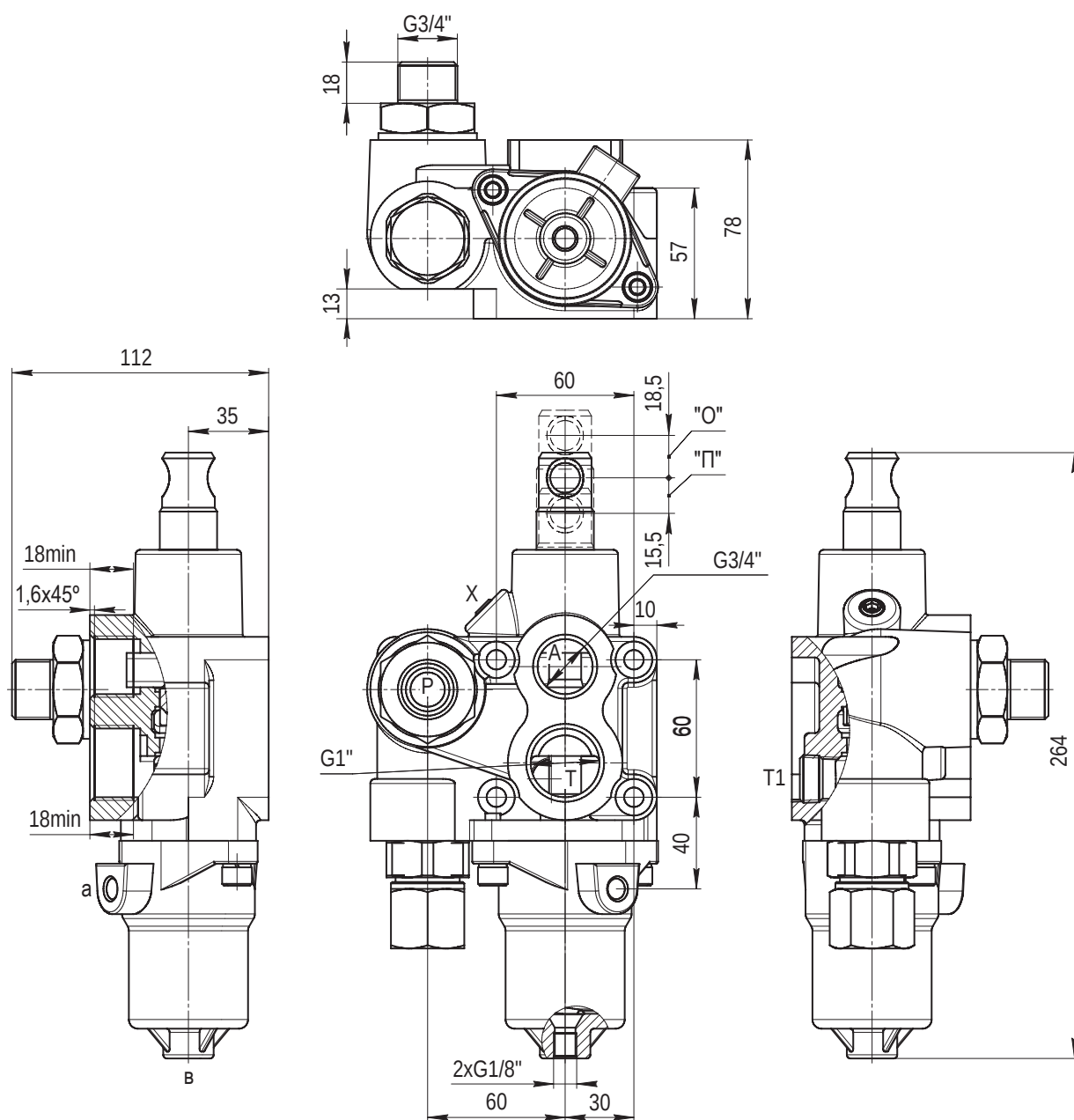
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин / Flow, lpm	
Номинальный / Rated	100
Максимальный / Maximum	150
Давление на входе, бар / Inlet pressure, bar:	
Номинальное / Rated	160
Максимальное / Maximum	280
Давление воздуха в каналах управления a/b, бар / Air pressure in the control channel a/b, bar	5
Усилие переключения золотника в положениях a/b, кН / Spool switching force in position a/b, kN	0,5 / 0,75
Ход золотника в положениях a/b, мм / Spool stroke in position a/b, mm	15,5 / 18,5
Масса, кг / Weight, kg	6,04

ГИДРОСХЕМА
HYDRAULIC CIRCUIT



Обозначение Type	Примечание Note
A	Выход на плунжерный гидроцилиндр / Outlet to telescopic cylinder
a, b	Подводы каналов пневмоуправления / Pneumatic control ports
X	Подвод для электрического датчика (при неиспользовании уст. заглушка) Electric detector port (potr plugged when not in use)
K	Клапан предохранительный прямого действия / Relief valve, direct acting
P	Подвод линии нагнетания / Inlet port
T, T1	Отвод масла в бак (T1 при стыковочном подсоединении распределителя) Outlet port (T1 used when mounting on the oil tank)



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
FEATURES

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и пневматическим управлением. Предназначен для применения на самосвалах грузоподъемностью более 10 тонн.

Особенности:

- чугунный корпус с гальваническим покрытием;
- хромированный золотник;
- встроенный предохранительный и противоударный клапаны;
- монтаж на гидробак.

Proportional hydraulic tipping valve with open circuit and pneumatic control. Designed for medium- and heavy-duty tipper trucks.

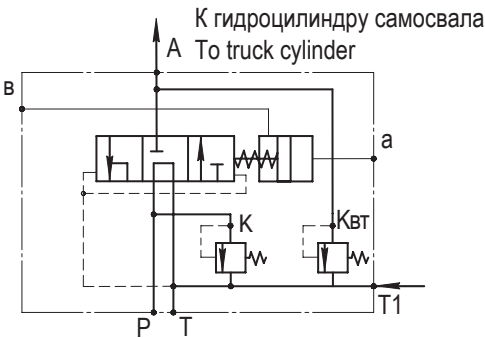
Features:

- galvanized cast iron body;
- the chrome-plated spool;
- build-in check valve and shockproof valve;
- oil tank mounting.

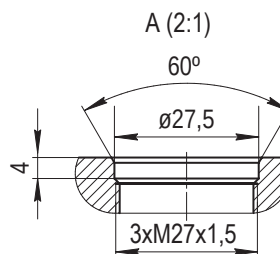
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин / Flow, lpm	
Номинальный / Rated	100
Максимальный / Maximum	150
Давление на входе, бар / Inlet pressure, bar:	
Номинальное / Rated	160
Максимальное / Maximum	210
Давление воздуха в каналах управления а/б, бар / Air pressure in the control channel a/b, bar	5...6
Масса, кг / Weight, kg	5,74

ГИДРОСХЕМА
HYDRAULIC CIRCUIT



Обозначение Type	Примечание Note
A	Выход на плунжерный гидроцилиндр / Outlet to telescopic cylinder
а, в	Подводы каналов пневмоуправления / Pneumatic control ports
К	Клапан предохранительный прямого действия Relief valve, direct acting
КвТ	Клапан противоударный / Shockproof valve
Р	Подвод линии нагнетания / Inlet port
Т, Т1	Отвод масла в бак (Т1 - подключение клапана ограничения подъема) Outlet port (T1 - from end-of-stroke valve)



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
FEATURES

Пропорциональный гидрораспределитель с открытым центром и пневматическим управлением. Предназначен для применения на самосвалах грузоподъемностью более 10 тонн с многоконтурной системой, которая позволяет эксплуатировать тягач с самосвальными прицепами.

- Особенности:**
- чугунный корпус с гальваническим покрытием;
 - хромированный золотник;
 - встроенный предохранительный и противоударный клапаны;
 - монтаж на гидробак.

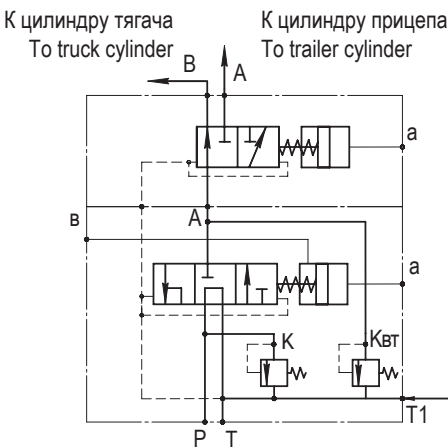
Proportional hydraulic tipping valve with open circuit and pneumatic control. Designed for medium- and heavy-duty tipper trucks with multiloop hydraulic system that allows to operate trucks with a dump trailers.

- Features:**
- galvanized cast iron body;
 - the chrome-plated spool;
 - build-in check valve and shockproof valve;
 - oil tank mounting.

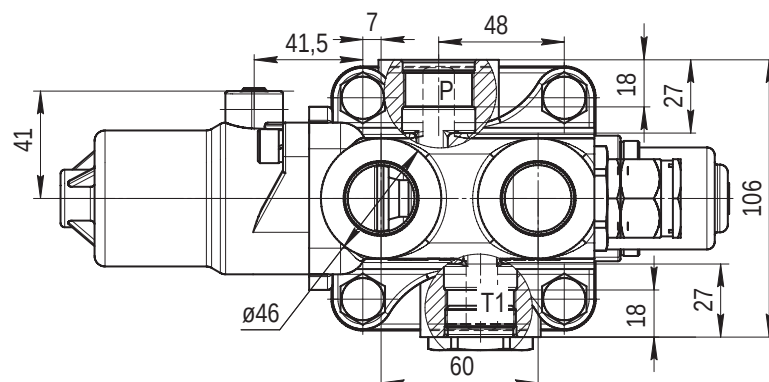
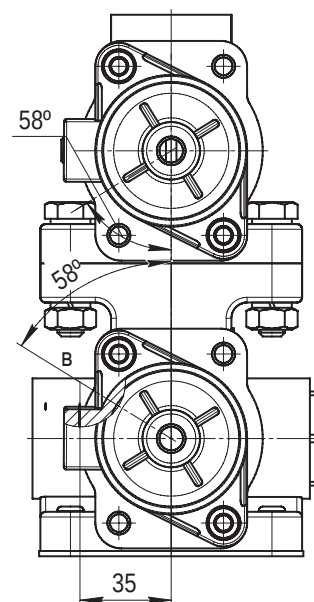
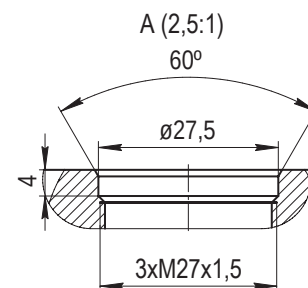
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Рабочий поток, л/мин / Flow, lpm	
Номинальный / Rated	100
Максимальный / Maximum	150
Давление на входе, бар / Inlet pressure, bar:	
Номинальное / Rated	160
Максимальное / Maximum	210
Давление воздуха в каналах управления а/в, бар / Air pressure in the control channel a/b, bar	5...6
Масса, кг / Weight, kg	10

ГИДРОСХЕМА
HYDRAULIC CIRCUIT



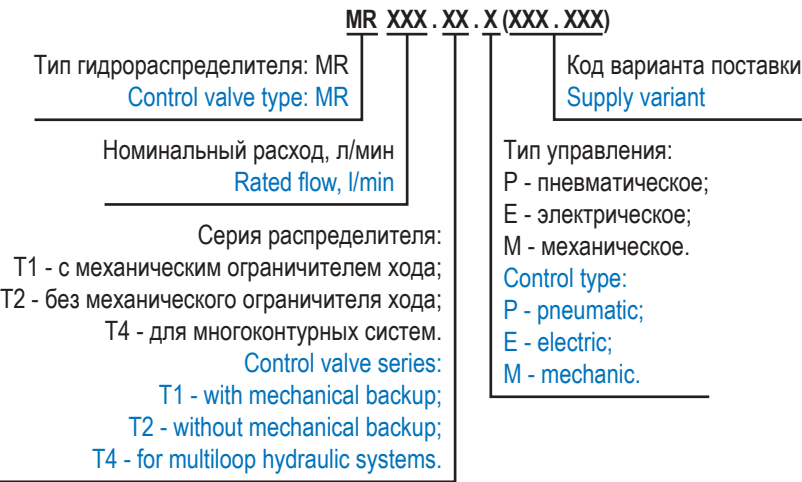
Обозначение Type	Примечание Note
A, B	Выход на плунжерный гидроцилиндр / Outlet to telescopic cylinder
a, b	Подводы каналов пневмоуправления / Pneumatic control ports
К	Клапан предохранительный прямого действия Relief valve, direct acting
КвТ	Клапан противоударный / Shockproof valve
Р	Подвод линии нагнетания / Inlet port
T, T1	Отвод масла в бак (T1 - подключение клапана ограничения подъема) Outlet port (T1 - from end-of-stroke valve)



1. Перед установкой гидрораспределителя в гидросистему машины следует удалить резиновые или пластмассовые пробки, которыми были временно закрыты присоединительные отверстия в корпусе, слить остатки консервационной смазки и убедиться в чистоте каналов гидрораспределителя.
2. Присоединительная арматура должна обеспечивать полную герметичность.
3. Гидрораспределители должны эксплуатироваться в климатических условиях, соответствующих климатическому исполнению узлов, температура окружающей среды от минус 40 до плюс 60°C.
При низких температурах окружающего воздуха гидросистему перед началом работы следует прогреть.
4. При длительной работе температура рабочей жидкости не должна превышать +80°C.
5. Для безотказной работы гидрораспределителя необходима фильтрация масла (с тонкостью не более 25 мкм), что достигается установкой фильтра в заливную горловину бака и сливную магистраль гидросистемы.
В качестве рабочей жидкости допускаются любые минеральные и специальные масла, применяемые в гидросистемах машин с кинематической вязкостью (30-70) мм²/с при температуре +50°C.
Чистота рабочей жидкости, при которой допускается эксплуатация изделия, не грубее - /21/19 по ISO 4406.
6. Не следует принудительно удерживать золотники в позициях «Подъем» и «Опускание» по окончании рабочего хода исполнительного органа во избежание перегрева гидросистемы.
7. При отступлении от требований технических условий ресурс гидрораспределителя снижается.

1. When installing a control valve unplug all the connecting ports of the housing, remove the protective lubricant and ensure that the working cavities are clean.
2. All connectors must be hermetically tightened.
3. Control valves should be operated in environments corresponding to their climatic version, at outside temperatures between -40°C and +60°C.
At low outside temperature the hydraulic system should be warmed up before starting.
4. Working fluid temperature should not exceed +80 °C.
5. To ensure a long service life of a control valve, in the reservoir mouth and discharge line should be installed an oil filter with filtration grade no less than 25 mkm.
As a working fluid any mineral or special oils with cinematic viscosity of 30-70 mm²/c at 50°C can be used.
The working fluid purity grade not less than - /21/19 to ISO 4406.
6. To avoid overheating of the hydraulic system do not hold the spools in “Up” and “Down” positions.
7. Any nonobservance of these recommendations may result in short service life of a control valve.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ / EXAMPLE OF SPECIFICATION



Изготовитель гарантирует соответствие гидрораспределителей требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации гидрораспределителей, поставляемых на комплектацию, должен быть равен гарантийному сроку эксплуатации изделия, на которое они установлены.

Начало гарантийного срока исчисляется с даты продажи изделия, но не более 12 месяцев с даты изготовления гидрораспределителей.

Гарантийный срок эксплуатации гидрораспределителей, поставляемых в запчастях, составляет 12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты изготовления гидрораспределителей.

Гарантийные обязательства не распространяются на гидрораспределители:

- неустановленные на изделие в течение 6-ти месяцев с даты изготовления;
- установленные на изделия, на которые не согласована их применяемость;
- подвергшиеся разборке у потребителя;
- не имеющие паспорта с заполненным гарантийным талоном, маркировки и клейма ОТК о приемке;
- в случае нарушения правил и условий эксплуатации, изложенных в паспорте на изделие.

«Гидросила» снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный продукцией «Гидросила» людям, домашним животным, имуществу, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, установки изделия; умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.

Manufacturer guarantees correspondence of control valves to all technical specification if all the requirements on transportation, storage, mounting and operation are properly observed.

The control valves supplied to OEM customers are covered with a warranty corresponding to the warranty term of the machine where the control valves are installed.

Warranty term is 12 months since the date of sale, but no longer than 18 months since the date of manufacturing.

The warranty does not cover the control valves:

- not mounted within 6 months since the date of manufacturing
- used for improper application
- dismantled by the customer
- not having a quality department stamp, a nameplate or a filled in warranty sheet.

Hydrosila is not responsible for any expressly or by implication harm to people, animals or property made by manufactured products, if it was the result of nonobservance of operating and mounting rules, voluntary or reckless acts of customers or third party.

