

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Закрытое акционерное общество
«КурганШпунт»

6400023, г.Курган, ул. Загородная, 7

E-mail:shpunt@schpункurgan.ru

Телефон (3522) 653-417, факс (3522) 653-417

www.schpункurgan.ru

Руководство по эксплуатации
Комплект траншейных крепей с
направляющими и роликовыми
распорками
КШ 07

2021 г.

1. Введение.

Комплект траншейных крепей предназначен для проведения работ в траншеях глубиной до 6,5 метров и шириной до 7 метров при прокладке коммуникаций под землей и ремонте трубопроводов диаметром до 3 метров.

2. Описание.

Траншейная крепь состоит из отдельных элементов (направляющих, основных щитов, доборных щитов, предохранительных балок, роликовых распорок и вставок), соединяющихся между собой. Комплектация элементов траншейной крепи указывается в паспорте.

В собранном виде данная конструкция представляет собой сплошное, мощное, герметичное звено, которое используется в условиях твердых грунтов.

Рабочая ширина траншейной крепи (ширина траншеи) зависит от количества вставок, которые доступны в размерах от 750 до 1000 мм, или изготавливаются под индивидуальный заказ.

Каждый элемент траншейной крепи можно двигать отдельно при установке и извлечении крепи, что делает это оборудование удобным и практичным для достижения больших рабочих глубин за короткое время, а также увеличивает эффективность работ за счет уменьшения мощности применяемой техники.

3. Использование по назначению.

3.1 Сборка элементов крепи перед монтажом на рабочей площадке:

Система траншейной крепи с двойной направляющей и роликовыми распорками серии КШ 07 собирается следующим образом (см. рисунок 1):

3.1.1 На ровную твердую поверхность положите направляющую (1) вверх замками, предназначенными для зацепов роликовых распорок (2).

3.1.2 При установке роликовой распорки обратите внимание на то, чтобы она была правильно установлена.

3.1.3 Первый ролик распорки (2) устанавливают в замки направляющей и аккуратно продвигают всю роликовую распорку вдоль по направляющей к её нижней части.

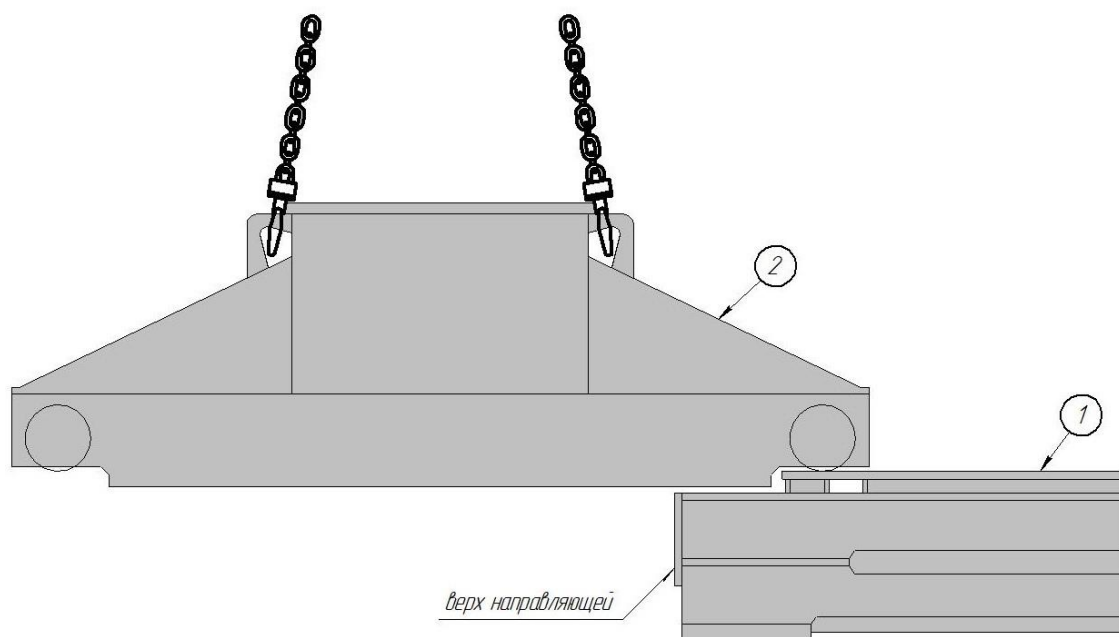


Рисунок 1

3.1.4 Когда роликовая распорка окажется в центре направляющей (1), её фиксируют с помощью фиксаторов (3) (см. рисунок 2). Расположенные сбоку на направляющей окна предназначены для фиксации роликовой распорки на определенной высоте. Высота расположения роликовой распорки на направляющей зависит от диаметра прокладываемой трубы.

3.1.5 Аналогично собирается вторая роликовая распорка с направляющими.

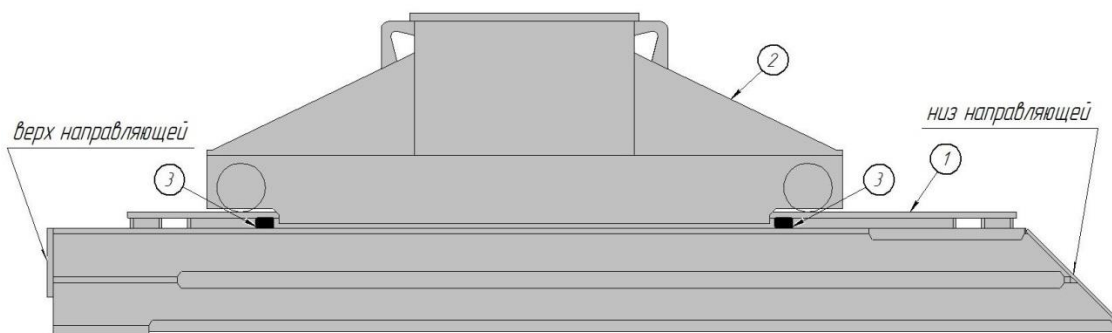


Рисунок 2

3.1.6 Собранные таким образом конструкции соединяют в вертикальном положении в единую H-образную конструкцию вставками (4) различной длины с помощью болтов М30х90 (5). См. рисунок 3.

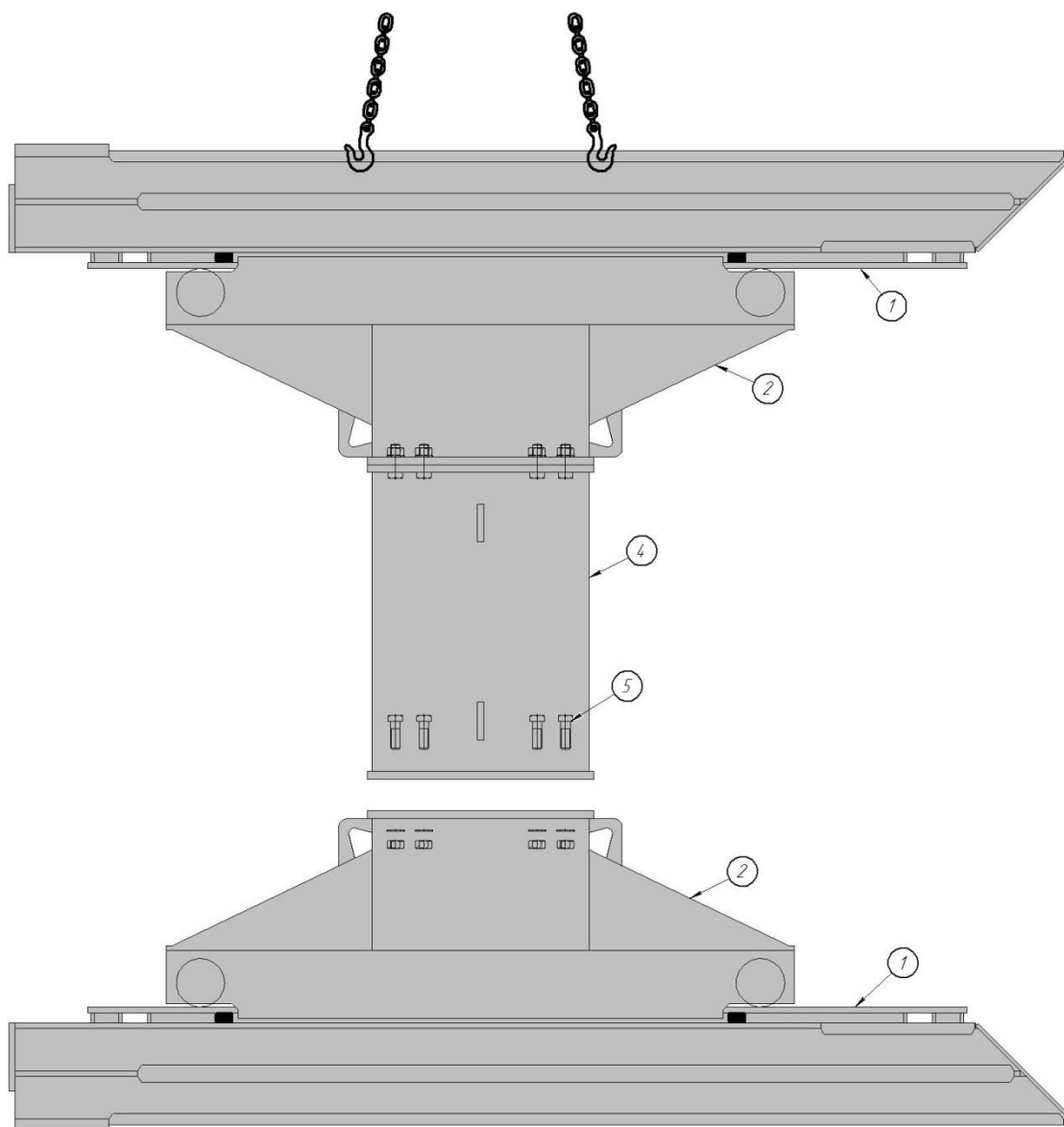


Рисунок 3

3.1.7 Если требуется большое количество вставок, при рабочей ширине траншеи более 2,5 м то их следует соединять друг с другом на горизонтальной поверхности.

3.2 Установка крепи.

3.2.1 Для плавного задавливания элементов крепи в грунт использовать экскаватор не менее 35 тонн.

3.2.2 Необходимо строго соблюдать последовательность соединения элементов крепи.

Крепь должна прилегать к грунту по всему периметру траншеи.

3.2.3 Необходимо предварительно сделать траншею в грунте на глубину не более 0,5 – 1м (см. рисунок 4).

Длина траншеи не должна превышать общую длину одного звена крепи (4 метра).

Если траншею сразу делают глубже, то необходимо принять во внимание показатели стабильности грунта и соображения безопасности.

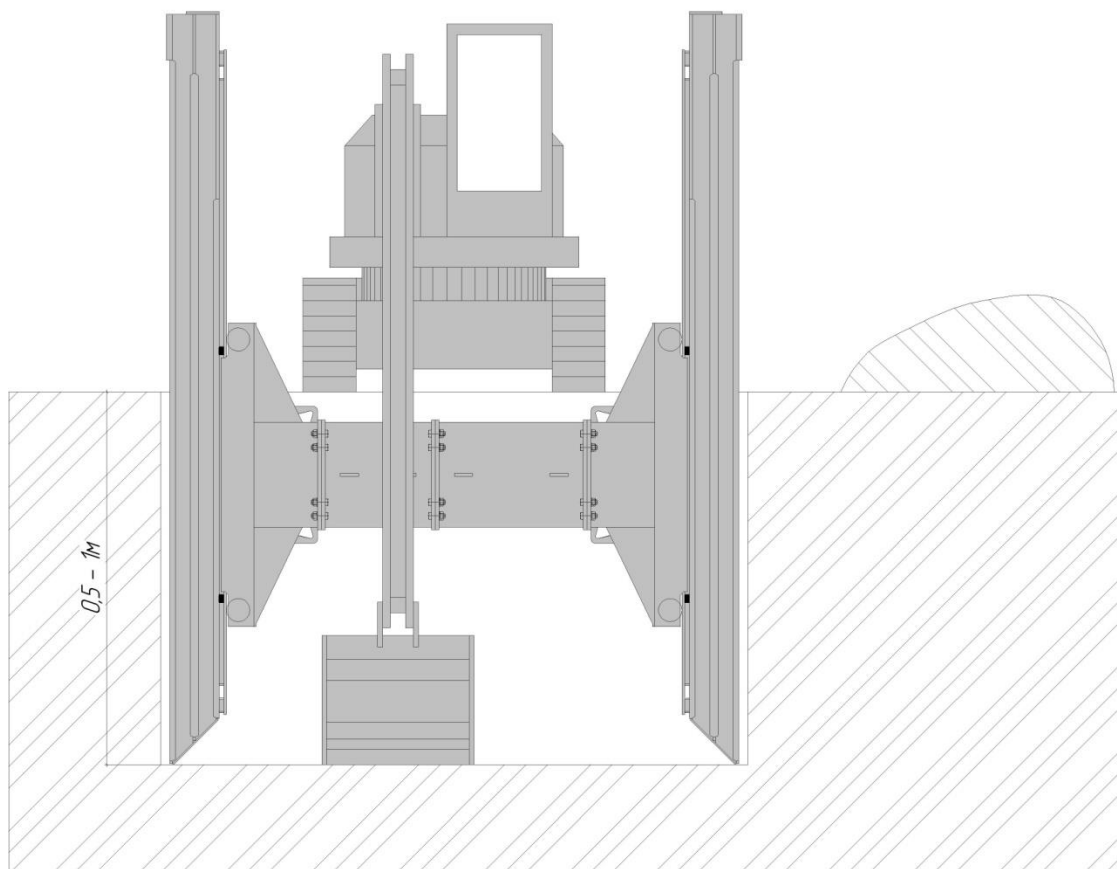


Рисунок 4

3.2.4 Экскаватор или кран поднимает первый основной щит, вставляет его в выемку, затем поверх щита устанавливает предохранительную балку и задавливает основной щит в грунт на 0,5 м.

Затем поднимает собранную Н – образную конструкцию и опускает ее сверху на первый щит таким образом, чтобы замки щита зашли во внешний паз направляющей (ближайший к стенке траншеи).

После этого Н – образная конструкция задавливается до нижнего уровня щита.

Внимание! На этом этапе установки крепи строго запрещено находиться внутри траншеи.

3.2.5 Второй щит крепи устанавливается во внешний замок второй направляющей параллельной стороны и задавливается в грунт на 0,5 м.

Теперь конструкция замыкается второй Н - образной конструкцией, которую надевают на замки щитов с другой стороны и задавливают в грунт на 0,5 м.

Этапы установки и извлечения крепи (см. рисунок 5).

КРЕПЬ С НАПРАВЛЯЮЩЕЙ И РОЛИКОВОЙ РАСПОРКОЙ
Этапы установки и извлечения крепи

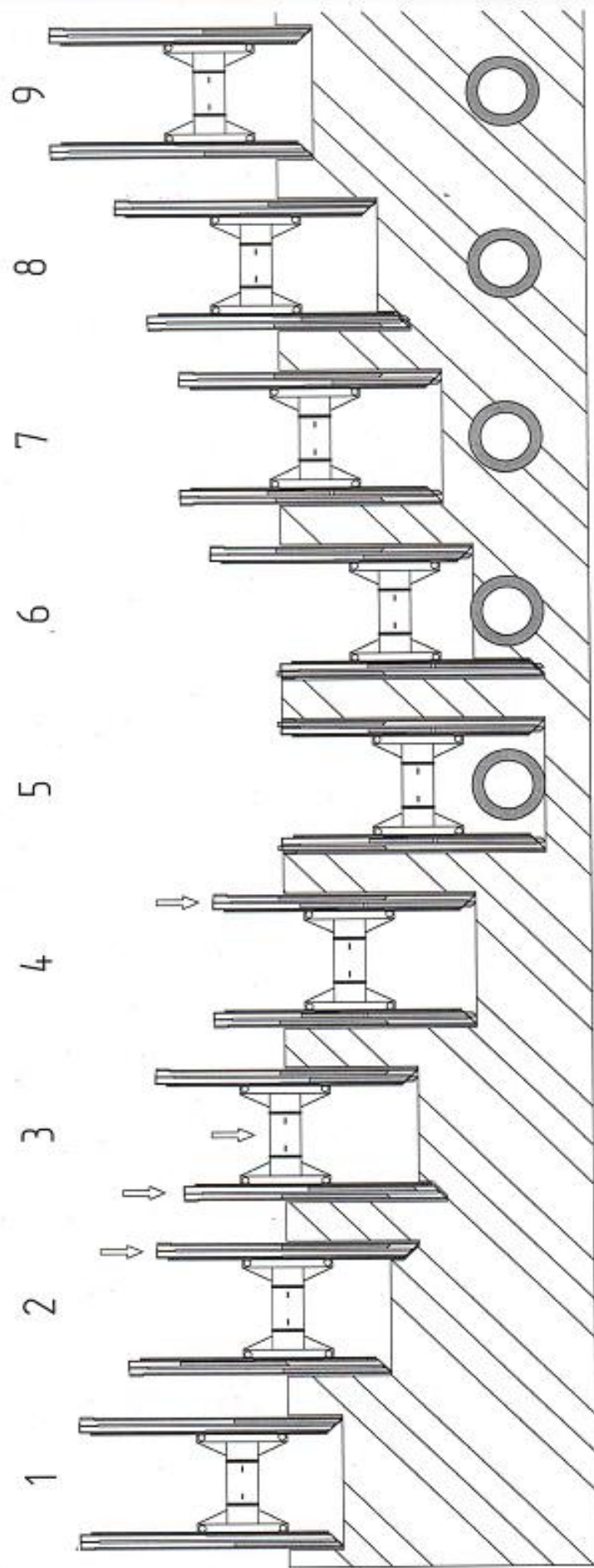


Рисунок 5

3.2.6 При необходимости откорректируйте под направление траншеи все элементы крепи и задайте все направляющие примерно на одинаковую глубину. Теперь можно снять фиксаторы и тем самым активировать роликовые распорки. Установите распорки в самое нижнее положение. Затем поочередно погружайте направляющие, щиты и распорки с шагом

0,5 м. При этом следите, чтобы щиты внизу не опускались ниже направляющих.

3.2.7 После того, как верхние грани щитов достигнут границы грунта, можно опускать в пазы направляющих доборные щиты или другие основные щиты. Доборные щиты и основные щиты соединяются друг с другом с помощью замков. Следующий, внутренний щит вставляется во внутренний паз направляющей, скользит параллельно наружному щиту и упирается в дно траншеи. Повторите поочередное задавливание направляющих, роликовых распорок и на этот раз внутренних щитов до тех пор, пока не будет достигнута нужная глубина. Самая верхняя стенка крепи должна выступать над уровнем грунта на 15 см.

3.2.8 После того, как крепь опущена до нужной глубины, отрегулируйте высоту поднятия распорки в соответствии с диаметром прокладываемой трубы и зафиксируйте распорку фиксаторами.

3.2.9 Чтобы сделать траншею длиннее, устанавливайте следующее звено, повторяя все этапы установки крепи заново по порядку.

3.2.10 Чтобы предотвратить повреждения щитов крепи и продлить их срок службы, мы рекомендуем использовать предохранительную балку для забивки щита.

3.3 Извлечение крепи.

Перед началом извлечения крепи зафиксируйте роликовые распорки фиксаторами. При засыпании траншеи шаг не должен превышать 0,5 м. Крепь следует извлекать постепенно, по 0,5 м каждый элемент.

Необходимо тщательно утрамбовывать грунт по мере извлечения крепи.

В процессе установки и извлечения крепи запрещается находиться в потенциально опасных зонах.

Внимание! ЗАПРЕЩАЕТСЯ осматривать траншею снаружи во время установки и демонтажа крепи, а так же находиться в зоне работы ковша экскаватора!

4. Техника безопасности.

4.1 К работе с траншейной крепью допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие обучение по охране труда и технике безопасности.

4.2 Рабочий должен иметь спецодежду, спецобувь и индивидуальные средства защиты.

4.3 Перед началом работ рабочий обязан:

- пройти организационно-подготовительные мероприятия в соответствии со СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».
- ознакомиться с правилами техники безопасности согласно СНиП 111-4-80X «Техника безопасности в строительстве», главы 7, 11, 12.
- пройти инструктаж на выполнение работ с крепями;
- проверить исправность и подготовить к работе съемные грузозахватные приспособления.

Во время проведения работ рабочий обязан:

- работать, применяя средства индивидуальной защиты;
- применять только исправные съемные грузозахватные приспособления и временные ограждения (сигнальная лента);
- производить сборку под непосредственным руководством ответственных производителей работ;
- производить очистку конструкций от грязи, снега и наледи до начала работ;
- до перемещения конструкций грузоподъемными механизмами проверить правильность и надежность строповки, приподняв для этого груз на высоту не более 0,3 м, наличие и надежность крепления соединительных элементов;
- при перемещении и опускании элементов крепи для предотвращения самопроизвольного разворота пользоваться специальными оттяжками;
- не допускать производить какие – либо другие работы в зоне установки элементов крепи в рабочее положение;

При строповке конструкций не делать узлов и перекручивания стропов.

4.4 Площадка, где производится сборка траншейной крепи, должна быть очищена от посторонних предметов, мусора, а в зимнее время года от снега и льда в соответствии с требованиями СП48.13330.2011 «Организация строительства» и СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

4.5 При монтаже и демонтаже траншейной крепи работы должны быть приостановлены в следующих случаях:

- при возрастании скорости ветра до 15 м/сек и более;
- при грозе, тумане и снегопаде, исключающих видимость в пределах строительной площадки.

4.6 Подъем и опускание, установку и складирование элементов траншейной крепи необходимо производить без резких рывков и ударов, не менее, чем двумя исправными стропами.

5. Техническое обслуживание/эксплуатация/уход.

5.1 Мелкие повреждения можно устранить самостоятельно, используя сварку.

5.2 Чтобы увеличить срок службы траншейной крепи, мы рекомендуем после использования осматривать его и исправлять повреждения сразу.

5.3 В зависимости от интенсивности использования крепи желательно не менее 1 раза в год наносить на поверхности элементов крепи лакокрасочное покрытие, которое предотвращает появление ржавчины.

5.4 В процессе эксплуатации необходимо следить за чистотой поверхности траншейных щитов, направляющих, распорок роликовых и вставок, после каждого использования конструкции очищать от пыли, грязи и смазывать ролики, с их полной разборкой.

Внимание! В случае несоблюдения технологической инструкции производитель не несет ответственности за повреждения траншейной крепи.

6. Транспортирование и хранение изделия.

6.1 Транспортирование изделий допускается любым видом транспорта без ограничения расстояния при условиях транспортирования по категории 8 по ГОСТ 15150-69.

6.2 Хранение изделий допускается при категории хранения не жестче 7 по ГОСТ 15150-69. Срок хранения не более 5 лет.

6.3 Для хранения крепей должны быть использованы площадки и оборудованные стеллажи.

6.4 Роликовые распорки хранить на деревянных подкладках в чистом сухом месте.

7. Гарантии изготовителя (поставщика).

Гарантийный срок эксплуатации изделий устанавливается 12 месяцев со дня выпуска при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.