

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО ТОПЛИВУ И ГАЗИФИКАЦИИ «БЕЛТОПГАЗ»

Научно-производственное республиканское унитарное
предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА»

ОКП РБ 28.14.13.730



Утвержден

11-23.4.8.00.000 ПС-ЛУ

Кран шаровой КШ 300-Д

Паспорт

11-23.4.8.00.000 ПС

Инв. № подл.

560

Подпись и дата

Смирнов 24.10.2005

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Перв. примен.

Слосв. №

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Кран шаровой КШ 300-Д (в дальнейшем - кран) предназначен для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах в системах газопотребления и газораспределения, транспортирующих природные, искусственные, углеводородные (в том числе сжиженные) газы под давлением не более 1,2 МПа (краны не используются для транспортировки пищевых продуктов).

1.2 Кран имеет возможность подключения к диагностическим комплексам, для контроля герметичности затвора.

1.3 Климатическое исполнение "У" категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до минус 35 °С, с верхним значением до плюс 45 °С.

1.4 Кран выпускается с номинальным диаметром 300 мм, эффективным диаметром 248 мм, строительной длиной 610 мм и с ручным управлением редуктором выпускается в фланцевом и приварном исполнениях.

1.5 Пример условного обозначения крана при заказе:

Для фланцевого: «Кран шаровой КШ DN 300/248-1,2Ф-Д ТУ ВУ 100270876.147-2008».

Для приварного: «Кран шаровой КШ DN 300/248-1,2С-Д ТУ ВУ 100270876.147-2008».

1.6 Реквизиты изготовителя:

220015, г. Минск, ул. Гурского, 30, РУП «Белгазтехника».

Телефоны:

-(017) 375-67-84, (017) 354-75-55, т/ф (017) 377-63-68 – отдел маркетинга;

-т/ф (017) 358-96-23, (017) 357-65-61 – приемная;

-(017) 392-05-17 - отдел технического контроля (ОТК).

Интернет:

-www.belgastechnika.by;

-электронная почта – marketing@belgastechnika.by

Место для
таблички
самоклеящейся

1.7 Сведения о разрешительных документах приведены в таблице 1.

Таблица 1

Документ	Qt-код

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Св/д 24.10.2023

560

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 2 – Основные технические данные

Наименование параметра	Значение параметра	
	КШ DN 300/248-1,2Ф-Д	КШ DN 300/248-1,2С-Д
1 Номинальный диаметр DN	300	
2 Эффективный диаметр, мм	248	
3 Номинальное давление PN, МПа, не более	1,2	
4 Направление потока	любое	
5 Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А	
6 Тип соединения	фланцевое по ГОСТ 33259-2015	приварное
7 Управление	редуктор	
8 Габаритные размеры, мм, не более		
- строительная длина	610	
- ширина	600	
- высота	950	
9 Масса, кг, не более	240	201
10 Содержание цветных металлов и их сплавов, кг, не более		
- латунь	0,8	

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входит:

- кран шаровой КШ 300-Д;
- переходники с быстроразъемным соединением 11-23.4.1.01.000 (2шт.);
- паспорт 11-23.4.8.00.000 ПС;
- обоснование безопасности 11-08.4.00.00.000 ОБ (по требованию заказчика).

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

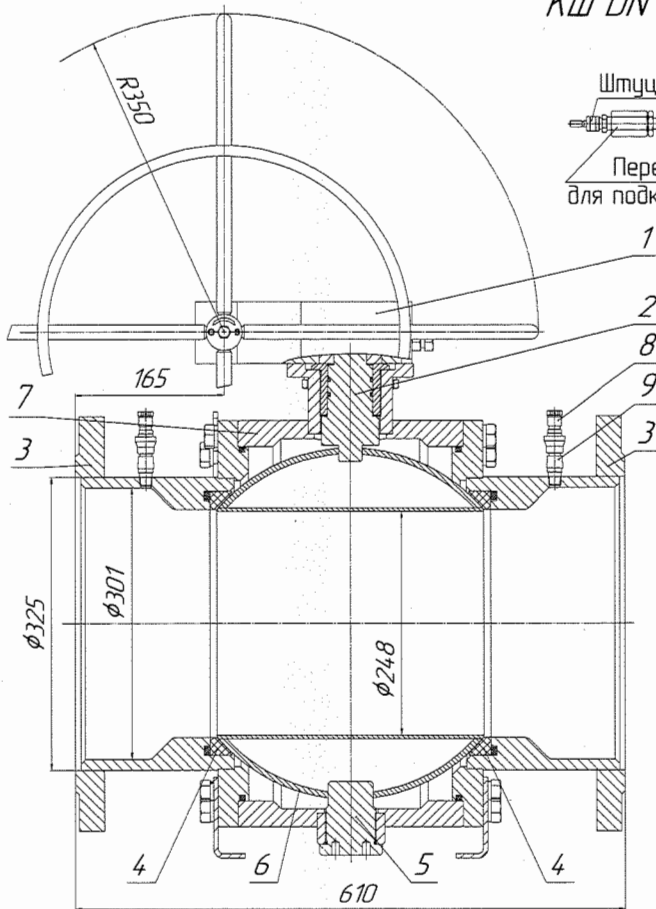
Взам. инв. №

Подпись и дата
СМД 24.10.2022

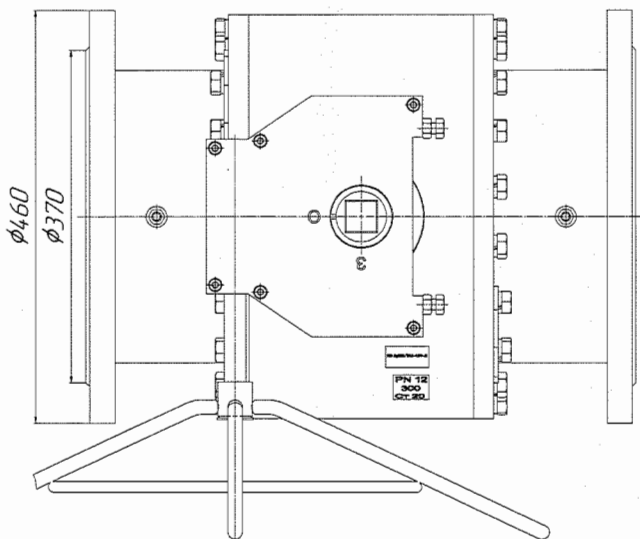
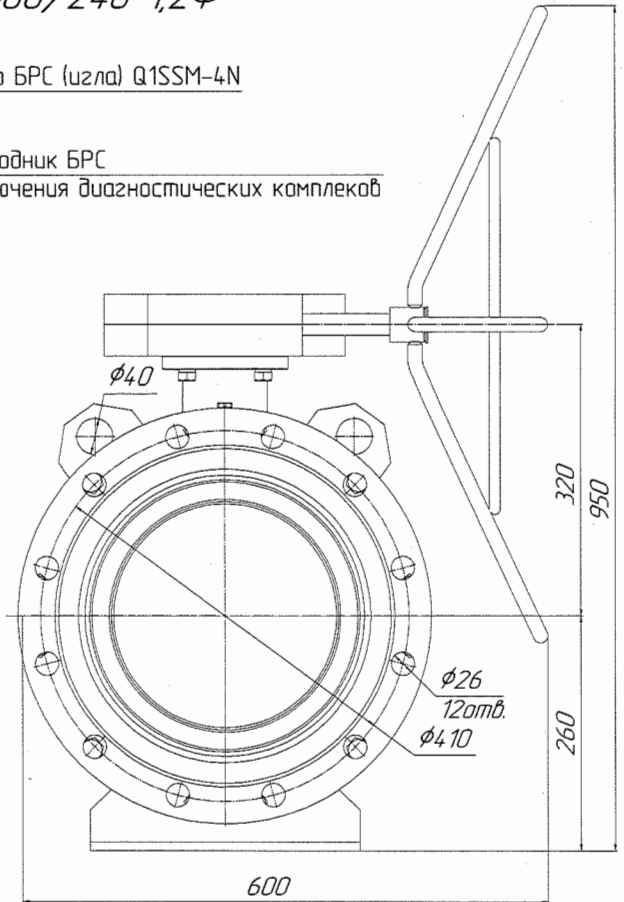
Инв. № подл.
560

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-23.4.8.00.000 ПС	Лист
						4

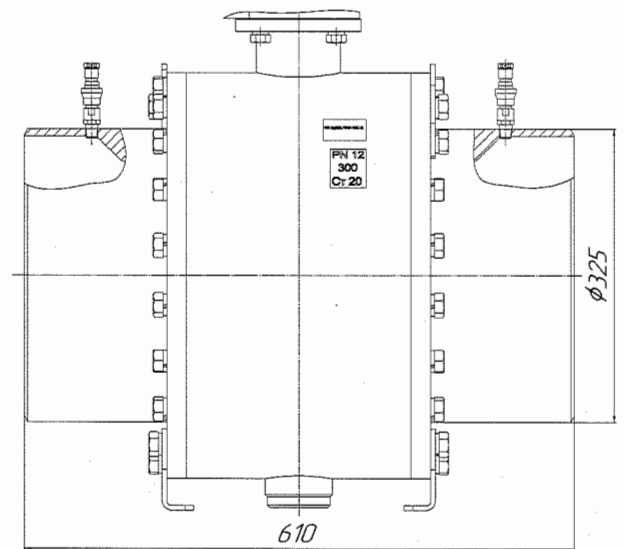
КШ DN 300/248-1,2Ф



Штуцер БРС (узла) Q1SSM-4N
 Переходник БРС
 для подключения диагностических комплексов



КШ DN 300/248-1,2С



- 1 - Редуктор; 2 - Ось; 3 - Фланец;
- 4 - Кольца уплотнительные; 5 - Палец;
- 6 - Шар; 7 - Корпус; 8 - Защитный колпачок Q1BP;
- 9 - Фитинг БРС (корпус) Q1BM-4N

Рисунок 1

Перв. измен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дил.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

24.10.2025

560

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

11-23.4.8.00.000 ПС

Лист

5

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Ресурсы, сроки службы и условия хранения

4.1.1 Срок службы – 20 лет.

4.1.2 Критерий предельного состояния: потери герметичности деталей, нарушение цельности деталей, необратимые нарушения деталей, вызванные разрушением металла.

4.1.3 Критерий отказа – несоответствие параметров, определяющих работоспособность крана.

4.1.4 Условия хранения кранов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2(С), согласно ГОСТ 15150-69.

4.1.5 Срок хранения до 20 лет при соблюдении периода переконсервации (см.п.5.3).

4.2 Гарантии изготовителя

4.2.1 Изготовитель гарантирует работоспособность крана в течение 24 месяцев с момента реализации потребителю, при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

4.2.2 В течение гарантийного срока изготовитель производит ремонт или замену вышедших из строя деталей крана.

4.2.3 Кран не принимается в гарантийный ремонт без наличия паспорта.

4.2.4 Гарантия не распространяется на кран в следующих случаях:

– выход крана из строя по вине потребителя (нарушение им указаний по эксплуатации, работа на параметрах, не соответствующих паспорту, неправильная установка и подключение и т.д.);

– кран, имеющий механические повреждения (деформации, замятие, трещины, следы ударов, сколы и т.п.), вызванные неправильной эксплуатацией, транспортированием или хранением;

– кран, имеющий изменения конструкции, произведенные потребителем;

– кран, имеющий признаки самовольного ремонта потребителем;

– наличие повреждений, полученных в результате аварий, воздействия на изделие огня, влаги, попадания внутрь корпуса механических частиц, воды, грязи, окалины, посторонних предметов и т.п.;

– использование крана не по назначению в соответствии с паспортными данными.

4.2.5 Запрещается нарушать сохранность пломб (целостность пятна краски по линии сопрягаемых поверхностей) в течение гарантийного срока эксплуатации. Распломбирование и повторное пломбирование в течение гарантийного срока эксплуатации допускается только представителем изготовителя.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
560

11-23.4.8.00.000 ПС

Лист

6

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

5 КОНСЕРВАЦИЯ

5.1 На поверхности без лакокрасочного покрытия нанесена временная противокоррозионная защита.

5.2 Перед консервацией поверхности очищены, обезжирены и высушены. Обезжиривание произведено нефрасом С ГОСТ 8505-2023.

5.3 Консервация произведена в соответствии с ГОСТ 9.014-78 для группы изделий П-1 по варианту защиты ВЗ-1 консервационным маслом К-17 ГОСТ 10877-76 без внутренней упаковки ВУ-0. Срок защиты без переконсервации три года по группе условий хранения 2 ГОСТ 15150-69.

5.4 Расконсервация

5.4.1 Удалить пленку, протереть ветошью, смоченной маловязкими маслами или растворителями по ГОСТ 8505-2023, ГОСТ 3134-78, с последующим обдуванием теплым воздухом или протиранием насухо.

6 УПАКОВКА

6.1 Кран поставляется без упаковки. Проходные отверстия крана закрыты заглушками.

6.2 Переходники и эксплуатационная документация помещены в пакеты фасовочные ПВД с замком zip-lock, которые прикреплены к корпусу крана стяжками.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1 Кран шаровой КШ DN 300/248-1.2 -Д изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ТУ ВУ 100270876.147-2008, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Заводской номер _____

Представитель ОТК

(личная подпись)

(Ф.И.О.)

МП

(год, месяц, число)

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

560

Севд 24.10.2025

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

11-23.4.8.00.000 ПС

Лист

7

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

8.1 Эксплуатационные ограничения

8.1.1 Монтаж, обслуживание и эксплуатация крана должны производиться согласно требованиям настоящего паспорта, СН 4.03.01-2019, ГОСТ 12.2.063-2015 с соблюдением действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения.

8.1.2 К монтажу, обслуживанию и эксплуатации крана допускается персонал прошедший специальное обучение, ознакомленный с настоящим паспортом и Правилами по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения, прошедший инструктаж по технике безопасности.

8.1.3 Кран допускается использовать в системах с давлением, не превышающим паспортных данных на кран.

8.1.4 Кран может устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство эксплуатации. Направление потока среды через кран – любое.

8.1.5 Закрытие-открытие крана осуществляется вращением штурвала редуктора до совмещения указателя на валу с положением рисок «О» - открыто и «З» - закрыто на корпусе редуктора.

8.1.6 Для диагностики затвора крана с помощью диагностических комплексов («REGION-gaz», «Plexor») к штуцерам быстроразъемного соединения (БРС) крана подключить переходники, поставляемые в комплекте. После окончания диагностики переходники снять.

8.2 Меры безопасности при использовании изделия

8.2.1 Запрещается:

- устанавливать кран при наличии на нем повреждений;
- дросселирование среды при частично открытом затворе;
- демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и избыточного давления в трубопроводе;
- применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки штурвала;
- использование крана в качестве опоры для трубопровода;
- эксплуатировать кран при наличии утечки;
- эксплуатировать кран с механическими повреждениями;
- прикладывать дополнительное усилие к штурвалу редуктора после достижения крайнего положения шара;
- вносить любые изменения в конструкцию завода-изготовителя: удлинение штока и органов управления, приварка дополнительного оборудования к арматуре (манометров, опор и т.д.) без письменного согласования с заводом-изготовителем.

8.3 Требования к монтажу

8.3.1 Перед монтажом из проходных фланцев (патрубка) снять заглушки, проверить кран визуальным осмотром на отсутствие механических повреждений, инородных предметов и загрязнений. При загрязнении внутренних поверхностей – продуть сжатым воздухом.

8.3.2 Монтаж крана должен производиться при открытом положении затвора.

8.3.3 Перед установкой крана трубопровод должен быть очищен от грязи, окалины и других инородных механических примесей.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
560

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	11-23.4.8.00.000 ПС	Лист
						8

Перв. примен.	<p>8.3.4 Установить кран на трубопровод обеспечив:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода 0,2 мм; - допуск соосности ответных фланцев 0,5 мм. <p>8.3.5 При монтаже крана провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхности.</p> <p>8.3.6 Кран не должен испытывать нагрузок от трубопроводов (при изгибе, сжатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.).</p> <p>8.3.7 Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру. Затяжку производить крест на крест в несколько этапов.</p> <p>8.3.8 Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев крана. Максимально допустимое осевое растяжение 0,3 мм.</p> <p>8.3.9 Фланцевые соединения должны быть выполнены без натяга трубопроводов.</p> <p>8.3.10 При разборке фланцевого соединения крепеж следует освобождать равномерно в последовательности, обратной последовательности затяжки.</p> <p>8.3.11 Для затяжки крепежа, при сборке фланцевого соединения крана, должны применяться гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838-80, ГОСТ 2839-80. Применение различных рычагов в целях удлинения плеча при затяжке крепежа фланцевого соединения ключами не допускается.</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
				СМБ 24.10.2025	560
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					9
11-23.4.8.00.000 ПС					

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1 Осмотр технического состояния

9.1.1 В процессе эксплуатации необходимо производить осмотр технического состояния, техническое обслуживание, текущий ремонт крана.

9.1.2 Осмотр технического состояния проводить в сроки, установленные эксплуатирующей организацией. При осмотре технического состояния необходимо проводить:

- наружный осмотр крана;
- проверку на герметичность соединения деталей крана;
- проверку на герметичность по стыкам присоединения к газопроводу, утечки газа не допускаются.
- проводить полный цикл открытия-закрытия затвора для очистки поверхности шара и исключения явления залипания затвора.

9.2 Техническое обслуживание

9.2.1 Техническое обслуживание проводить в соответствии со сроками, указанными в нормативных документах, действующих на территории региона эксплуатации, но не реже одного раза в 6 месяцев.

При техническом обслуживании необходимо проводить:

- визуальный осмотр крана на предмет отсутствия механических повреждений;
- работы, указанные в 9.1.2;
- проверку герметичности соединения деталей при помощи индикатора загазованности;
- иные работы, предусмотренные нормативными документами, действующими на территории региона эксплуатации.

9.3 Текущий ремонт

9.3.1 Прежде чем приступить к ремонту оборудования необходимо убедиться в том, что внутри крана нет газа под избыточным давлением - провести полный цикл открытия-закрытия затвора.

9.3.2 Текущий ремонт проводить в соответствии со сроками, указанными в нормативных документах, действующих на территории региона эксплуатации. Обязательный текущий ремонт проводится:

- при возникновении нарушений в обеспечении рабочих параметров крана;
- при достижении 5-летнего срока с момента изготовления, независимо от срока эксплуатации;
- с периодичностью не более 5 лет.

Текущий ремонт включает в себя следующее:

- проведение работ, указанных в 9.2.1;
- разборку крана с очисткой его от коррозии и загрязнений;
- замену или ремонт изношенных деталей;
- проверку герметичности затвора.

9.3.3 При замене элементов быстроразъемного соединения: штуцера БРС или фитинга БРС (см. рис.1), новые устанавливать на резьбовой герметик Efix 5577 либо другой с аналогичными свойствами с моментом затяжки резьбовых соединений не более 17 Н•м.

9.3.4 После ремонта, кран проверить на герметичность.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

560

11-23.4.8.00.000 ПС

Лист

10

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Потребитель предъявляет рекламации изготовителю в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами.

Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 3.

Таблица 3

Краткое содержание рекламации	Дата отправки	Меры, принятые по рекламации

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Синд 24.10.2025

560

Лист

11-23.4.8.00.000 ПС

11

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Перв. примен.

Справ. №

11 РЕМОНТ

Кран шаровой

(наименование изделия)

КШ DN 300/248-1.2 -Д

(обозначение исполнения)

заводской № _____

Ввод в эксплуатацию _____

Дата проведения ремонта _____

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведенном ремонте _____

Личные подписи или оттиски личных клейм лиц, ответственных за приемку:

МП _____

(подпись, инициалы, фамилия)

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Кран шаровой

(наименование изделия)

КШ DN 300/248-1.2 -Д

(обозначение исполнения)

заводской № _____

Ввод в эксплуатацию _____

Дата проведения ремонта _____

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведенном ремонте _____

Личные подписи или оттиски личных клейм лиц, ответственных за приемку:

МП _____

(подпись, инициалы, фамилия)

СМР 21.10.2025

560

11-23.4.8.00.000 ПС

Лист

12

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

12 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1 Кран является взрывобезопасным для вторичной переработки.

12.2 При разборке кран не требует специальных мер безопасности.

12.3 Кран не имеет опасных отходов от утилизации, и они не требуют специальных мест захоронения.

12.4 Лом и цветные металлы, подлежащие первичной обработке, хранить отдельно по видам металла на открытой площадке не более 10 суток.

12.5 Лом и цветные металлы транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта, на предприятия вторичной переработки.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Севд 24.10.2025

560

11-23.4.8.00.000 ПС

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Лист

13