

Общество с ограниченной ответственностью «Гермес Групп»



Руководство по эксплуатации

Колодцы полиэтиленовые

«Гермес Групп»

г.Санкт-Петербург

2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	4
2.1. Назначение изделия.....	4
2.2. Характеристики.....	4
2.3. Маркировка	5
2.4. Упаковка	6
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	6
3.1. Указания по монтажу, погрузочно-разгрузочные работы.....	6
3.2. Указания по обеспечению мер безопасности.....	10
4. ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ В СИСТЕМЕ	11
5. ХРАНЕНИЕ	12
6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	12
7. УТИЛИЗАЦИЯ.....	12

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоятельно рекомендуем вам прочесть настоящее Руководство, прежде чем приступать к установке и эксплуатации полиэтиленовых колодцев.

- 1.1. Настоящее Руководство по эксплуатации полиэтиленовых колодцев «Гермес Групп» предназначено для ознакомления эксплуатирующего и обслуживающего персонала с устройством и работой колодцев, основными техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.
- 1.2. Работы по монтажу, обслуживанию и ремонту изделия должны проводить только квалифицированные специалисты.
- 1.3. Описание установки, технические характеристики и иллюстрации, приведенные в Руководстве, соответствуют состоянию продукции на дату публикации. Компания «Гермес Групп» оставляет за собой право в любое время вносить изменения в конструкцию или технические характеристики установки без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств со своей стороны.
- 1.4. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию колодца. Это может привести к ухудшению эксплуатационных свойств колодцев, снижению их безопасности или долговечности. В ряде случаев изменение конструкции колодцев может стать причиной нарушения действующих государственных стандартов и правил. Кроме того, на любые повреждения или ухудшение эксплуатационных качеств колодца, вызванные внесением изменений, гарантийные обязательства компании «Гермес Групп» не распространяются.

2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

2.1. Назначение изделия

2.1.1. Полиэтиленовые колодцы «Гермес Групп» – гидротехническое изделие в виде вертикальной шахты, изготовленное из спиральновитой или гофрированной полиэтиленовой трубы. Данное сооружение, в зависимости от своего предназначения, выполнено в соответствии со СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», со СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* и СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

2.1.2. Полиэтиленовые колодцы «Гермес Групп» предназначены для доступа к коммуникациям водопроводной и канализационной сети.

2.2. Характеристики

2.2.1. Технические характеристики сооружения

Колодец представляет собой вертикальную герметичную емкость, изготовленную методом ручной экструзионной сварки из спиральновитой или гофрированной полиэтиленовой трубы. Для подключения к сети колодец оборудован патрубками из полиэтиленовых труб, которые, в зависимости от типа подключаемого трубопровода, могут быть как гладкими, так и гофрированными. Патрубки вварены в стенку колодца герметичным, двухсторонним швом. Расположение и количество патрубков определяется проектом. Для подсоединения к гладким трубопроводам из полиэтилена в комплект поставки колодца включаются электросварные муфты, для подсоединения к гофрированным полиэтиленовым трубопроводам – соединительные муфты и уплотнительные кольца, для подсоединения к стальным трубопроводам – переходы ПЭ/сталь, либо комплект для фланцевого соединения.

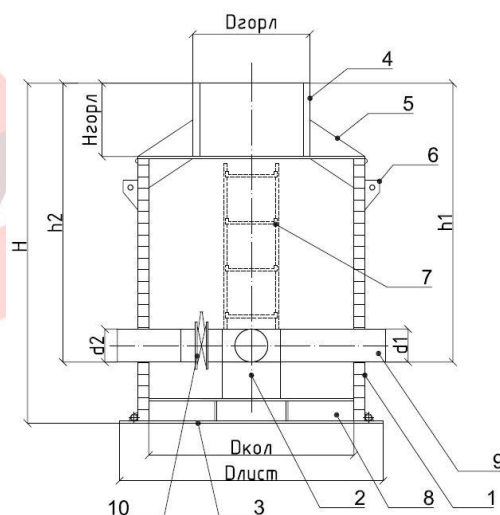


Рисунок 1 –Общий вид водопроводного колодца или колодца напорной канализации

1 – корпус колодца, 2 – полиэтиленовая подставка под трубопроводную арматуру и тройники, 3 – лист основания колодца, 4 – горловина, 5 – ребра жесткости,

6 – монтажные проушины, 7 – стальная лестница, 8 – технологическая часть, 9 – патрубки, 10 - трубопроводная арматура.

Дгорл – диаметр горловины, Нгорл – высота горловины, h1, h2 – глубины заложения трубопроводов подключаемой сети, d₁, d₂ – диаметры патрубков, Дкол – диаметр колодца, Длист – диаметр листа основания колодца, Н – полная высота колодца

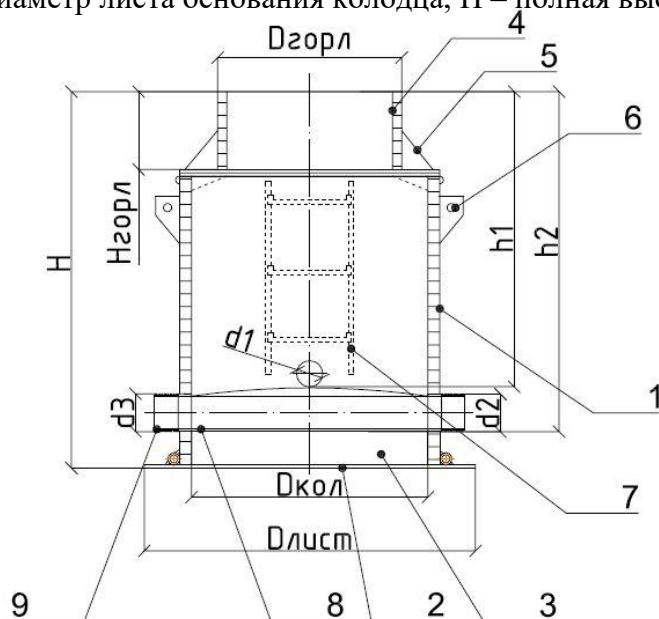


Рисунок 2 –Общий вид колодца для самотечной канализации

1 – корпус колодца, 2 – лист основания колодца, 3 – технологическая часть, 4 – горловина, 5 – ребра жесткости, 6 – монтажные проушины, 7 – стальная лестница, 8 – лоток, 9 – патрубки для подключения к существующей сети.

Дгорл – диаметр горловины, Нгорл – высота горловины, h1, h2, h3 – глубины заложения лотка, d₁, d₂, d₃ – диаметры патрубков, Дкол – диаметр колодца, Длист – диаметр листа основания колодца, Н – полная высота колодца.

Внимание! Внешний вид колодцев может отличаться от представленных на рисунках.

Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

Внимание! Конструкция колодцев постоянно совершенствуется, поэтому в ней возможны незначительные изменения, неотраженные в настоящем документе.

2.3. Маркировка

2.3.1. Маркировка изделия должна включать:

- логотип ООО «Гермес Групп»;
- номер изделия по паспорту;
- условное обозначение согласно ТУ;

Допускается внесение дополнительной информации.

2.3.2. Маркировку наносят в виде ярлыка, защищенного полимерной пленкой, наклеиваемого на наружную или внутреннюю поверхность изделия, либо несмываемым маркером на наружную поверхность изделия. Допускается наносить маркировку на отводные патрубки.

- 2.3.3. Допускается наличие остаточной маркировки труб, из которых изготовлено изделие.
- 2.4. Упаковка
- 2.4.1. Подводящие и отводящие патрубки обматываются стрейч-пленкой или закрываются декоративными тканевыми заглушками.
- 2.4.2. Горловина изделия, в случае отсутствия приварного люка, закрывается тканевой заглушкой, имеющей карман из прозрачного полимерного материала для хранения комплекта документов на изделие.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Внимание! Монтаж изделия выполняется только специализированными организациями.

Обязательное требование при монтаже - исключение попадания внутрь корпуса грунта и строительного мусора во избежание засорения колодца.

Перед перевозкой сооружений на площадку производства работ необходимо установить заглушки на все патрубки.

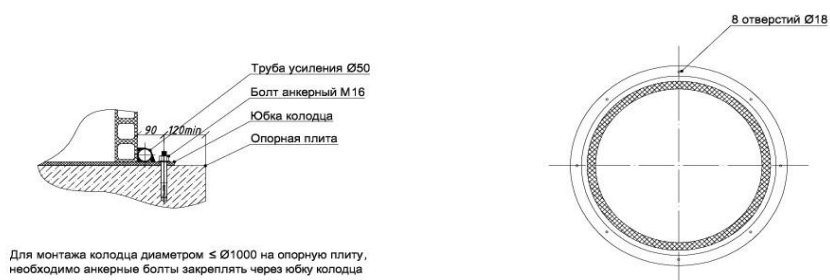
3.1. Указания по монтажу, погрузочно-разгрузочные работы

Внимание!

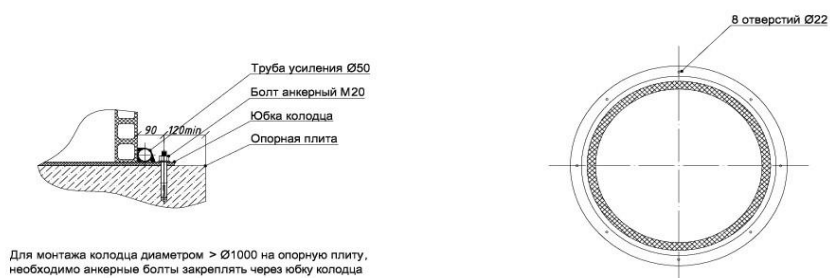
При проведении монтажных работ и дальнейшей эксплуатации колодца не допускаются ударные нагрузки на его корпус, а также любые другие воздействия, которые могут повлечь за собой потерю герметичности.

- 3.1.1. Устройство котлована (с ровным горизонтальным основанием).
- 3.1.2. Устройство железобетонного основания под колодец.
- 3.1.3. Производство выравнивающей цементной подливки
- 3.1.4. Установка колодца на ж/б основание.
- 3.1.5. Закрепление корпуса на плите с помощью анкерных болтов.
- 3.1.6. Равномерная обратная засыпка песком с послойным трамбовкой, высота каждого слоя – не более 250 мм. Обратную засыпку необходимо производить равномерно вокруг колодца для предупреждения деформации корпуса и повреждения внутренних элементов. Послойная трамбовка каждого слоя производится до уровня патрубков. После производится подключение подводящих и отводящих трубопроводов сети к соответствующим патрубкам колодца. Особое внимание необходимо уделить уплотнению грунта под местами соединения подключаемых трубопроводов с патрубками колодца во избежание излома данных участков. Коэффициент уплотнения по Проктору – 0,95, определяется с помощью статического плотномера.
- 3.1.7. В случае расположения колодца под дорогой, установка верхних защитных плит (схемы установки колодцев в зеленой зоне и под дорогой прилагается дополнительно).
- 3.1.8. Произвести обратную засыпку колодца в полном объеме.

Монтаж колодца диаметром $\leq \varnothing 1000$ на опорную плиту



Монтаж колодца диаметром $> \varnothing 1000$ на опорную плиту, за исключением $\varnothing 2000$



Монтаж колодца $\varnothing 2000$ на опорную плиту



Рис. 3. Схема установки и крепления колодца к ж/б основанию.

Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться, как правило, механизированным способом. Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами. Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Перед проведением погрузочно-разгрузочных работ должны быть выбраны и подготовлены площадки для разгрузки и хранения полиэтиленовых изделий, железобетонных опорных и защитных плит.

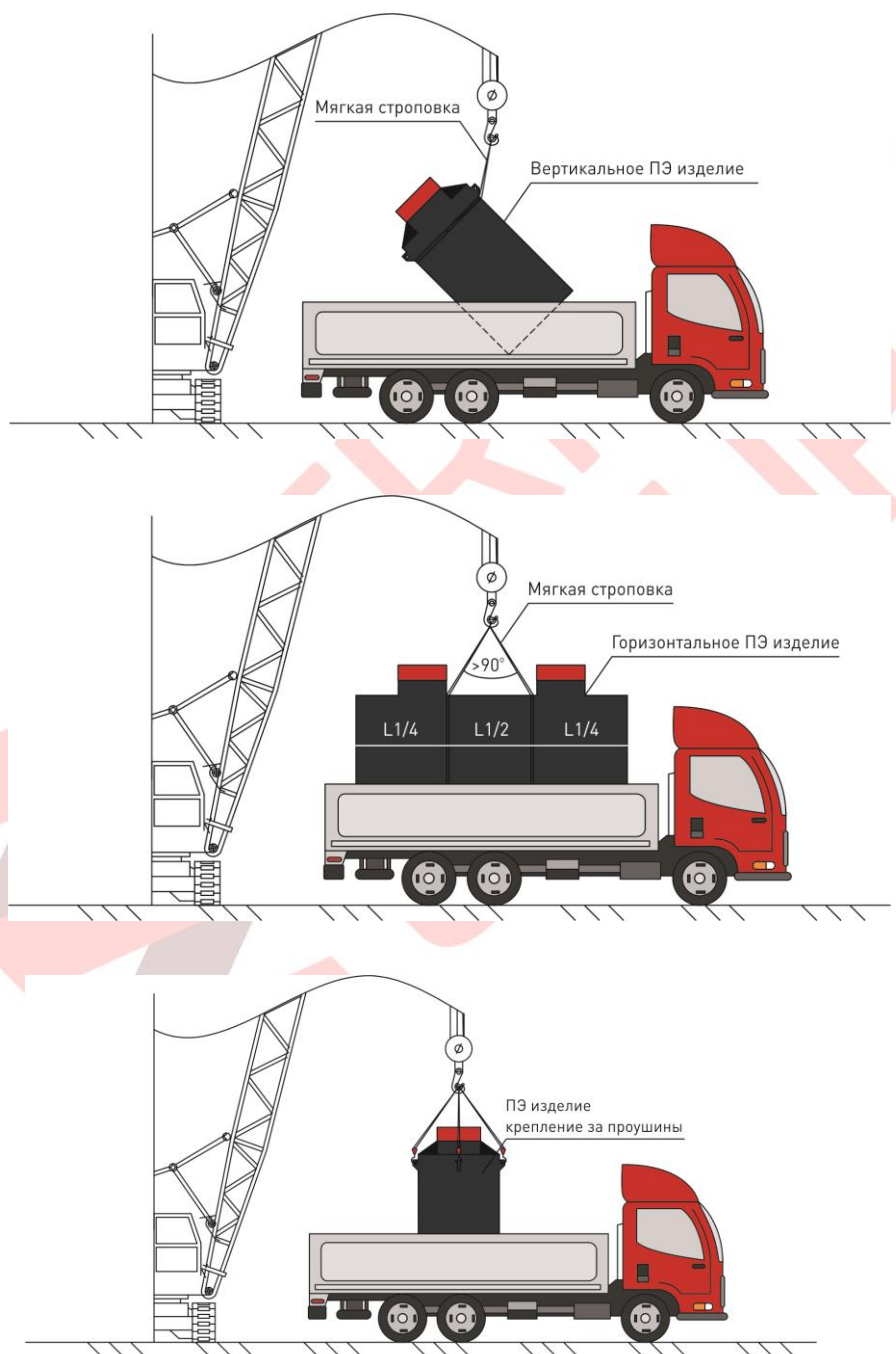
Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.020, требованиям Межотраслевых Правил по

охране труда при погрузо-разгрузочных работах и перемещении грузов ПОТ РМ-007-98.

Положение центра тяжести изделия находится на центральной оси корпуса на расстоянии 1/2 от общей высоты/длины изделия.

Существует три вида погрузки (разгрузки), применяемые к полиэтиленовым изделиям.

Верхняя погрузка (разгрузка)



Зацепку изделий снабженных петлями, монтажными проушинами, следует производить за все предусмотренные для подъема в соответствующем положении петли, монтажные проушины

Рис.4, 5, 6. Примеры верхней погрузки (разгрузки)

Погрузку (разгрузку) данного вида необходимо осуществлять с учетом следующих требований:

- необходимо избегать непосредственного контакта изделий с металлической проволокой, крюками, цепями;
- при погрузочно-разгрузочных работах используются только мягкие стропы;
- при проведении погрузочно-разгрузочных работ запрещается производить зачаливание за патрубки;
- при выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении.

Задняя и боковая погрузка (разгрузка)

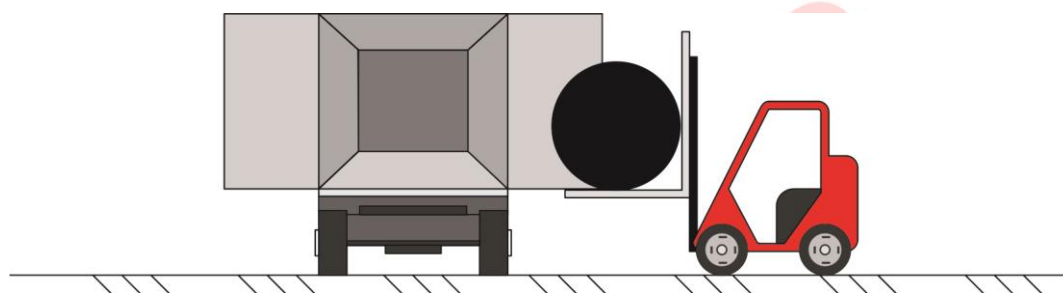


рис. 7. Задняя погрузка (разгрузка)

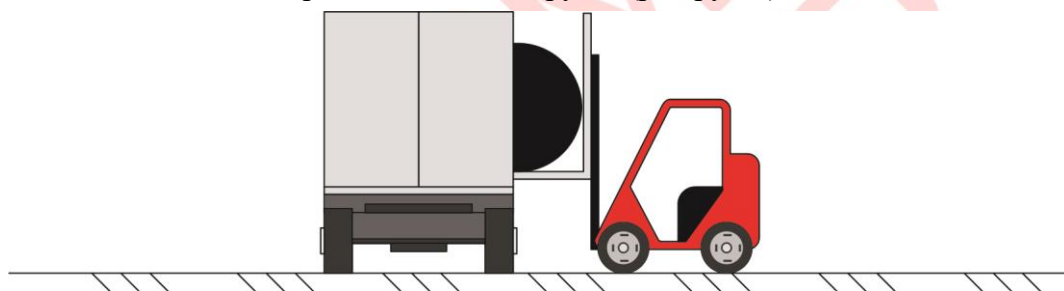


рис. 8. Боковая погрузка (разгрузка)

Погрузку (разгрузку) обоих видов следует осуществлять с учетом следующих требований и рекомендаций:

- погрузку (разгрузку) полиэтиленовых изделий следует производить с помощью телескопических или мини-погрузчиков;
- при перемещении изделия должны быть приняты меры к предупреждению толчков и ударов;
- особую осторожность следует проявлять при проведении погрузочно-разгрузочных работ при температуре ниже 0°C;
- захваты своей рабочей поверхностью должны надежно удерживать полиэтиленовое изделие;
- при использовании грузозахватного приспособления необходимо принять меры, препятствующие раскатыванию груза;
- запрещается опускать полиэтиленовые изделия на наклонные поверхности;
- запрещается сбрасывать изделие с верхних ярусов, а также перемещать их по наклонным устройствам (сiegам) способом свободного скатывания.

3.2. Указания по обеспечению мер безопасности

- 3.2.1. Запрещается использовать открытый огонь, курить, пользоваться не взрывозащищенными электроприборами при спуске внутрь колодца.
- 3.2.2. До спуска обслуживающего персонала в колодец **всегда проверяйте его загазованность** (в случае канализационного колодца).
- 3.2.3. К лицам, допускаемым к исполнению работ по эксплуатации сооружений, должны предъявляться требования, установленные ГОСТ 12.3.006-75 «Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей» и приказом №93 Министерства РФ по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству «Правила по охране труда при эксплуатации коммунального водопроводно-канализационного хозяйства».
- 3.2.4. Обслуживание колодца должно производиться персоналом, который прошел специальное обучение на базе указанных документов и ознакомился с паспортом колодца (чертежом).
- 3.2.5. Обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлениями и механизмами, а также спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормами

4. ВОЗМОЖНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ В СИСТЕМЕ

Таблица 1

Возможные повреждения или неисправности в системе и способы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение
Нарушение герметичности корпуса колодца	Механическое повреждение	Вызов ремонтной бригады
Вода в колодце	Механическое повреждение корпуса, вызвавшее разгерметизацию Либо протечка арматуры	Вызов ремонтной бригады/замена арматуры
Несоответствие отметок колодца проектным отметкам	Изменение проектной документации после производства колодца	Вызов ремонтной бригады, врезка новых патрубков по месту

5. ХРАНЕНИЕ

Изделия должны храниться в вертикальном положении, в соответствии с требованиями ГОСТ 15150, раздел 10, в условиях 5 (ОЖ4 – навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом), допускается хранение в условиях 8 (ОЖЗ – открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) сроком не более 12 мес. Условия хранения должны исключать возможность механического повреждения или деформирования изделий и загрязнения их поверхности.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 6.1. Транспортирование изделий производят любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями размещения и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта, ГОСТ 26653, а также ГОСТ 22235 – на железнодорожном транспорте.
- 6.2. При транспортировании изделия необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств вертикально, предохранять от острых металлических углов и ребер платформы. Сбрасывание изделий с транспортных средств не допускается.
- 6.3. При проведении погрузочно-разгрузочных работ запрещается производить зачаливание изделия за патрубки.

7. УТИЛИЗАЦИЯ

- 7.1. Изделие утилизируется в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории РФ:
Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 7.2. Согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» изделие допускается утилизировать совместно с бытовыми отходами.