

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

18.09.2017 № 10881-ТТ7

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Гермес Групп»

М.Ю. Исаенко

191014, г. Санкт-Петербург, Басков пер.,
д.12, лит. И

Уважаемый Максим Юрьевич!

Рассмотрев материалы, представленные Вашим письмом от 16.06.2017 № 608, согласовываем стандарт организации ООО «Гермес Групп» СТО 22.23.13-001-69211495-2017 «Колодцы, камеры и емкости из полимерных материалов «Гермес Групп». Технические условия» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока необходимо направить в наш адрес аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения изделий в соответствии с требованиями согласованного СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Ilyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



И.Ю. Зубарев



ООО «Гермес Групп»

ОК 034-2014 (КПЕС 2008) 22.23.13

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО "Гермес Групп"
М.Ю. Исаенко
2017 г.



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
СТО 22.23.13-001-69211495-2017

КОЛОДЦЫ, КАМЕРЫ И ЕМКОСТИ
ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ «ГЕРМЕС ГРУПП»

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. No 184-ФЗ «О техническом регулировании»; правила применения стандарта организации установлены ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Сведения о стандарте

РАЗРАБОТАН:

ООО "Гермес Групп"

ВНЕСЕН:

ООО "Гермес Групп"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ:

Приказом ООО "Гермес Групп" от 20.04.2017 № 39

ВВЕДЕН: взамен СТО 2291-001-69211495–2013

Содержание

Предисловие	2
Сведения о стандарте	2
Содержание	3
1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Технические требования	6
4 Требования безопасности и охраны окружающей среды	13
5 Правила приемки.....	15
6 Методы испытаний.....	15
7 Транспортирование и хранение.....	15
8 Гарантии изготовителя	15
Приложение А (справочное).....	16
Приложение Б (обязательное).....	19
Приложение В.....	20
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	21

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	145	Группа КГС(ОКС)	02	Л26	Регистрационный номер	03	005808
---------	----	-----	-----------------	----	-----	-----------------------	----	--------

ОК 034-2014 (КПЕС 2008) 22.23.13	11	22.23.13.000
Наименование и обозначение продукции	12	КОЛОДЦЫ, КАМЕРЫ И ЕМКОСТИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ «ГЕРМЕС ГРУПП»
Обозначение государственного стандарта	13	
Обозначение нормативного или технического документа	14	СТО 22.23.13-001-69211495-2017
Наименование нормативного или технического документа	15	КОЛОДЦЫ, КАМЕРЫ И ЕМКОСТИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ «ГЕРМЕС ГРУПП»
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	69211495
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «Гермес Групп»
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	196105
г. Санкт-Петербург, ул. Благодатная, д.47, лит. А, пом. 21Н. Почтовый адрес: г. Санкт-Петербург, Басков пер., д. 12, лит. И		
Телефон	19	
Другие средства связи	21	
Телефакс	20	
Наименование держателя Подлинника	23	ООО «Гермес Групп»
Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	196105
г. Санкт-Петербург, ул. Благодатная, д.47, лит. А, пом. 21Н.		
Дата начала выпуска продукции	25	
Дата введения в действие нормативного Или технического документа	26	
Обязательность сертификации	27	

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на колодцы, камеры и емкости (далее - изделия) различного назначения, изготовленные методом экструзионной сварки и монтажом труб и других полимерных изделий.

Условное обозначение изделий состоит из наименования изделия (колодец, камера или емкость), номера изделия в проекте заказчика, через дефис наименования сети в проекте заказчика, сокращенного названия проекта и обозначения технических условий.

Примеры условных обозначений:

«Колодец № К4 - К1 ПЯТИГОРСКАЯ ПБ 00.НВК ТУ 2291-001-69211495-2014 »

«Колодец № В1 - В2 ЛЕСНОЕ 00.НВК ТУ 2291-001-69211495-2014 »

«Камера № К1 - К2 БРОННИЦЫ ТУ 2291-001-69211495-2014 »

«Ёмкость № 1 - К1 ИМЕРИТИНСКАЯ ТУ 2291-001-69211495-2014 »

«Камера ПРм5 – КЛм1 РУССКАЯ ТУ 2291-001-69211495-2014 »

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие законодательные акты и стандарты:

Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании» No 184-ФЗ

ГОСТ 12.1.007–76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»

ГОСТ 12.1.044–89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»

ГОСТ 12.3.030–83 «Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности»

ГОСТ 12.4.121–2015 «Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленны фильтрующие. Технические условия»

ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»

ГОСТ 166–89 «Штангенциркули. Технические условия»

ГОСТ 427–75 «Линейки измерительные металлические. Технические требования»

ГОСТ 7502–98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия»

ГОСТ 15150–69 «Машины, приборы и другие технические изделия, Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»

ГОСТ 18599–2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия»

ГОСТ 22235–2010 «Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневренных работ»

ГОСТ Р 50838–2009 «Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия»

ТУ 2248-001-73011750-2005 «Трубы с двухслойной профилированной стенкой «КОРСИС» и «КОРСИС ПРО» для безнапорных газопроводов»

ТУ 2248-005-73011750-2008 «Трубы из полиэтилена «КОРСИС ПЛЮС» для хозяйственно-питьевого водоснабжения, водоотведения и канализации»

ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»

ТУ 2291-001-69211495-2014 «Колодцы, камеры и емкости из полимерных материалов «Гермес Групп»

ТУ 2248-016-69211495-2014 «Трубы Wellpipe SVT из полиэтилена спиральновитые с полый стенкой замкнутого профиля для систем водоотведения и канализации»

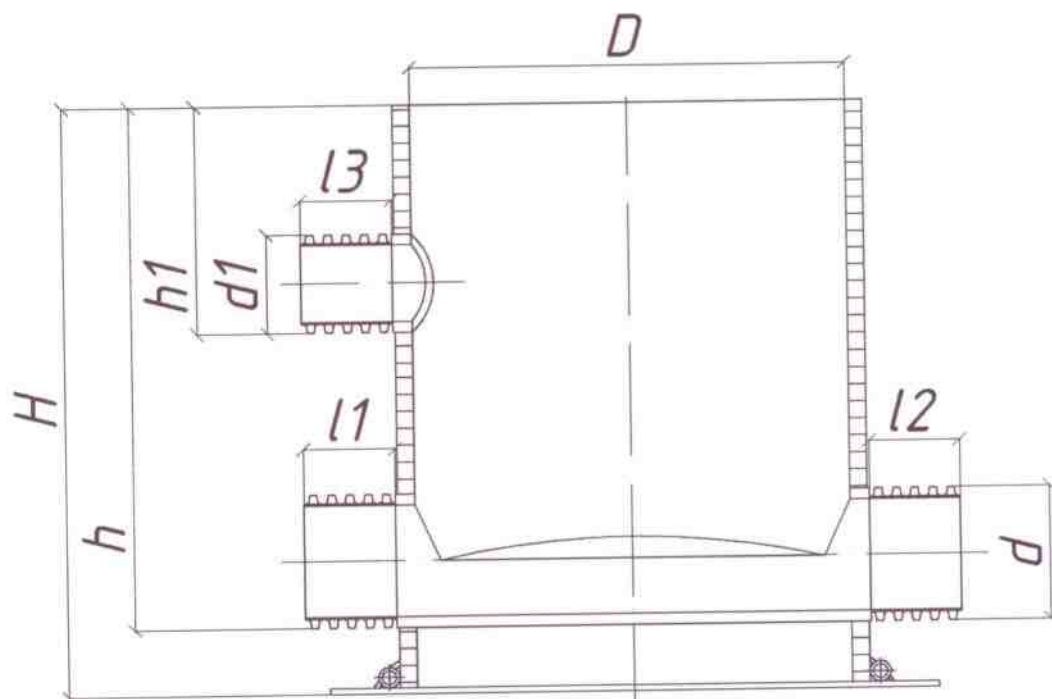
3. Технические требования

3.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

3.2 Рабочие камеры изделий изготавливают из полимерных труб по ТУ 2248-016-69211495-2014, ТУ 2248-001-73011750, ТУ 2248-005-73011750, ТУ 2248-001-81818900 и ТУ 2248-009-61908297, патрубки – из труб по ТУ 2248-001-73011750, ТУ 2248-005-73011750, ГОСТ 18599 и ГОСТ Р 50838. Допускается изготавливать рабочие камеры и патрубки изделий из труб по другим техническим условиям по согласованию с заказчиком.

3.3 Конструкция, типы и размеры изделий

3.3.1 Колодцы выпускают трех основных типов: канализационный, ливневый и водопроводный. Примеры исполнения показаны на рисунках 1, 2, 3.



а – общий вид

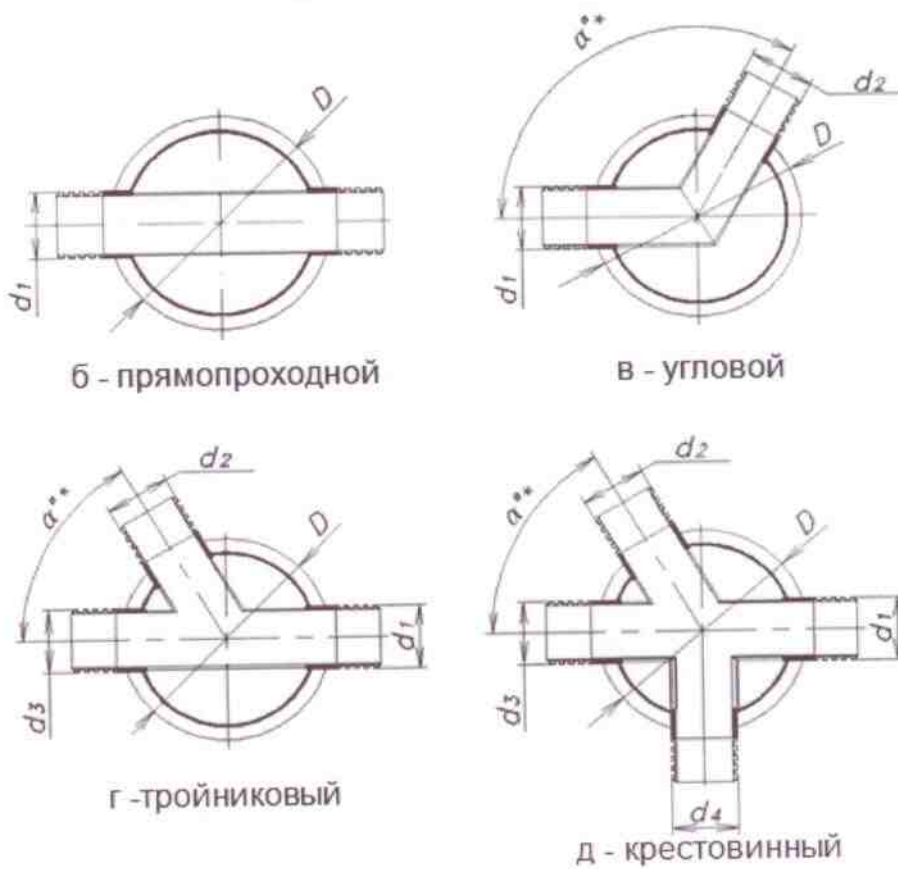
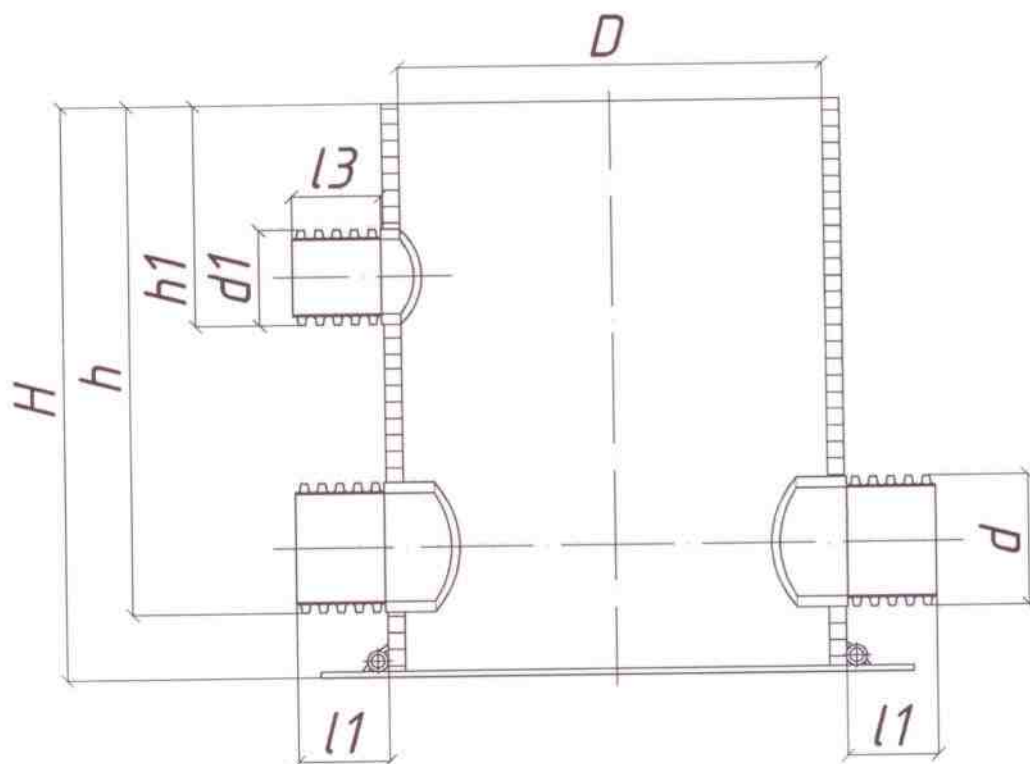
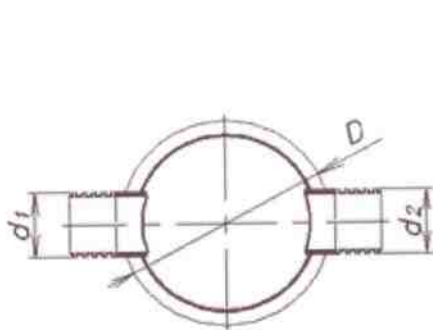


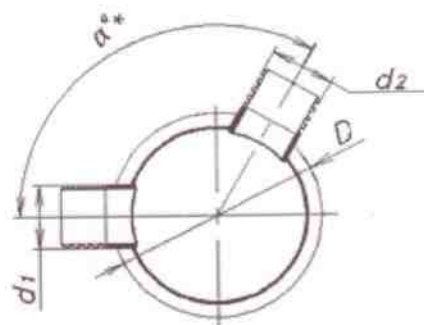
Рис.1 – Колодец канализационный, варианты исполнения



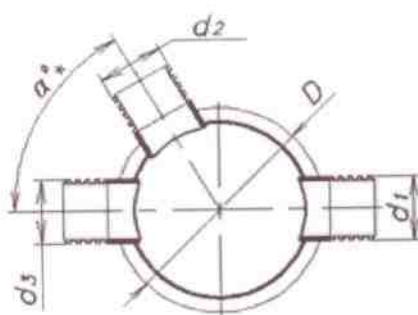
а - общий вид



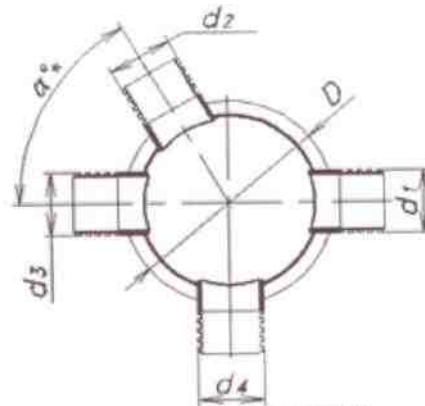
б - прямопроходной



в - угловой



г - тройниковый



д - крестовинный

Рис. 2 – Колодец ливневый, варианты исполнения

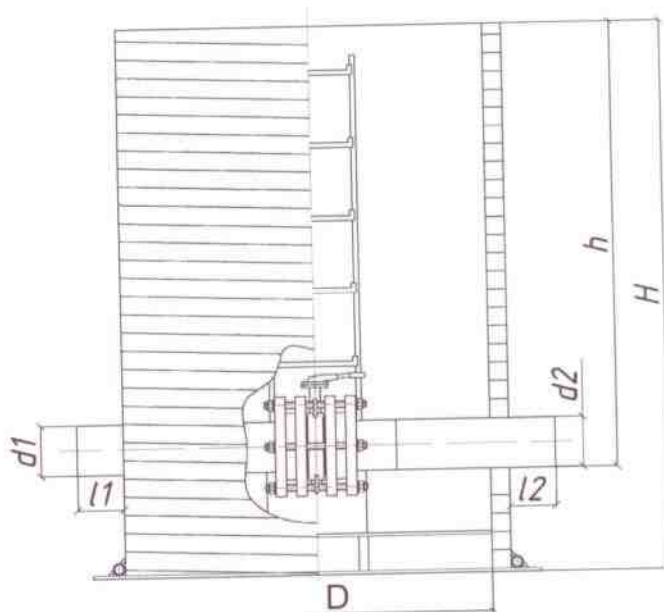


Рис. 3 – Колодец водопроводный.

3.3.2 Размеры рабочей камеры и значения максимально допустимого наружного диаметра (номинального) отводного патрубка приведены в таблице 1.

Таблица 1 В миллиметрах

Номинальный внутренний диаметр рабочей камеры, D DN/ID	Высота рабочей камеры, Н		Максимально допустимый наружный диаметр (номинальный) отводного патрубка
	Номинальное значение	Предельное отклонение	
427	от 500 до 6000	±20	250
535	от 500 до 6000	±20	400
687	от 500 до 6000	±20	500
700	от 500 до 6000	±20	500
800	от 500 до 6000	±20	500
851	от 500 до 6000	±20	630
1000	от 500 до 6000	±20	630
1030	от 500 до 6000	±20	800
1200	от 500 до 6000	±20	800
1300	от 500 до 10000	±20	1000
1400	от 500 до 10000	±20	1000
1500	от 500 до 10000	±20	1000
1600	от 500 до 10000	±20	1200
1800	от 500 до 10000	±20	1200
2000	от 500 до 10000	±20	1200
2200	от 500 до 10000	±20	1400
2400	от 500 до 10000	±20	1400
2500	от 500 до 10000	±20	1600
2600	от 500 до 10000	±20	1600
2800	от 500 до 10000	±20	1600
3000	от 500 до 10000	±20	1600

Примечание – Для изделий из труб «Корсис» по ТУ 2248-001-73011750, Труб двуслойных с профилированной стенкой Wellpipe и Wellpipe PRO из полиэтилена для безнапорных трубопроводов по ТУ 2248-013-69211495-2014 и труб «Спиралайн» по ТУ 2248-009-61908297 допускается изготовление рабочей камеры колодца из отрезков, соединяемых муфтой с использованием уплотнительных резиновых колец, сваркой встык или экструзионной сваркой.

3.3.3 Наружные присоединительные размеры (диаметр и длина свободной части отводного патрубка) должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

В миллиметрах

Номинальный наружный диаметр вх/вых патрубка d_n	Длина свободной части вх/вых патрубка L , не менее
--	--

Номинальный наружный диаметр вх/вых патрубка d_n	Длина свободной части вх/вых патрубка L , не менее
110	100
125	100
140	100
160	100
180	110
200	120
225	140
250	140
280	140
315	190
355	190
400	190
450	190
500	220
560	220
630	220
710	270
800	300
900	300
1000	300
1200	300
1400	500
1600	500

3.3.4 Толщина дна изделия с вертикальной рабочей камерой должна быть не менее 10 мм. Колодцы без лотковой части, а также камеры и емкости с диаметром 1300 мм и более должны изготавливаться с двойным дном, усиленным внутренними ребрами жесткости, как показано на рисунке 4. Диаметр дна изделия должен превышать наружный диаметр рабочей камеры не менее чем на 100 мм.

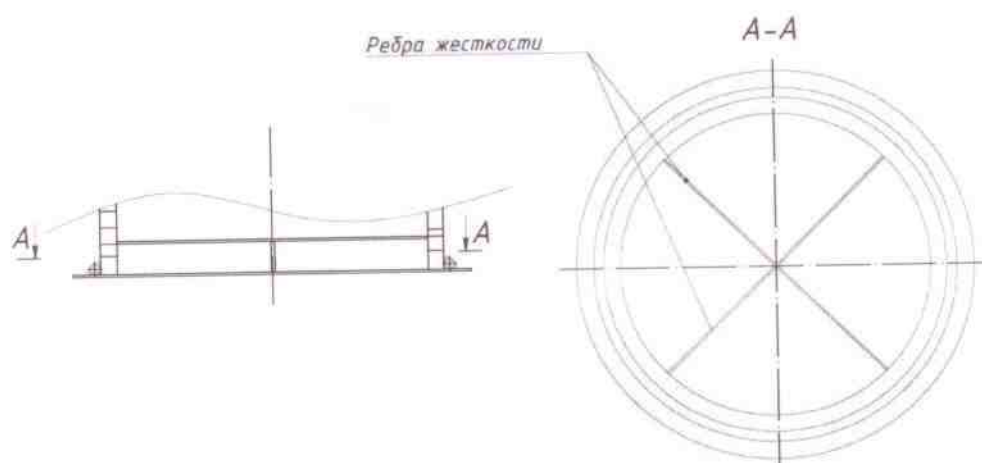


Рис. 4 – Двойное дно

3.3.5 Изделия изготавливаются по эскизам, согласованным с изготовителем и утвержденным заказчиком в соответствии с приложением Б настоящего стандарта. В эскизах указываются размеры самих изделий, а также наименование, технические характеристики и размеры комплектующих в соответствии с таблицами 1, 2 и приложениями А, Б, В.

3.4 Характеристики

3.4.1 Изделия должны соответствовать характеристикам, указанным в таблице 3 ТУ 2291-001-69211495-2014.

3.5 Маркировка

3.5.1 Маркировка должна включать:

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

Допускается внесение дополнительной информации.

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

3.5.3 Допускается наличие остаточной маркировки труб, из которых изготовлено изделие.

3.6 Упаковка

3.6.1 Отводные патрубки обматываются стрейч - пленкой или закрываются декоративными тканевыми заглушками.

3.6.2 Горловина изделия, в случае отсутствия приварного люка, закрывается тканевой заглушкой, имеющей карман из прозрачного полимерного материала для хранения комплекта документов на изделие.

4. Требования безопасности и охраны окружающей среды

4.1 Трубы, применяемые для изготовления изделий, изготовлены из полиэтилена 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

Полиэтилен – горючий материал по ГОСТ 12.1.044, температура воспламенения аэрозоля полиэтилена не ниже 300 °С, температура самовоспламенения не ниже 380 °С, изделия из полиэтилена взрывобезопасны.

Тушение горящих изделий проводят распыленной водой со смачивателем, огнетушащими составами (средствами), двуокисью углерода, пеной, порошком, песком, кошмой. Тушить возгорание необходимо в противогазах марки В по ГОСТ 12.4.121.

4.2 При хранении и эксплуатации изделия не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте влияния на организм человека, работа с ними не требует особых мер предосторожности.

Безопасность технологического процесса при производстве и установке изделий должна соответствовать ГОСТ 12.3.030.

При нагревании полиэтилена выше 140 °С возможно выделение в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, предельно допустимые концентрации которых в воздухе рабочей зоны производственных помещений и класс опасности приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование продукта	Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны по ГН 2.2.5.1313, мг/м ³	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007	Действие на организм
Формальдегид	0,5	2	Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей. Сенсибилизирует кожу
Ацетальдегид	5	3	Вызывает раздражение слизистых оболочек
Углерода оксид	20	4	Вызывает головокружение, чувство слабости, шум в ушах
Органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту)	5	3	Раздражает кожу, слизистые оболочки верхних дыхательных путей
Аэрозоль полиэтилена	10	4	При попадании в легкие вызывает вялотекущие фиброзные изменения

4.3 С целью предотвращения загрязнения атмосферы в процессе изготовления изделий необходимо соблюдать требования ГОСТ 17.2.3.02-2014.

Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) полиэтилена в атмосферном воздухе населенных мест в соответствии с гигиеническими нормами Минздрава России составляет 1 мг/м³.

Изделия стойки к деструкции в атмосферных условиях при соблюдении условий эксплуатации и хранения. Образующиеся при производстве изделий твердые отходы не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке. Непригодные для переработки отходы подлежат уничтожению в соответствии с санитарными правилами, предусматривающими порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.

4.4. Применительно к использованию, транспортированию и хранению изделий из полиэтилена специальные требования к охране окружающей среды не предъявляют.

5. Правила приемки

5.1 Изделия принимают поштучно.

5.2 Документ о качестве должен содержать:

- наименование и/или товарный знак изготовителя;
- местонахождение (юридический адрес) изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- дату изготовления изделия;
- результаты испытаний или подтверждение о соответствии требованиям настоящих технических условий;
- отметку отдела технического контроля.

5.3 Для проверки соответствия качества изделий требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточные испытания по показателю «размеры» и по показателям таблицы 3 на каждом изделии.

5.4 При получении неудовлетворительных результатов испытаний изделие бракуют.

6. Методы испытаний

6.1 Методы испытаний должны соответствовать с положениям, указанным в п.5 ТУ 2291-001-69211495-2014.

7. Транспортирование и хранение

7.1 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.

7.2 При транспортировании изделия необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств горизонтально, предохранять от острых металлических углов и ребер платформы. Сбрасывание изделий с транспортных средств не допускается.

7.3 При проведении погрузочно-разгрузочных работ запрещается производить зачаливание изделия за патрубки.

7.4 Изделия должны храниться в горизонтальном 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 (ОЖ3 – 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.

8. Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок – два года со дня изготовления при условии выполнения требований п.7.

Приложение А
(справочное)

Комплектующие

Дополнительная комплектация:

лестница (рис. А.1)

площадка для наблюдения

камера пригрузочная для заливки бетоном (рис. А.2)

горловина (рис. А.3)

люк полиэтиленовый (тип Л) (рис.А.4)

элементы, гасящие поток (рис. А.5)

запорная арматура и измерительное оборудование

Размеры, указанные на рисунках, определяются заказчиком.

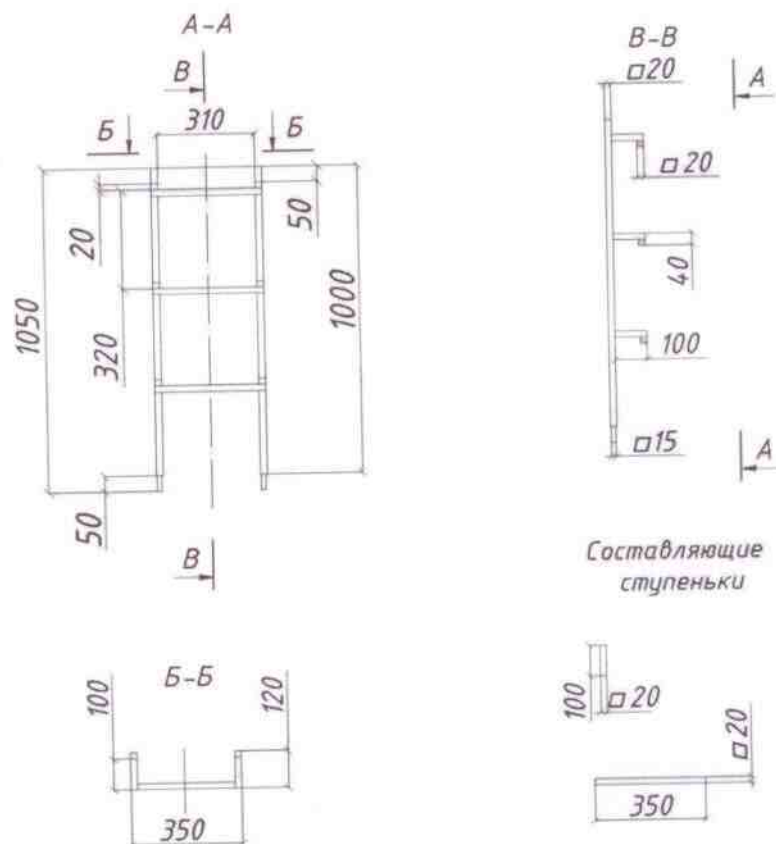


Рис. А.1 – Лестница

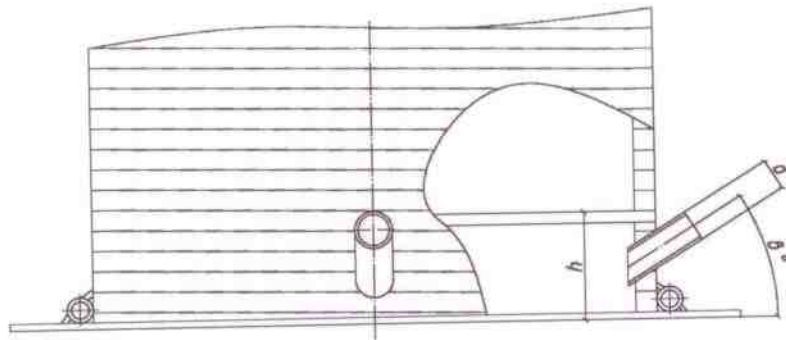


Рис. А.2 – Камера пригрузочная для заливки бетоном

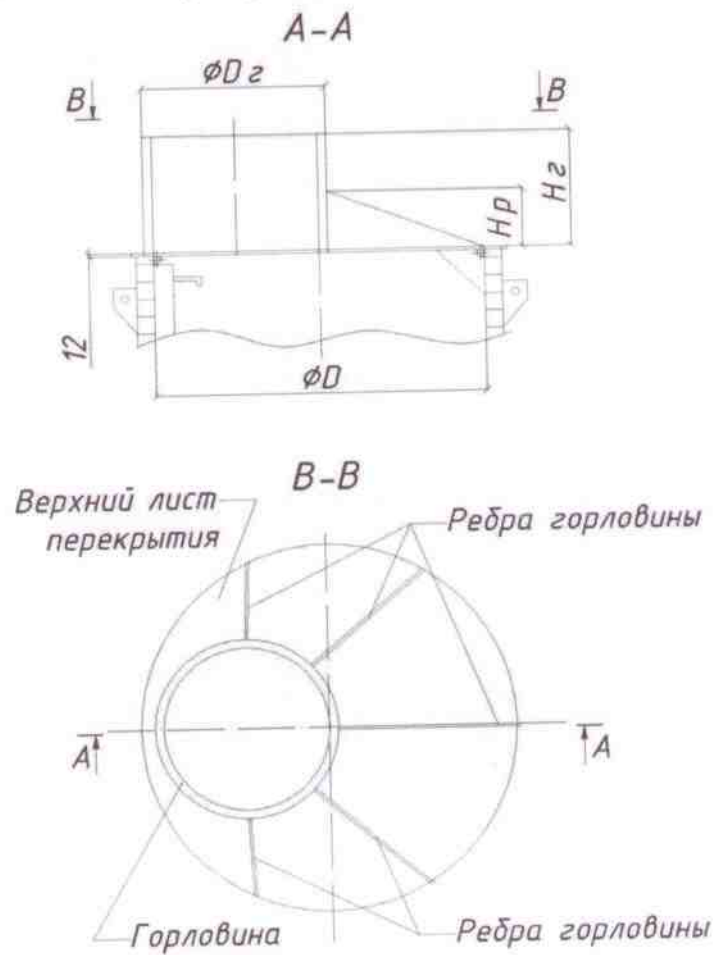


Рис. А.3 – Горловина

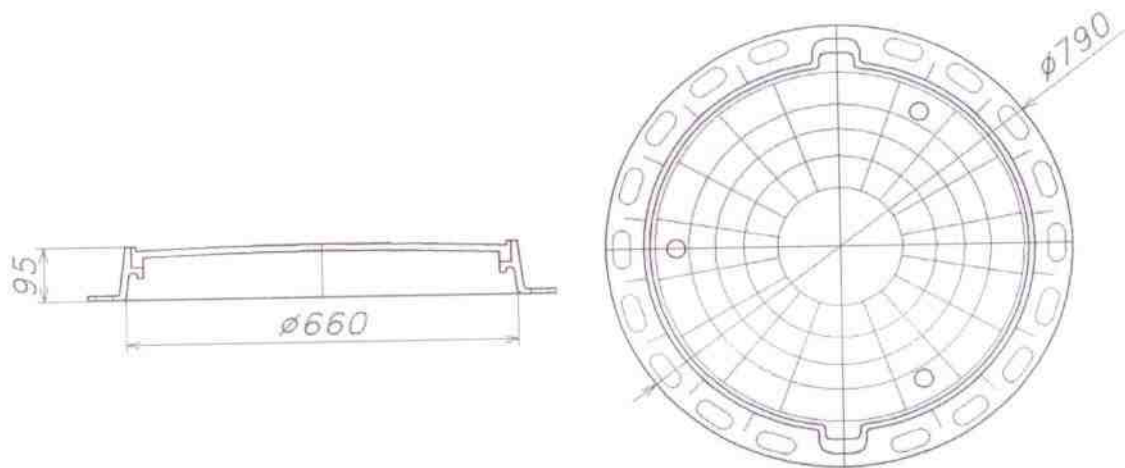
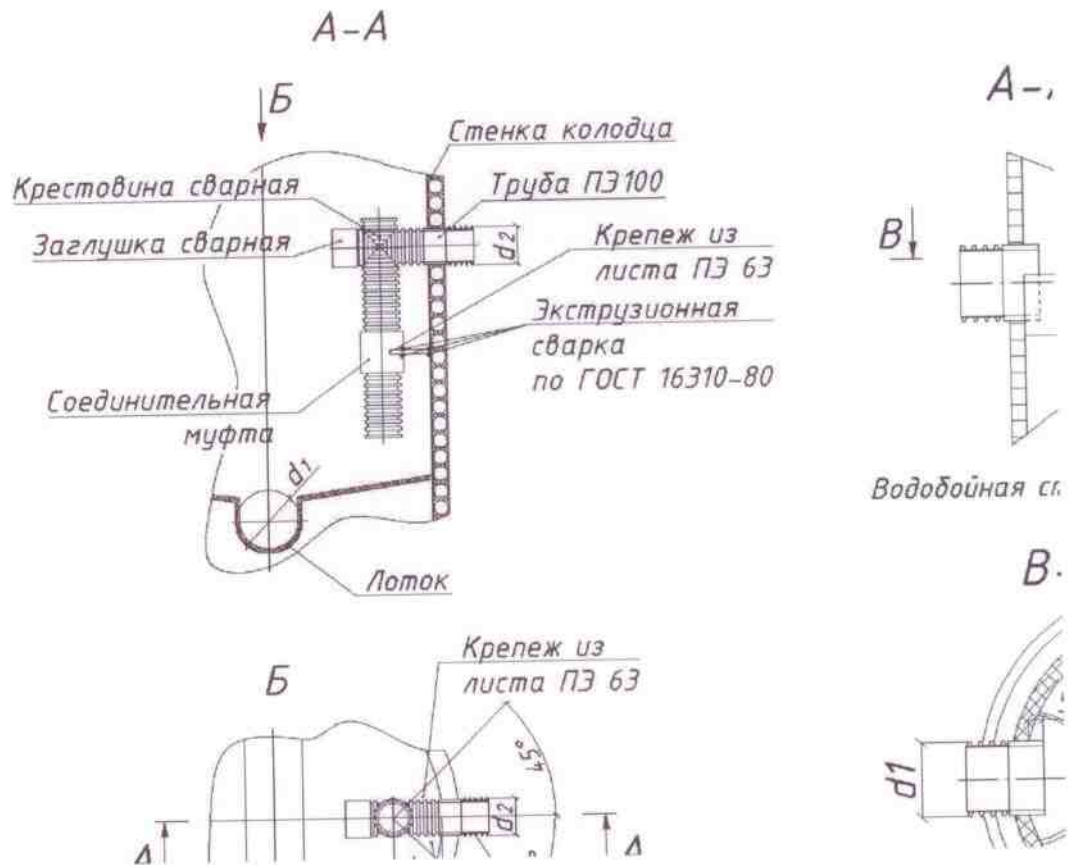


Рис. А.4 – Люк полиэтиленовый (тип Л)



а – водобойная стенка б – трубчатый перепад

Рис. А.5 – Элементы, гасящие поток

Приложение Б
(обязательное)

Форма заказа изделия

Б.1 При заказе изделия обязательно должен быть предоставлен утвержденный заказчиком эскиз и определены параметры конструкции изделия:

наименование изделия;

наличие или отсутствие перепада;

номинальный диаметр рабочей камеры изделия (DN/OD или DN/ID);

высота/длина рабочей камеры изделия (H/L);

кольцевая жесткость рабочей камеры изделия (SN);

диаметр, расположение и тип каждого из отводящих и подводящих патрубков;

углы взаимного расположения патрубков α ;

дополнительная комплектация (по приложению А);

номер изделия по проекту заказчика (указывается в скобках).

Приложение В

Установка колодцев производится на железно-бетонные плиты, с последующим креплением к ней анкерными болтами (Рис. 1)

Количество, диаметр и угол наклона водоотводящих патрубков рассматриваются для каждого случая индивидуально. Патрубки выводятся за пределы опорной плиты. Размер анкера и плиты зависит от диаметра колодца и уровня грунтовых вод.

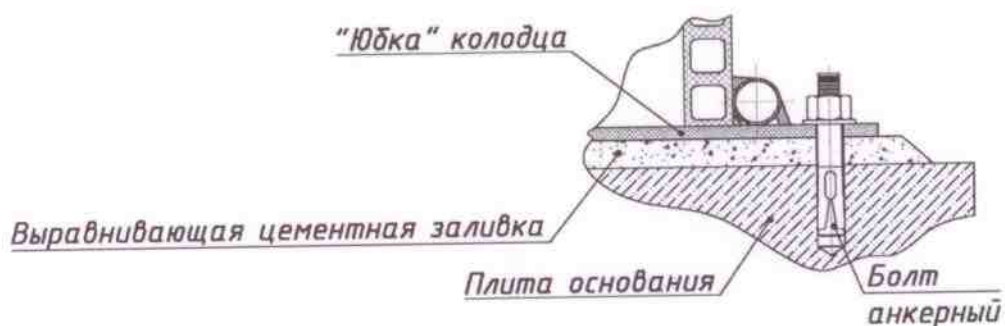


Рис. 1 – Схема крепления юбки колодца анкерными болтами к железно-бетонной плите

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Всего листов в документе	№ документа	Вход. № сопроводит. документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					