



Общество с ограниченной ответственностью

«Реставрационная Мастерская «Наследие»

191187, город Санкт-Петербург, ул. Оружейника Федорова, д. 5, лит. А, пом.1Н

тел./факс: (812) 676-70-20, ИНН/КПП 7826123721/784101001,

ОГРН 1027810317633, ОКПО 58318468, ОКТМО 40910000, ОКАТО 40298563000

Лицензия Министерства культуры РФ № МКРФ 00167

Заказчик: Государственное казенное учреждение Ленинградской области «Дирекция по сохранению объектов культурного наследия»

Государственный контракт №013/2025-ПСД от 02.06.2025 г.

Объект: Объект культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни» (Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни)

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Проектная документация

Часть 7. Система водоотведения.

013/2025-ПСД-ВО

Том 3.7



Общество с ограниченной ответственностью

«Реставрационная Мастерская «Наследие»

191187, город Санкт-Петербург, ул. Оружейника Федорова, д. 5, лит. А, пом. 1Н

тел./факс: (812) 676-70-20, ИНН/КПП 7826123721/784101001,

ОГРН 1027810317633, ОКПО 58318468, ОКТМО 40910000, ОКАТО 40298563000

Лицензия Министерства культуры РФ № МКРФ 00167

Заказчик: Государственное казенное учреждение Ленинградской области «Дирекция по сохранению объектов культурного наследия»

Государственный контракт №013/2025-ПСД от 02.06.2025 г.

Объект: Объект культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни» (Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни)

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Проектная документация

Часть 7. Система водоотведения

013/2025-ПСД-ВО

Том 3.7.

Генеральный директор
ООО «РМ «Наследие»

Главный инженер проекта

Главный архитектор проекта



Ю.С. Щедров

С.А. Яковлев

А.В. Потоцкая

Санкт-Петербург

2025

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование документа	Примечание
1	2	3
	Обложка	
	Титульный лист	1
013/2025-ПСД-ВО-С	Содержание тома	2
013/2025-ПСД-СП	Состав проекта	3
013/2025-ПСД-ВО	Система водоотведения	7

Согласовано		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						013/2025-ПСД-ВО-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Корепанова			06.25					
									
ГАП	Потоцкая			06.25					
Н. контр.	Потоцкая			06.25					
							ООО «РМ «Наследие»		

СОСТАВ ПРОЕКТА

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

№ п.п.	№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование раздела	Примечание
1	2	3	4	5
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ				
Раздел 1. Предварительные работы				
1	1.1	013/2025-ПСД-ИРД	Часть 1. Исходно-разрешительная документация.	
2	1.2	013/2025-ПСД-ФФ	Часть 2. Фотофиксация до начала производства работ.	
Раздел 2. Комплексные научные исследования				
3	2.1	013/2025-ПСД-ИАБИ	Часть 1. Историко-архивные и библиографические исследования	
4	2.2	013/2025-ПСД-ОЧ	Часть 2. Историко-архитектурные натурные исследования (архитектурные обмеры).	
5	2.3	013/2025-ПСД-ИТИ	Часть 3. Инженерно-технические исследования.	
6	2.4	013/2025-ПСД-ИХТИ	Часть 4. Инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам	
7	2.5	013/2025-ПСД-ОЗН	Часть 5. Обследование зеленых насаждений по санитарному и качественному состоянию	
8	2.6	013/2025-ПСД-ИГДИ	Часть 6. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
9	2.7	013/2025-ПСД-ОКНИ	Часть 7. Отчет по комплексным научным исследованиям	
Раздел 3. Проектная документация				
10	3.1	013/2025-ПСД-ПЗ	Часть 1. Пояснительная записка	
11	3.2	013/2025-ПСД-ПЗУ	Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка	

Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						013/2025-ПСД-СП				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					
Разработал		Корепанова			06.25	Состав проекта		Стадия	Лист	Листов
								П	1	2
ГАП		Потоцкая			06.25			ООО «РМ «Наследие»		
Н. контр.		Потоцкая			06.25					

Состав проекта

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни)

12	3.3	013/2025-ПСД-АР	Часть 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
13	3.4	013/2025-ПСД-КР	Часть 4. Конструктивные решения	
14	3.5	013/2025-ПСД-ЭО	Часть 5. Система электроснабжения и освещения, архитектурная подсветка	
15	3.6	013/2025-ПСД-СВН	Часть 6. Система видеонаблюдения	
16	3.7	013/2025-ПСД-ВО	Часть 7. Система водоотведения	
17	3.8	013/2025-ПСД-ПОС	Часть 8. Проект организации строительства (реставрации)	
18	3.9	013/2025-ПСД-ТР	Часть 9. Технологические рекомендации по реставрации строительных и отделочных материалов	
19	3.10	013/2025-ПСД-ОДИ	Часть 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Паспорт доступности.	
20	3.11	013/2025-ПСД-СМ	Часть 11. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	

						013/2025-ПСД-СП	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Объект: Объект культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», входящий в состав Ансамбля «Зеленый пояс Славы Ленинграда» на основании Постановления Совета Министров РСФСР №624 от 04.12.1974 по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни.

Заказчик: Государственное казенное учреждение Ленинградской области «Дирекция по сохранению объектов культурного наследия».

Стадия проектирования: Проектная документация.

Генеральный проектировщик: ООО «РМ «Наследие».

1.1. Основание для разработки проекта.

- Государственный контракт №013/2025-ПСД от 02.06.2025 г. (идентификационный код закупки 252470315158647030100100210017111243).
- Приложение №1 к государственному контракту №013/2025-ПСД от 02.06.2025 г. Описание объекта закупки на разработку научно-проектной документации на проведение работ по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения "Памятник ленинградским детям "Цветок жизни" на "Дороге жизни" по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни.
- Задание Комитета по сохранению культурного наследия культурного наследия Ленинградской области на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации федерального значения № 04-03/25-16 от 31.01.2025.
- Разрешение Комитета по сохранению культурного наследия культурного наследия Ленинградской области на проведение комплексных научно-исследовательских и изыскательных работ в рамках разработки проектной документации №04-01/25-58 от 04.07.2025.

						013/2025-ПСД-В0		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система водоотведения		
Разработал	Корепанова				06.25			
ГАП	Потоцкая				06.25			
Н. контр.	Потоцкая				06.25			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	5
						ООО «РМ «Наследие»		

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

При разработке раздела были использованы следующие нормативные документы:

- – Постановление Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 21.09.2022);
- – ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- – СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- – СП 8.13130.2020 «Системы пожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение»
- – СП 18.13330.2019 «Планировочная организация земельного участка»;
- – СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»
- – СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

1.2. Краткое описание объекта

Объект, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни, находится на местности, ограниченной Рябовским шоссе с юга и востока, Ковалевским лесом с северо-востока, рекой Лудьей с запада и юга.

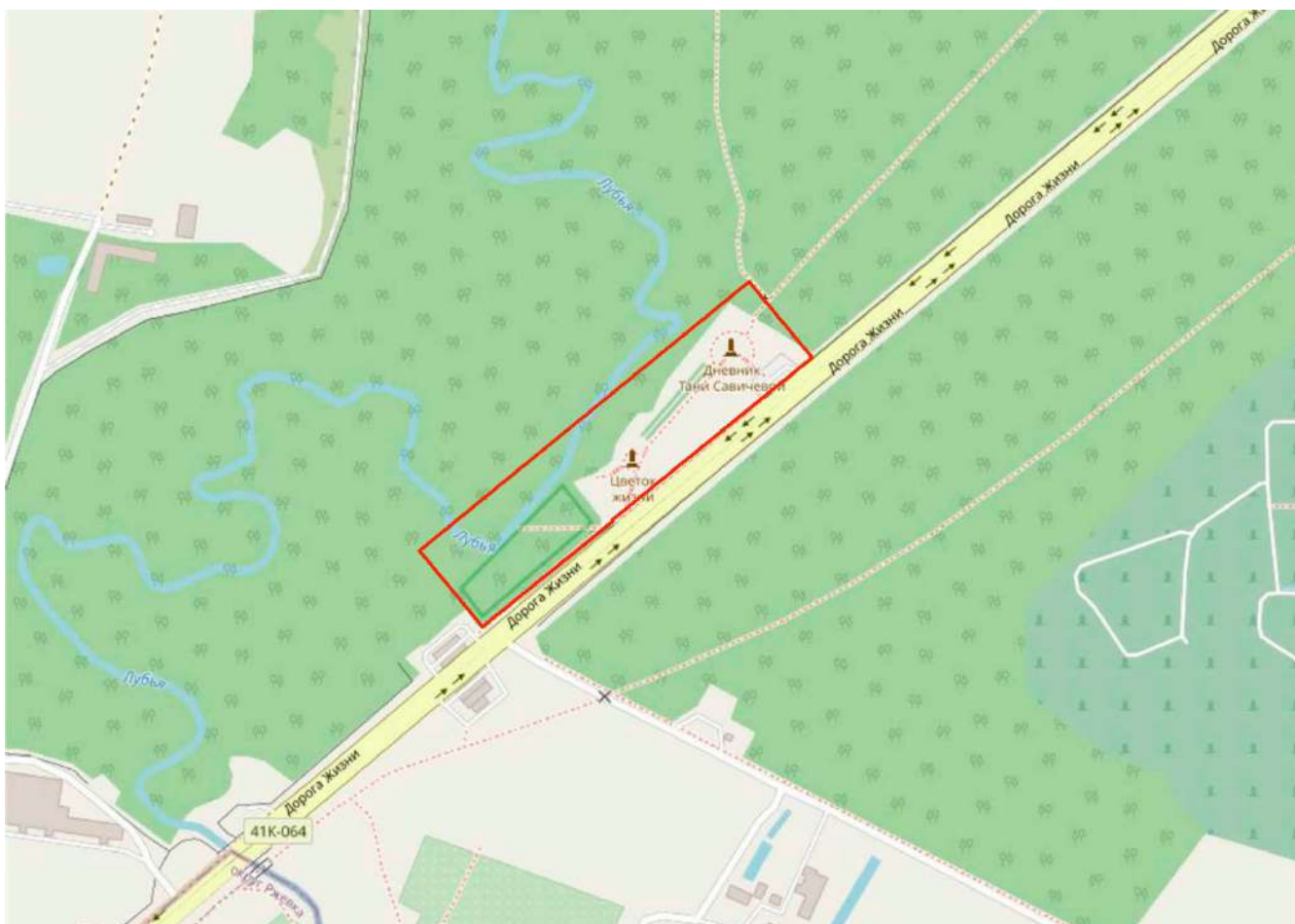
Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах ~6-13 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания в Санкт-Петербурге и Ленинградской области составляет, согласно СП 22.13330.2011: для торфа -1,0м; для песков мелких -1,20м. В пределах глубины сезонного промерзания грунты относятся к сильнопучинистым.

						013/2025-ПСД-ВО	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

1.3. Ситуационная схема.



- Объект культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни.

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

013/2025-ПСД-ВО

Лист

3

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

2. Основные технические решения

Для отведения дождевых сточных вод с территории запроектирована сеть дождевой канализации K2 из труб ПП SN10 DN160/139, 315/275 по ТУ 2248-010-50049230-2014. Поверхностный сток собирается лотками с проектируемых тротуаров и через пескоуловители направляется в закрытую систему дождевой канализации.

Поверхностный сток по запроектированной сети дождевой канализации отводится на локальные очистные сооружения, колодец ультрафиолетового обеззараживания и далее на сброс в канаву. Для подъема стока с участка ПУ-18 – K2-35 предусматривается канализационная насосная станция подкачки производительность 5,4 м³/ч, напор 16 м.

На выпуске в канаву предусматривается устройство оголовка (конструкцию оголовка см. раздел КР).

Участки трубопроводов, прокладываемые выше глубины промерзания грунта более чем на 0,3 м (выше минимальной глубины заложения 1,1 м) монтируются в ППУ изоляции.

Трубы укладываются на уплотненную песчаную подготовку слоем 200мм. Засыпка трубопровода выполняется с устройством защитного слоя из мягкого грунта без включений (песком) толщиной не менее 30 см над верхом трубы. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, защитного слоя над верхом трубы производится ручным инструментом с уплотнением до достижения $K_{упл} = 0,95$.

Для защиты от обратного тока воды в колодце K2-12 предусматривается установка обратного клапана-захлопки DN300 KARMAT ZB-300 в комплекте с универсальными муфтами.

Канализационные колодцы приняты по ТПР 902.09-22.84 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Круглые колодцы из сборного железобетона состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком, элементы колодца выполняются из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-2016.

Плита перекрытия и сборные элементы устанавливаются на свежесложенный цементно-песчаный раствор марки 100. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусматривается

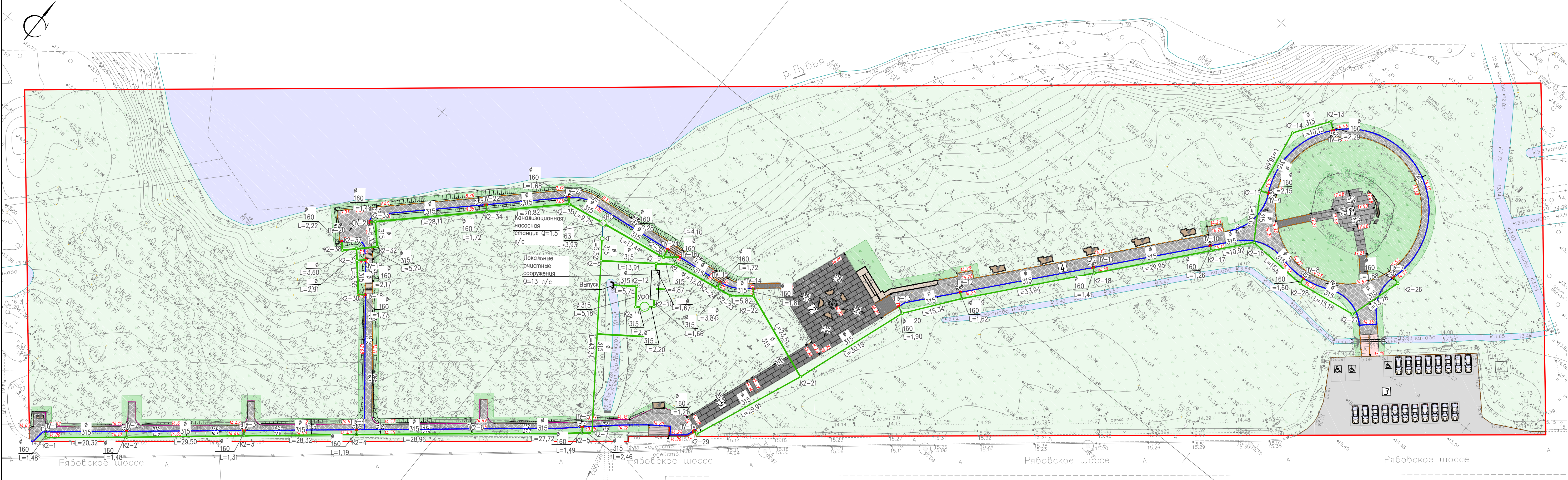
						013/2025-ПСД-ВО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни», по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни

наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20+ 30 см. Анतिकоррозионная защита не предусматривается, т.к. грунты не агрессивны по отношению к бетону. Колодцы устанавливаются на подготовку из щебня толщиной 100 мм. Засыпка колодцев выполняется мягким непучинистым грунтом без твердых включений с Купл. =0,95.

Для спуска в колодец в рабочей части колодца предусмотрена установка стационарных стальных стремянок. Люки для закрытия колодцев приняты чугунные среднего типа марка С (В125) по ГОСТ 3434-2019. Люки колодцев, размещаемых на незастроенных территориях без дорожных покрытий, предусматриваются с возвышением над поверхностью земли на 200 мм.

						013/2025-ПСД-ВО	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

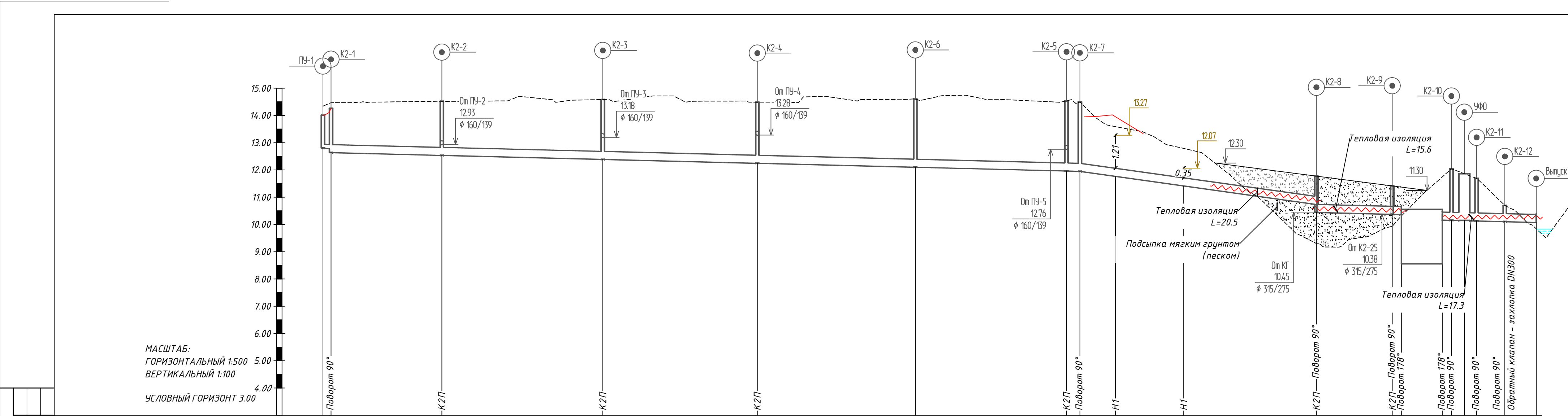


- Условные обозначения:
- граница землепользования (граница ОКН)
 - памятники существующие (реставрация, см. том АР)
 - проезды из асфальтобетона существующие
 - ступени из гранита восстанавливаемые
 - ступени, пандусы проектируемые с гранитным покрытием
 - тропушки из гранитной плитки тип 1 проектируемые
 - тропушки из гальки тип 2 проектируемые
 - тропушки, площадки из гранитных плит восстанавливаемые тип 3
 - ступени и пандусы из асфальтобетона проектируемые
 - газон восстанавливаемый
 - газон существующий
 - водные объекты существующие
 - гостевая автостоянка
 - гостевая автостоянка для МГН
 - бордюр проектируемый: ж/б каркас с облицовкой из стали COR-TEN
 - бордюр проектируемый скрытый металлический
 - ограждение лестниц проектируемое
 - ограждение на подпорной стене
 - водоотводный лоток проектируемый
 - подпорная стена передняя точка проектируемого рельефа пандус с металлическим каркасом с облицовкой из гранитной плитки

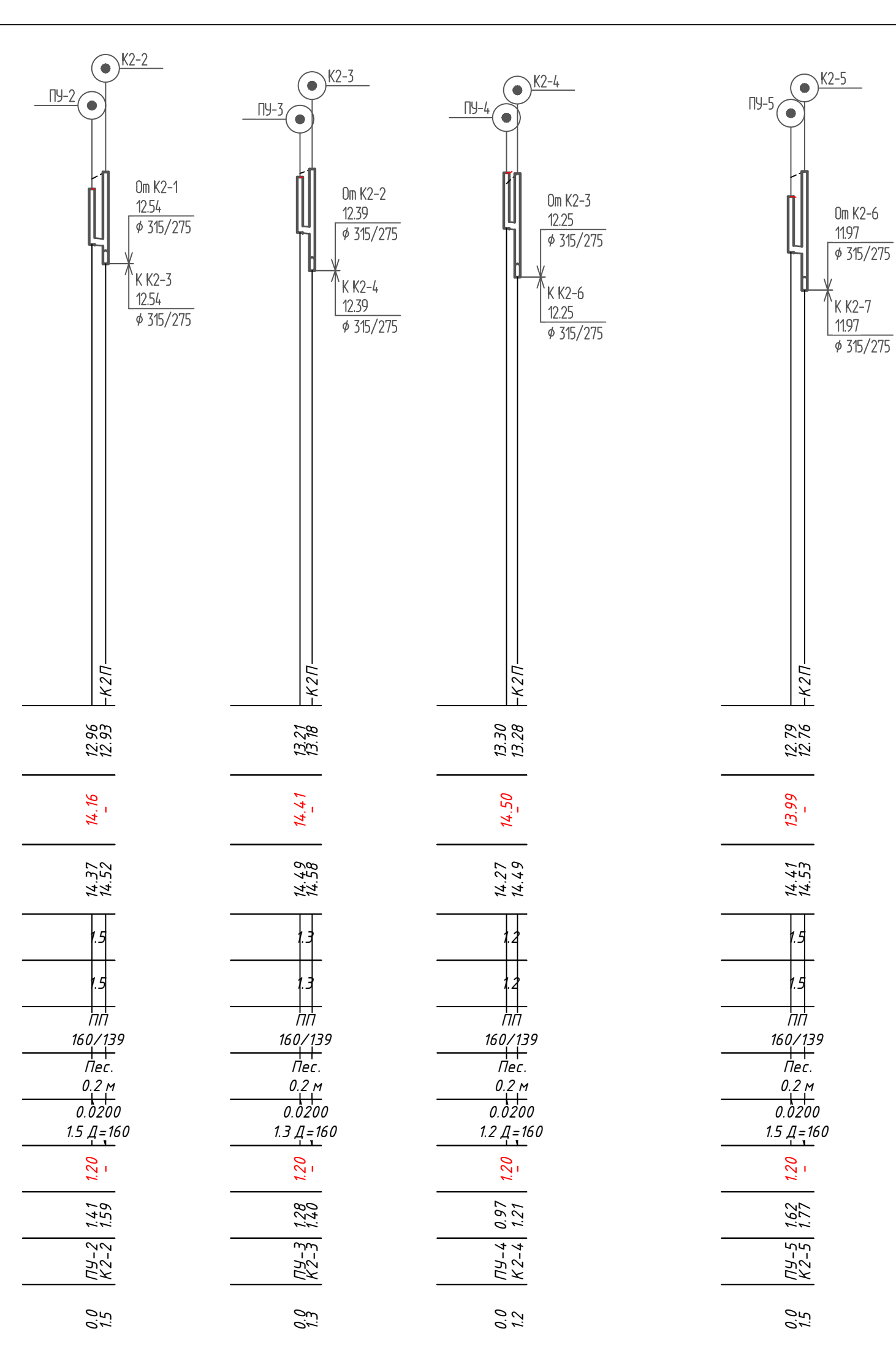
Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Примечание
1	Курган "Дневник Тани Савичевой"	
2	Мемориал "Цветок Жизни"	
3	Парковка для автомобилей	
4	Аллея дружбы	
5	Эспланада	

						013/2025-ПСД-ВО.ГЧ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Пантеон ленинградских детей «Цветок жизни» на «Дороге жизни»	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Ивлева				06.25				
ГАП	Потоцкая				06.25				
ГИП	Яковлев				06.25		П	2	
						Схема организации рельефа М 1:500		ООО "РМ "Наследие"	
Н. контр.	Потоцкая				06.25				



Одобрено	Инв. подл.	Попр. и дата вв. инв. г.	Гл. спец.	ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ	12.81 12.78 12.64	12.54	12.39	12.25	12.11	11.97 11.96	11.77	11.42	10.74 10.45	10.38 10.37	10.17 10.16 10.15 10.14	10.11	10.08																																							
				ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ	14.01 14.26	-	-	-	-	-	-	13.95	11.77	11.42	11.74 12.04 11.86 11.69	10.70	10.02																																							
				НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ	14.34 14.47	14.52	14.58	14.49	14.60	14.53 14.50	13.59	12.79	9.30	9.93 10.31	11.74 12.04 11.86 11.69	10.70	10.02																																							
				РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ	1.5	20.3	29.5	28.3	29.0	27.7	2.5	43.3			13.9	1.7	7.5	1.72 42.2	5.2	5.8																																				
				РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ПЕРЕСЕКАЕМЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ	1.5	20.3	29.5	28.3	29.0	27.7	2.5	6.5	12.5	24.3	13.9	1.7	7.5	1.72 42.2	5.2	5.8																																				
				ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ПП 160/139	Труба ПП «ИКАПЛАСТ» 315/275 кольцевая жесткость SN10 кН/м2 ТУ 2248-010-50049230-2014										Труба ПП «ИКАПЛАСТ» 315/275 кольцевая жесткость SN10 кН/м2 ТУ 2248-010-50049230-2014										ЛОС	ПП «ИКАПЛАСТ» 315/275 SN10																													
				ОСНОВАНИЕ	Песок слоем 0.2 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014																Песок слоем 0.2 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014																ж/б плита (см. отдельный раздел)		Песок слоем 0.2 м Кф>0,5 м/сут																	
				УКЛОН	0.0200																0.0050																0.0281																0.0050			
				ДЛИНА, ДИАМЕТР	1.5 Д=160																137.3 Д=315																43.3 Д=315																15.6 Д=315		17.3 Д=315	
				ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ЛОТКА ТРУБЫ ОТ ПРОЕКТНОЙ ОТМЕТКИ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ	1.20 1.48 1.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.18	1.03	-	1.04	-	-	-																																			
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ЛОТКА ТРУБЫ ОТ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОТМЕТКИ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ	1.53 1.69 1.83	1.98	2.19	2.24	2.49	2.56 2.54	1.82	1.37	-	-	-	-	-	-	1.57 1.88	1.71 1.55	0.59																																							
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ УГЛА ПОВОРОТА	ПЧ-1 К2-1	К2-2	К2-3	К2-4	К2-6	К2-5 К2-7	1.82	1.37	К2-8	К2-9 ЛОС 0х.	ЛОС 0х.	1.57 1.88	1.71 1.55	0.59	-	-	-																																							
РАССТОЯНИЕ ОТ НАЧАЛА ПРОФИЛЯ ПО НАРАСТАЮЩЕЙ ДО ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК	0.0 1.5	21.8	51.3	79.6	108.6	136.3 138.8	145.3	157.8	182.1	198.0 197.7	205.2 206.9	209.3 211.5	216.7	222.5	-	-	-																																							



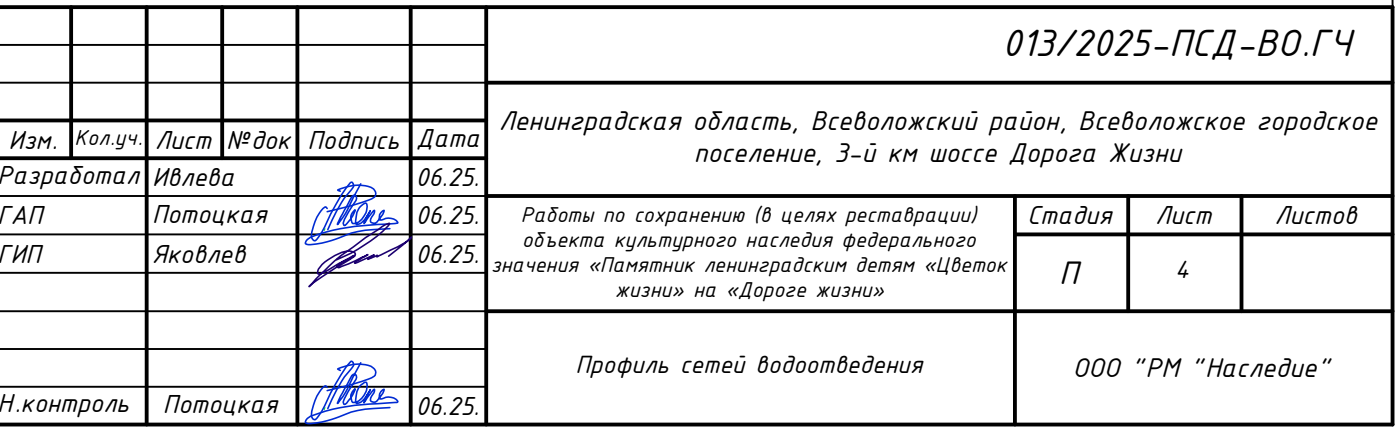
ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ							13
№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр, мм	Среднезв. глуб. заложения, м		Длина, м	Примечание
				Сущ.	Проект		
1	МАГИСТРАЛЬ						
	ТРУБА Икапласт SN 10	ПП	160/139	1.13	1.22	43,30	ТУ 2248-010-5004.9230-2014
	ТРУБА Икапласт SN 10	ПП	315/275	1.85	1.94	606,10	ТУ 2248-010-5004.9230-2014
	ТРУБА SDR 17	ПЭ 100	63х3,8	-	-	3,9	ГОСТ 18599-2001
2	ИТОГО					653,30	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
К2П	КАНАЛИЗАЦИЯ ДОЖДЕВАЯ ПРОЕКТ.
Н1	ТЕЛЕФОННАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ СЕТЬ

Примечания:

1. Ответки даны в Балтийской системе высот.
2. До начала производства работ открыть шурфы для уточнения планового и высотного положения существующих подземных коммуникаций.
3. При укладке труб предусмотреть мероприятия по укреплению стенок траншеи от обрушения и оплывания.
4. При пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями разработку грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом трубы, кабели и др. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, должен дорабатываться вручную без применения ударных инструментов, при этом должны приниматься все меры, исключающие возможность повреждения подземных коммуникаций.
5. Колодцы предусматриваются по ТПР 902.09-11.84 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.
6. Конструкцию оголовка, фундаментных плит под ЛОС, КНС, колодец УФО см. отдельный раздел.

						013/2025-ПСД-ВО.ГЧ		
						Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал		Ивлева			06.25.			
ГАП		Потоцкая			06.25.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Яковлев			06.25.	П	2	
Н. контроль		Потоцкая			06.25.	Профиль сетей водоотведения		000 "РМ "Наследие"





1. Сборные элементы колодца-гасителя смотри таблицу канализационных колодцев.
2. Все сборные элементы устанавливаются на цементном растворе состава 1:2 толщиной 10мм с затиркой стыков.
3. Узел 2 выполнять в соответствии с т.пр. 902-09-22.84.
4. Между бетонным упором и коленом положить 2 слоя рубероида.
5. Прямо́к под фланцевое соединение заполнить щебнем фракций 20:40 мм до верха напорной трубы.

						013/2025-ПСД-ВО.ГЧ						
						Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни»			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Ивлева				06.25.				П	5		
ГАП		Потоцкая			06.25.							
ГИП		Яковлев			06.25.							
						Профиль сетей водоотведения			ООО "РМ "Наследие"			
Н.контроль		Потоцкая			06.25.							

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод-изго- товитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Сеть дождевой канализации				шт.	2		
1	Труба ПП SN10 160 /139	ТУ 2248-010-50049230-2014		ЗАО "Икапласт"	пм	43,3		
2	Труба ПП SN10 315 /275	ТУ 2248-010-50049230-2014		ЗАО "Икапласт"	пм	606,1		
3	Труба ПЭ100 SDR17 ф63х3.8	ГОСТ 18599-2001		ЗАО "Икапласт"	м	3,9		
4	Колодец из сборных ж/б элементов ф1000	ТПР 902- 09-22.84			шт.	39		элементы в соответствии с л. 6
5	Пескоуловитель для лотков Aquastok Optima			Аквасток	шт.	24		
6	Муфта для прохода ПЭ трубы через стенку ж/б колодца ф63				шт.	1		
7	Муфта для прохода ПЭ трубы через стенку ж/б колодца ф160	ТПР 901-09-11.84			шт.	24		
8	Муфта для прохода ПП трубы через стенку ж/б колодца ф315	ГОСТ 8020-2016			шт.	73		
9	Клапан для канализации ZB-300 DN300 с универсальной муфтой			KARMAT	шт.	1		
10	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ф225	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт.	2		
11	Фланец стальной прижимной ф200	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт.	2		
12	Отвод 90 град ПЭ100 SDR17 ф63	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт.	2		
13	Фланец стальной прижимной ф50	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт.	1		
14	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 ф63	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт.	1		
15	Заглушка чугунная фланцевая ф50	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
16	Болт М16х260	ГОСТ 7798-70		KARMAT	шт.	8		
17	Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт.	8		
18	Щедень фр. 20-40	ГОСТ 8267-82			м3	13.8		
19	Бетон В10				м3	9.49		
20	Песок				м3	530		
21	Локальные очистные сооружения производительность 13 л/с			Биогард	шт	1		в соответствии с КП
22	Колодец ультрафиолетового обеззараживания производительностью 13 л/с			Биогард	шт	1		в соответствии с КП
23	Канализационная насосная станция производительностью 5,4 м3/ч			Биогард	шт	1		в соответствии с КП
24	Оголовок				шт	1		см. раздел КР
24	Тепловая изоляция скорлупа ППУ с покрытием из стеклопластика 327х79,5			Завод "ТИС"	пм	62,4		

						013/2025-ПСД-ВО.ГЧ				
						Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал		Ивлева			06.25.					
ГАП		Потоцкая			06.25.	Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни»	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Яковлев			06.25.		П	1		
Н.контроль		Потоцкая			06.25.	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "РМ "Наследие"		



БИОГАРД

Ливневые очистные сооружения

ТКП 42 397

БИОГАРД - ПО+МБО+СБ, 13л/с, 1800x5450, Н_{подв}=830 мм (ТЗ № 42397) +
инстр. по монт.

БИОГАРД-УФ, 2200*4110, Н_{подв}=1710 мм (ТЗ № 42397) + инстр. по монт.

Руководитель проекта

Левашов Руслан

+7 (999) 783-9344

levashov.r@elitacompany.ru

17 октября 2025 г.

Содержание

Опросный лист ЛОС БЮГАРД, 13л/с	3
Спецификация	5
Чертеж ЛОС №42397	7
Сертификаты	8

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА ЛОС 42397 ОТ 17.10.25

Объект **Реставрация объекта культурного наследия федерального значения «Г**
Наименование ЛОС **ЛОС БИОГАРД, 13л/с, 1800x5450, Нподв=830 мм**

Основные параметры

Сброс: ☒ Гор. коллектор ☐ Водоем

Расчетный расход сточных вод на очистку:	13 л/с	Материал
Диаметр подводящего патрубка:	315/275 мм	Икапласт
Глубина залегания по низу подводящего патрубка сети:	830 мм	-
Диаметр отводящего патрубка:	315/275 мм	Икапласт
Глубина залегания по низу отводящего патрубка сети:	1 200 мм	-

☐ Установка под проезжей частью ☐ Внешняя обводная линия

Конфигурация ЛОС

☒ ЛОС в едином блоке: 1 шт	☐ ЛОС отдельными блоками: Кол-во:
☒ Пескоотделитель	☐ Пескоотделитель шт
☒ Требуется датчик уровня песка	☐ Требуется датчик уровня песка
☒ Масло-бензоотделитель	☐ Масло-бензоотделитель шт
☒ Сорбционный блок	☐ Сорбционный блок шт
	☐ Горизонтальный ☐ Вертикальный

Установка УФ обеззараживания

Расположение ШУ: ☒ Уличное ☐ Внутреннее

Расчетный расход сточных вод на очистку:	13 л/с
Диаметр емкости:	2 200 мм
Высота емкости:	4 110 мм
Доза облучения:	30 мДж/см ²
DN подводящего трубопроводов, (нерж.) мм:	300
DN отводящего трубопроводов, (нерж.) мм:	300
Глубина залегания по лотку подводящего патрубка:	1 710 мм
Глубина залегания по лотку отводящего патрубка:	2 210 мм
DN внутренней обвязки (нерж.):	150 мм

Тип установки: ☒ Под газон ☐ Под проезжую часть

Дополнительное оборудование

☐ Распределительный колодец шт

Расчетный расход: л/с

Диаметр подводящего патрубка: мм

☐ Требуется затвор DN: мм

☐ Колодец отбора проб шт

Расчетный расход: л/с

Диаметр подводящего патрубка от ЛОС: мм

☐ Требуется подводящий патрубок от обводной линии DN: мм

☐ Требуется затвор DN: мм

☐ Поворотный колодец шт

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ



Заполните опросный лист и отправьте его Вашему менеджеру

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЛОС БИОГАРД, 13л/с, 1800х5450, Нподв=830 мм

№	Наименование	Ед.	Кол-во	Срок производства
1	БИОГАРД - ПО+МБО+СБ, 13л/с, 1800х5450, Нподв=830 мм (ТЗ № 42397) + инстр. по монт.. Состав одного изделия:	шт.	1	заказ
	ПО-МБО-СБ 13 л/с, 1800 х 5450	шт.	1	
	Колодец обслуживания ПО, 600х635 мм,	шт.	1	
	Колодец обслуживания МБО, 1000х635 мм	шт.	1	
	Колодец обслуживания СБ, 1000х635 мм,	шт.	1	
	Патрубок подводящий, Икапласт, DN/OD 315	шт.	1	
	Патрубок отводящий, Икапласт, DN/OD 315	шт.	1	
	Коалесцентный модуль (отсек МБО)	компл.	1	
	Сорбционная загрузка (отсек СБ)	компл.	1	
2	Сигнализатор уровня. Комплект LS-3 (для песка и осадка LC-21+SLS-01)	шт.	1	1,5-2,5 нед.
3	Сигнализатор уровня. Комплект LS-1 (для жира и масла LC-21+OLS-01)	шт.	1	1,5-2,5 нед.
4	Стяжной ремень СР-75 10/20, 10 м	шт.	4	1,5-2,5 нед.

ИТОГО (с НДС), руб.: Цена по запросу

Транспортные объемно-весовые характеристики:

Товар	Кол-во	Вес, кг	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
Колодец обслуживания ПО	1	19,48	0,635	0,6	0,6
Колодец обслуживания МБО	1	101,9	0,635	1	1
Колодец обслуживания СБ	1	272,29	0,635	1	1
Корпус	1	607,01	6,09	1,8	2,3

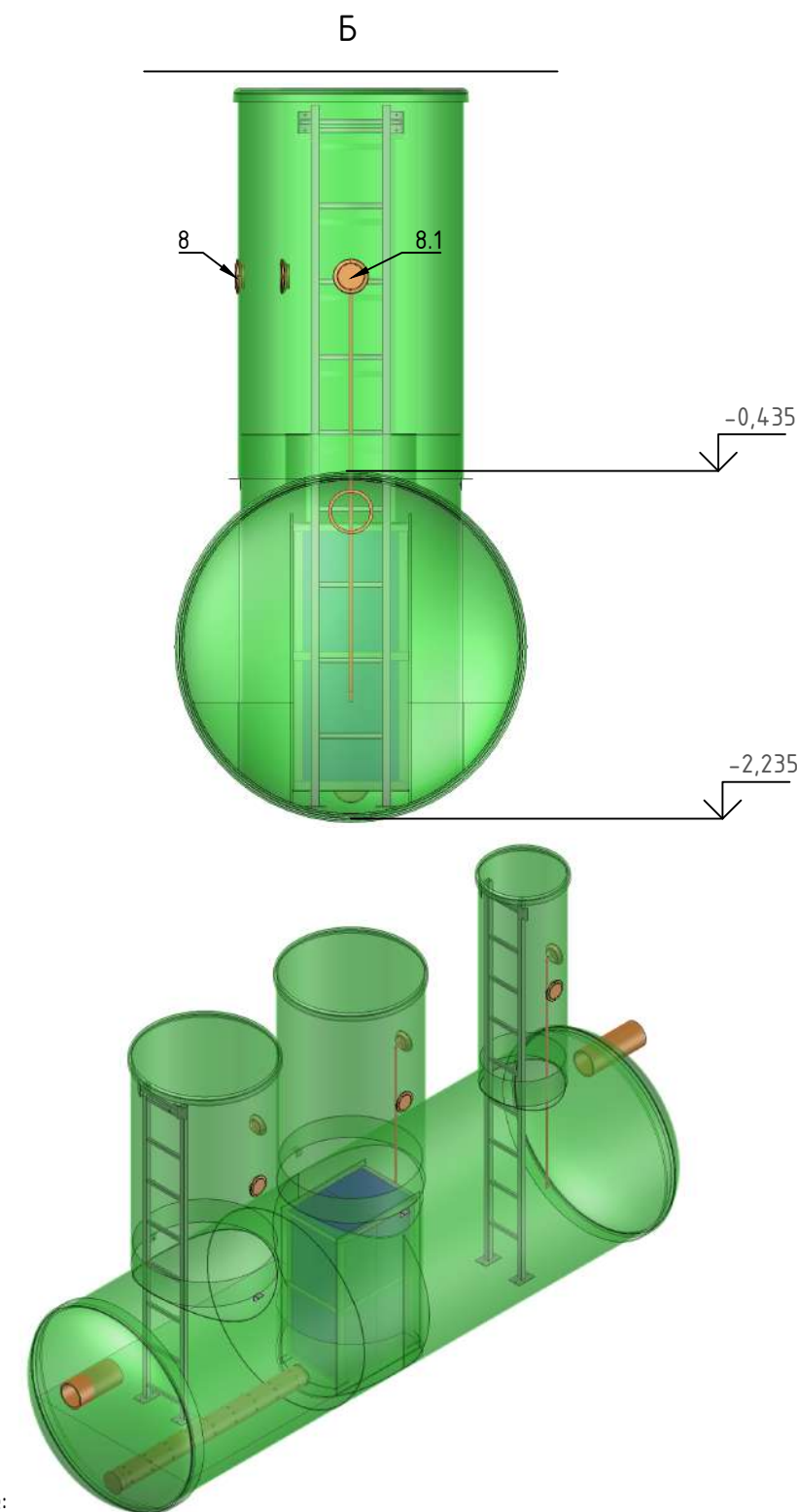
Склад отгрузки: Санкт-Петербург

СПЕЦИФИКАЦИЯ

УФ Блок 13 л/с

№	Наименование	Ед.	Кол-во	Срок производства
1	БИОГАРД-УФ, 2200*4110, Нподв=1710 мм (ТЗ № 42397) + инстр. по монт.	шт.	1	заказ
	Корпус 2 200 х 4 110, стеклопластик с крышкой	шт.	1	
	Трубопровод внутренний, Dn150, AISI 304	компл.	1	
	Фальшпол, AISI304/стеклопластик	шт.	1	
	Лестница	шт.	1	
	Рама крепежная для лампы	шт.	1	
	Подводящий патрубок нерж., Dn300	шт.	1	
	Отводящий патрубок нерж., Dn300	шт.	1	
	Дренажный патрубок DN40 в комплекте с задвижкой и обратным клапаном	шт.	1	
	Комплект крепежный(анкер,пластины)	шт.	1	
	Освещение	шт.	1	
	Затвор дисковый поворотный Dn150	шт.	2	
	Переход на подводящем патрубке, Dn300,	шт.	1	
	Переход на отводящем патрубке, Dn300, фланец	шт.	1	
	Щит спд	шт.	1	
2	ОДВ 50С со ШУ уличным	шт.	1	4,5-5,5 нед.
3	Насос дренажный ANTARUS НКД-40-7-7-1	шт.	1	на скл
4	Электроконвектор промышленный ЭКСП2 1,0кВА 1/230 УХЛ4 IP54, настенный комплект креплений	шт.	1	3,5 нед.
5	Датчик протока	шт.	1	на скл
6	Кабель для ОДВ-50С	м	12	4,5-5,5 нед.

Склад отгрузки: Санкт-Петербург



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Спецификация			
			№	Наименование	Ед. изм	Кол-во
			1	ПО+МБО+СБ 15 л/с, 1 800 x 5 450	шт.	1
			2	Патрубок подводящий, Икапласт, DN315/275	шт.	1
			3	Патрубок отводящий, Икапласт, DN315/275	шт.	1
			4	Колодец обслуживания в комплекте с крышкой	шт.	3
			5	Лестница	шт.	2
			6	Коалисцентные модули	к-т.	1
			7	Сорбционная загрузка	к-т.	1
			8	Вент. патрубок	к-т.	1
			8.1	Кабельный ввод	к-т.	1
			9	Сигнализатор уровня масла LC2-1 (жир/масло)	шт.	1
			10	Сигнализатор уровня масла LC2-1 (песок/осадок)	шт.	1

Покупатель:
 ФИО _____
 Организация _____
 Дата _____

Печать

Примечание:

1. Внутренняя конструкция может меняться на этапе разработки КД.
2. Расположение вентиляции и кабельного ввода показаны условно.
3. Глубина залегания трубопровод указаны по лотку.
4. *Размер для справок. Зависит от места установки изделия (под газон / под проезд)
5. Необходимость кабельного ввода определяется наличием электрооборудования конструктором при производстве

						Конструкционный лист			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.		Масса	Масштаб
Разраб.		Метелева				ЛОС 42 397			
Пров.									
Т. контр.								1	1
Н. контр.						План. Разрезы		 БИОГАРД®	
Утв.									



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 190020, город Санкт-Петербург, г.вн.тер.г. Муниципальный округ Екатерингофский, ул. Бумажная, д. 16 К. 1 Литера А.помещ. 33Н, Офис 304-306, Российская Федерация, Основной государственный регистрационный номер: 1157746016405, телефон: +7 (812) 702-4242, адрес электронной почты: info@elitacompany.ru

в лице Генерального директора Елисеева Вадима Александровича

заявляет, что Оборудование для коммунального хозяйства: локальные очистные сооружения поверхностного и ливневого стока, модели: БИОГАРД-ПО-МБО-СБ, БИОГАРД-ПО-МБО, БИОГАРД-ПО, БИОГАРД-МБО, БИОГАРД-СБ, БИОГАРД-УФ, БИОГАРД-ЖУ

Изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр»

Место нахождения: 190020, город Санкт-Петербург, г.вн.тер.г. Муниципальный округ Екатерингофский, ул. Бумажная, д. 16 К. 1 Литера А.помещ. 33Н, Офис 304-306, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.29.12-008-13226007-2022 "Очистные сооружения поверхностного стока БИОГАРД"

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421 21 000 9, серийный выпуск

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании Протокола испытаний №33/СГ-09.02/22 от 09.02.2022 года, выданного Испытательным центром «CERTIFICATION GROUP» Общества с ограниченной ответственностью "Трансконсалтинг" Схема декларирования: 1д

Дополнительная информация ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности, Условия и сроки хранения, срок службы согласно эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации 5 лет

(подпись)



Елисеев Вадим Александрович

(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.89679/22

Дата регистрации декларации о соответствии: 14.03.2022



Система добровольной сертификации
«Многофункциональный центр стандартизации» (СДС «МФЦС»)
Регистрационный номер РОСС RU.Я2331.04ПВК0

Испытательная лаборатория
ООО «Многофункциональный центр стандартизации»
свидетельство о подтверждении компетенции № МФЦС.005.RU.Я2331.04ПВК0

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

ООО «Многофункциональный центр
стандартизации»



Фатеев А.Ю.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 6578/0425 от 15.04.2025 г.

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО «Многофункциональный центр стандартизации». Адрес: 127410, город Москва, Алтуфьевское ш, д. 79а стр. 3, помещ. 4а/3/2. ОГРН 1247700574912
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр» Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация. ИНН: 7719104957. ОГРН: 1157746016405. Телефон: +7 (812) 702-4242 Адрес электронной почты: zakaz@elitacompany.ru
Наименование продукции:	Оборудование для коммунального хозяйства: локальные очистные сооружения поверхностного и ливневого стока, модели: БИОГАРД-ПО-МБО-СБ, БИОГАРД-ПО-МБО, БИОГАРД-ПО, БИОГАРД-МБО, БИОГАРД-СБ, БИОГАРД-УФ
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр» Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация.
Методы испытаний:	ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK-64)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Испытание на сейсмическое воздействие на оборудование для коммунального хозяйства: локальные очистные сооружения поверхностного и ливневого стока, модели: БИОГАРД-ПО-МБО-СБ, (далее – «изделие»). Расчет выполнен на основании технической документации, ГОСТ 30546.1-98 «Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям и методы расчета их сложных конструкций в части сейсмостойкости», ГОСТ 30546.2-98 «Испытания на сейсмостойкость машин, приборов и других технических изделий», ГОСТ 30546.3-98 «Методы определения сейсмостойкости машин, приборов и других технических изделий, установленных на месте эксплуатации, при их аттестации или сертификации на сейсмическую безопасность».

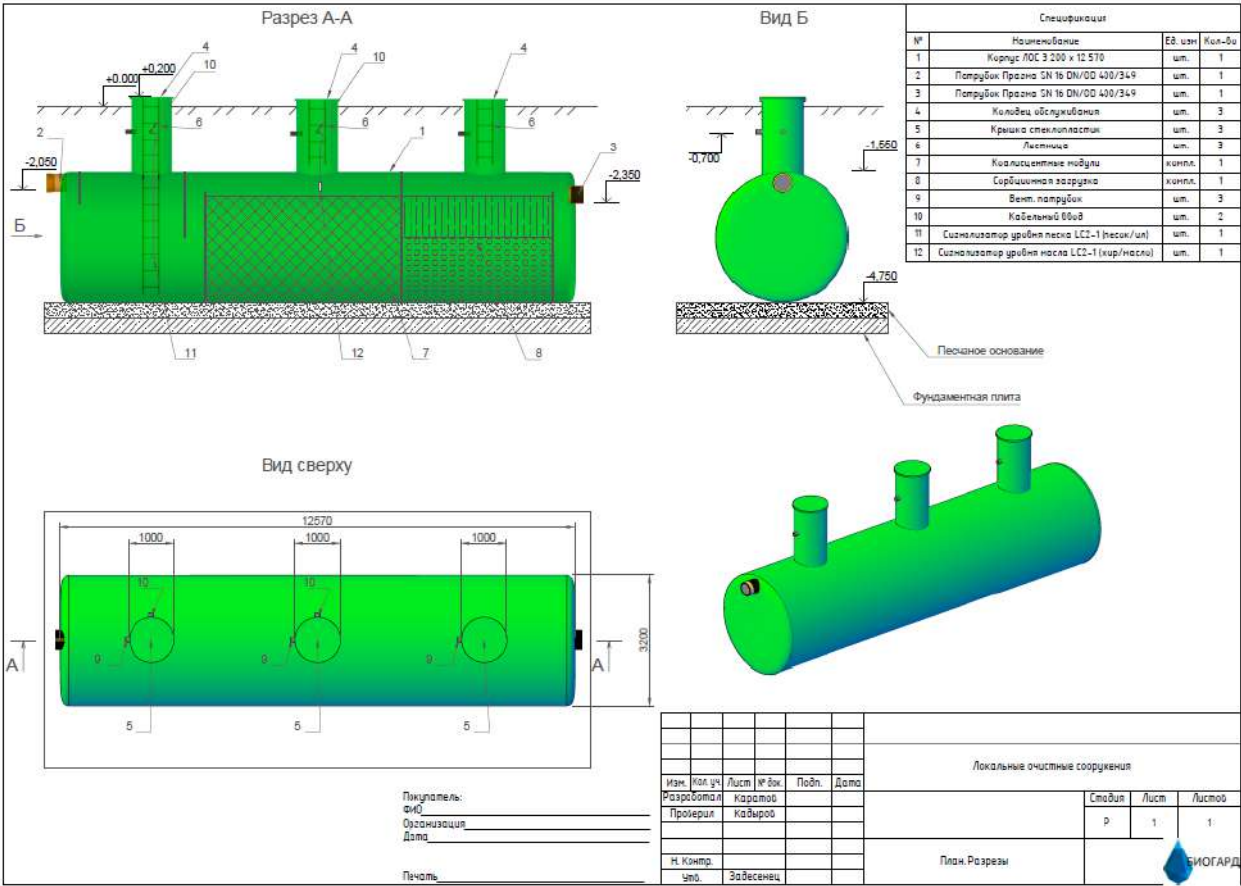


Рис. 1 Общий вид.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Испытания на сейсмическое воздействие изделия выполнено на основании ГОСТ 30546.1-98 «Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям и методы расчета их сложных конструкций в части сейсмостойкости», ГОСТ 30546.2-98 «Испытания на сейсмостойкость машин, приборов и других технических изделий», ГОСТ 30546.3-98 «Методы определения сейсмостойкости машин, приборов и других технических изделий, установленных на месте эксплуатации, при их аттестации или сертификации на сейсмическую безопасность».

2. В испытании представлены собственные частоты колебаний изделия, сейсмическое воздействие, визуализация коэффициента запаса прочности;

3. На основании проведенного испытания можно сделать выводы, что прочность изделия от сейсмического воздействия в 9 баллов по шкале MSK-64 **обеспечена**.

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«GLOBAL-SYSTEMS»**

№ РОСС RU.32623.04ГСС0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

Регистрационный номер РОСС RU.32623.OC13.10078

Срок действия с 22.04.2025 по 21.04.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32623.OC13 Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт», 129090, г Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Мещанский, ул Щепкина, дом 28, помещ 2/5

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для коммунального хозяйства: локальные очистные сооружения поверхностного и ливневого стока, модели: БИОГАРД-ПО-МБО-СБ, БИОГАРД-ПО-МБО, БИОГАРД-ПО, БИОГАРД-МБО, БИОГАРД-СБ, БИОГАРД-УФ. Серийный выпуск

код ОКПД2
28.29.12.110

код ТН ВЭД
8421 21 000 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 28.29.12-008-13226007-2022 «Очистные сооружения поверхностного и ливневого стока БИОГАРД».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр»

Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр»

Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация. ИНН: 7719104957. ОГРН: 1157746016405. Телефон: +7 (812) 702-4242 Адрес электронной почты: zakaz@elitacompany.ru

НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 6578/0425 от 15.04.2025 года, выданного Испытательной лабораторией ООО «Многофункциональный центр стандартизации» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.Я2331.04ПВК0)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 1с (ГОСТ Р 53603-2020 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).



Проверка
подлинности
сертификата
соответствия

Руководитель органа

Эксперт



Д.Н. Обрецов
инициалы, фамилия

А.А. Зимов
инициалы, фамилия

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствие с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «GLOBAL-SYSTEMS» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

Орган инспекции ООО «Эксперт-Юг»
 350038, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Отрадная, 41, оф 9/2, 9/6
 тел. (861) 240-01-64, E-mail: ooo.expert.2011@yandex.ru, сайт www.expertug.com
 Уникальный номер записи об аккредитации
 в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.710354 от 10.06.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель органа инспекции

О.И.Бушмелева
ФИО

Экспертное заключение

№ 000908

от 02.06.2022

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции:

Оборудование для коммунального хозяйства: Очистные сооружения поверхностного стока «БИОГАРД»: пескоотделитель БИОГАРД-ПО; маслобензоотделитель БИОГАРД-МБО; сорбционный блок БИОГАРД-СБ; комбинированное очистное сооружение БИОГАРД-ПО+МБО+СБ, установка обеззараживания БИОГАРД-УФ, комбинированное очистное сооружение БИОГАРД-ПО-МБО.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр»
 ИНН 7719104957, ОГРН: 1157746016405.

Юридический адрес: 190020, город Санкт-Петербург, г.вн.тер.г. Муниципальный округ Екатерингофский, ул. Бумажная, д. 16 К. 1 Литера А. помещ. 33Н, офис 304-306, Российская Федерация.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр», адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 188640, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация.

2. Основание для проведения инспекции: заявление ООО "Сертификация продукции", (600023, Владимирская область, г. Владимир, ул. Песочная, мкр Коммунар, дом 4, офис 6, Российская Федерация, ИНН 3329083944, ОГРН 1153340005576) № 000842 от 23.05.2022г.

3. Место проведения инспекции (фактический адрес): Орган инспекции «Эксперт-Юг», г. Краснодар, ул. Отрадная, 41, оф.9/2, 9/6.

4. Дата (время) проведения инспекции: с 23.05.2022 г. по 02.06.2022 г.

5. Представленные на экспертизу материалы:

- Протокол лабораторных испытаний №05/34-322/ПР-22 от 17 мая 2022 г., выданный: испытательный лабораторный центр ФГБУ "Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора" Управления делами Президента Российской Федерации (Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510440) 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 23;
- Копия ТУ 28.29.12-008-13226007-2022 "Очистные сооружения поверхностного стока БИОГАРД";
- Макет этикеток;

6. Экспертиза проведена на соответствие:

Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

В ходе экспертизы установлено:

Область применения: Для очистки поверхностного стока с селитебных территорий и с территорий предприятий первой группы.

Продукция производится по: ТУ 28.29.12-008-13226007-2022 "Очистные сооружения поверхностного стока БИОГАРД".

Экспертиза проведена в соответствии с государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, государственными стандартами, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям Главы II. Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Для оценки опасности продукции использованы официальные сведения о химических, физических, токсических свойствах исходных веществ в технических условиях и результатов лабораторных исследований.

Качество выпускаемой продукции подтверждено лабораторными испытаниями:

Протокол лабораторных испытаний №05/34-322/ПР-22 от 17 мая 2022 г., выданный: испытательный лабораторный центр ФГБУ "Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора" Управления делами Президента Российской Федерации (Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510440) 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 23;

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 1 (Глава II раздел 3)

Контролируемые показатели	Единицы измерения	НТД на методы исследования	Величина допустимого уровня	Результат Испытания
Образец: Фрагмент емкости, материал - полиэфирный стеклопластик				
Органолептические показатели				
Запах водной вытяжки при 20°C	балл	ГОСТ Р 57164-2016	не более 2	0
Привкус водной вытяжки при 20°C	балл	ГОСТ Р 57164-2016	не более 2	0
Цветность	градус	ГОСТ 31868-2012	не более 20	1,3
Мутность	ЕМФ	ГОСТ Р 57164-2016	не более 2,6	1,1
Осадок	-	Инструкция №4259-87	отсутствует	отсутствует
Пенообразование	-	Инструкция №4259-87	отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра – не выше 1мм	стабильная крупнопузырчатая пена отсутствует, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра – менее 1 мм
Физико-химические показатели				
Водородный показатель (водная вытяжка)	ед. pH	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	6 - 9	7,6
Величина окисляемости перманганатной	мгО ₂ /л	ПНД Ф 14.1:2.4:154-99	5,0	1,2
Санитарно-химические миграционные показатели				
Модельная среда – дистиллированная вода (по объему изделия)				
Время экспозиции – 30 суток. Температура раствора 20°C (далее комнатная)				
Формальдегид	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.97-97	не более 0,05	Менее 0,01
Ацетальдегид	мг/дм ³	МУК 4.1.3166-14	не более 0,2	Менее 0,1
Ацетон	мг/дм ³	МУК 4.1.3166-14	не более 2,2	Менее 1,0
Метилацетат	мг/дм ³	МР 01.024-07	не более 0,1	Менее 0,01

Показатели качества изделий, являются типовыми, и отвечают требованиям Главы II. Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» Единых санитарно-эпидемиологических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Параметры сточных вод до и после очистки согласно ТУ 28.29.12-008-13226007-2022 "Очистные сооружения поверхностного стока БИОГАРД"

Биогард-ПО пескоотделитель:

- На входе:
 - взвешенных веществ - 2000 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 200 мг/л;
- На выходе:
 - взвешенных веществ - 20 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 70 мг/л;

Биогард-ПО пескоотделитель двухсекционный:

- На входе:
 - взвешенных веществ - 3000 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 300 мг/л;
- На выходе:
 - взвешенных веществ - 20 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 70 мг/л;

Биогард-МБО-маслобензоотделитель:

- На входе:
 - взвешенных веществ - 20 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 70 мг/л;
- На выходе:
 - взвешенных веществ - 5 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 0,3 мг/л;

Биогард-СБ - сорбционный блок:

- На входе:
 - взвешенных веществ - 5 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 3 мг/л;
 - БПК 5 - 20 мг О₂/л;
- На выходе:
 - взвешенных веществ - 3 мг/дм³;
 - нефтепродуктов - 0,05 мг/л;
 - БПК 5 - 2 мг О₂/л.

Необходимые условия использования, хранения предусмотрены в технической документации.

Представлен макет этикетки, с указанием данных: наименование продукции, область применения, нормативный документ, дата производства, серийный номер, технические характеристики, изготовитель и юридический адрес.

Заключение: на основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы технической документации, а также анализа протоколов лабораторных испытаний, в части представленных показателей, продукция: Оборудование для коммунального хозяйства: Очистные сооружения поверхностного стока «БИОГАРД»: пескоотделитель БИОГАРД-ПО; маслобензоотделитель БИОГАРД-МБО; сорбционный блок БИОГАРД-СБ; комбинированное очистное сооружение БИОГАРД-ПО+МБО+СБ, установка обеззараживания БИОГАРД-УФ, комбинированное очистное сооружение БИОГАРД-ПО-МБО, производитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр», адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 188640, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация, **соответствует** нормативам и требованиям Главы II. Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» Единых санитарно-эпидемиологических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Санитарный врач
Должность исполнителя
СОГЛАСОВАНО:

Технический директор органа инспекции ООО «Эксперт-Юг»


подпись

Квашулько А.П.
ФИО


подпись

Набоких В.С.
ФИО



БИОГАРД

Канализационная насосная станция (КНС)

ТКП 42 384

БИОГАРД - КНС, 1600*7400, Стеклопластик, DN50, 5,4 м3/ч, 16 м вод.ст., Antarus 1+1
(ТЗ 42384) + инстр. по монт.

Руководитель проекта

Левашов Руслан

+7 (999) 783-9344

levashov.r@elitacompany.ru

17 октября 2025 г.

Содержание

Описание	3
Спецификация	4
Лист данных Насос ANTARUS HKP-50-15-15-1,5-TB-10M_52 (5,4-16)	5
Чертеж КНС ТЗ 42384 - 5,4 м3_ч 16 м 1600x7400, Antarus 1+1	10
Гарантийные обязательства	11
METERUS	12
Сертификаты	15

Описание

КНС обладают широкими возможностями применения в жилищном и коммерческом строительстве, а также в промышленности и ресурсоснабжающих компаниях.

КНС предназначены для перекачки хозяйственно-бытовых, ливневых и производственных сточных вод, когда транспортировка жидкости самотеком невозможна. КНС поставляются комплектно в полной заводской готовности. Станция предназначена для работы в автоматическом режиме, без необходимости постоянного присутствия обслуживающего персонала.

КНС представляет собой стеклопластиковую емкость. Корпус выполнен из стеклопластика на основе ненасыщенных полиэфирных смол отечественного производства. В технологии изготовления используется машинный метод послойной намотки стеклонити и стеклоткани, пропитанных ненасыщенной полиэфирной смолой. Стенка корпуса сплошного сечения. Стыковка дна с корпусом производится формованием внахлест по всей внешней площади дна. Места стыковки трубопроводов выполнены ручной формовкой с двух сторон корпуса: с наружной и внутренней.

На днище канализационной насосной станции устанавливаются колена-основания с автоматическими трубными муфтами и отводами, в которых монтируются вертикальные направляющие из стальных труб, закрепляемые верхними кронштейнами.

Насосы, обеспечивающие необходимые подачу и напор, опускаются на цепях в резервуар насосной станции по направляющим. Соединение насоса с коленом-основанием герметизируется посредством автоматической муфты.

Внутренний напорный трубопровод выполнен из нержавеющей стали. На напорной линии каждого насоса установлены обратный клапан и задвижка. При различных схемах, станция комплектуется необходимым количеством задвижек.

Корпус КНС имеет патрубки для присоединения подводящих трубопроводов сточных вод и напорных трубопроводов, для их отведения. Для обслуживания КНС предусмотрена площадка и лестница для спуска.

КНС управляется шкафом управления АМПЕРУС, который по умолчанию оснащен системой METERUS. Система обеспечивает удаленный мониторинг состояния инженерного оборудования по статическому IP-адресу через удаленный сервер с использованием пользовательского web-интерфейса. Информация о параметрах технологического процесса, состоянии технологического оборудования и работе компонентов системы поступает в неё через каналы аналоговых и дискретных вводов программно-логического контроллера. В состав программно-аппаратного комплекса автоматизации КНС входит GSM-роутер, который обеспечивает 4G (LTE)-подключение к глобальной информационной сети. Система METERUS обеспечивает сбор данных о состоянии, авариях и других параметрах подключенного к ней оборудования. Данные собираются путём опроса оборудования по протоколу Modbus через беспроводной канал передачи данных.

Все компоненты системы БИОГАРД производятся на собственных мощностях: насосы ANTARUS, шкафы управления АМПЕРУС и арматура GROSS. Качественная сборка и современные материалы гарантируют срок службы не менее 50 лет.



Спецификация

Ливневые стоки 5,4 м3/ч 16 м.в.ст.

№	Наименование	Ед.	Кол-во	Срок производства
1	БИОГАРД - КНС, 1600*7400, Стеклопластик, DN50, 5,4 м3/ч, 16 м вод.ст., Antarus 1+1 (ТЗ 42384) + инстр. по монт.. В составе:	шт.	1	заказ
	УПМ Antarus HK2-50-50/52 (PN6)	шт.	2	5 дн.
	Корпус 1600x7400, стеклопластик с крышкой	шт.	1	
	Рама насосов	шт.	1	
	Лестница	шт.	1	
	Откидная площадка обслуживания, AISI304/стеклопластик	шт.	1	
	Направляющие для насоса, "AISI 304"	шт.	2	
	Цепь, скоба для насоса	шт.	2	
	Корзина для сливного патрубка	шт.	1	
	Трубопровод внутренний напорный AISI 304 + Задвижка и Клапан, Dn50	шт.	2	
	Сборный коллектор Dn 50. AISI304	шт.	1	
	Патрубок подводящий, Икапласт, DN/OD 315	шт.	1	
	Комплект крепежный (анкер, пластины)	шт.	1	
	Вентиляция	шт.	1	
	Напорный патрубок, Dn50, с фланцем	шт.	1	
2	Насос ANTARUS НКР-50-15-15-1,5-ТВ-10М/52	шт.	2	12,5 нед.
3	Поплавковый датчик уровня БИОГАРД П-1 для канализации (кабель 20 м)	шт.	4	на скл
4	Шкаф управления АМПЕРУС НГР-ПП-2-(2,5-4А)-У	шт.	1	4,5 нед.

ИТОГО (с НДС), руб.: Цена по запросу

Ориентировочные габариты для доставки: Диаметр, мм = 2 000, Высота, мм = 7 600

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Артикул: 193884

Наименование: Насос ANTARUS НКР-50-15-15-1,5-ТВ-10М/52



Погружной канализационный насосный агрегат серии "ANTARUS НК" предназначен для перекачивания бытовых и близких по составу сточных вод.

Насосный агрегат представляет собой центробежный одноступенчатый насос с приводом от электродвигателя.

РАБОЧАЯ ТОЧКА



Запрашиваемая:

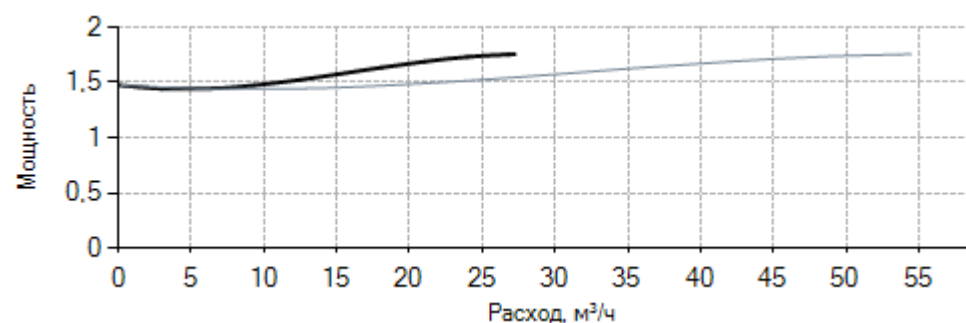
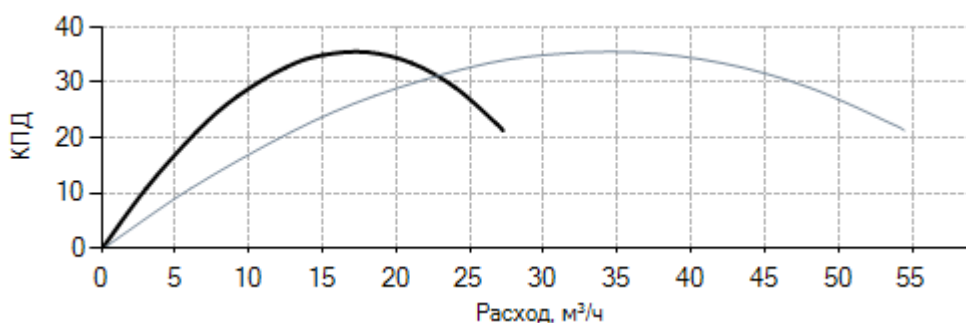
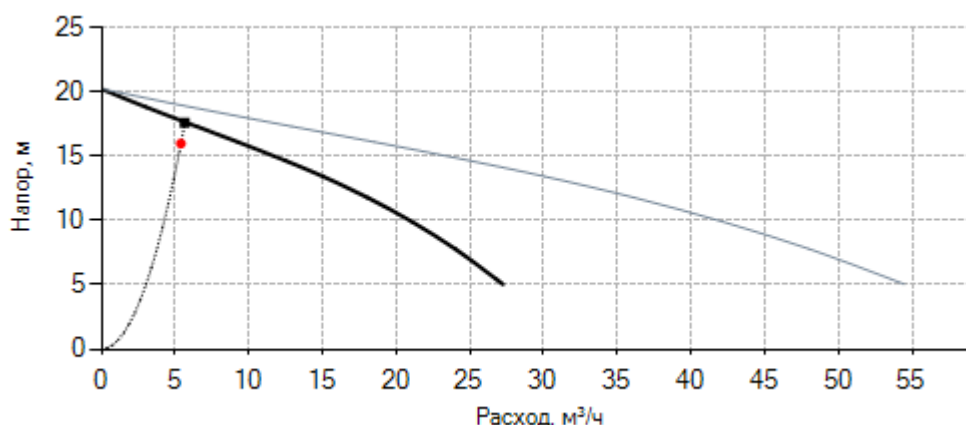
Подача: 5,4 м³/ч

Напор: 16 м

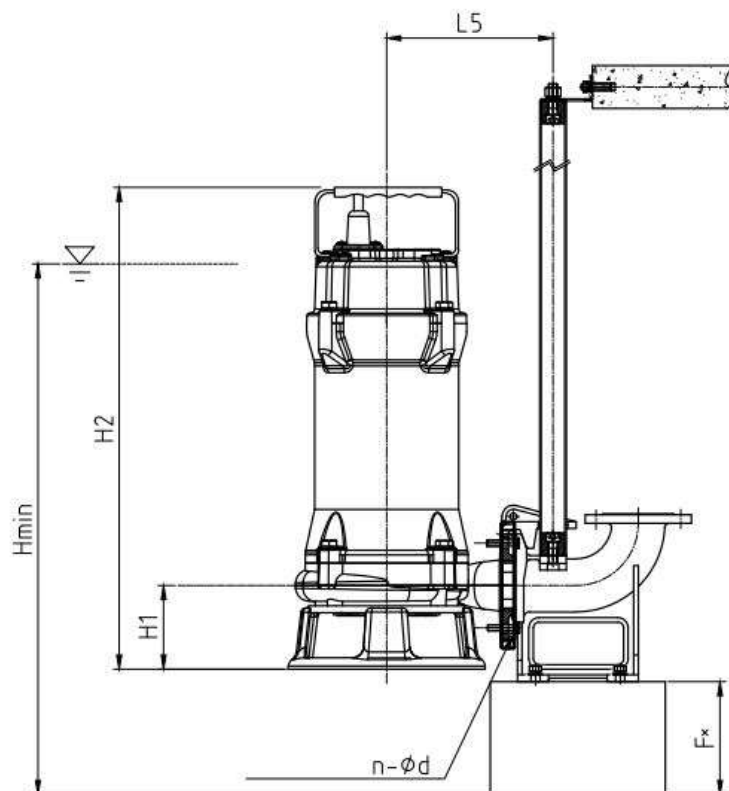
Фактическая:

Подача: 5,67 м³/ч

Напор: 17,62 м



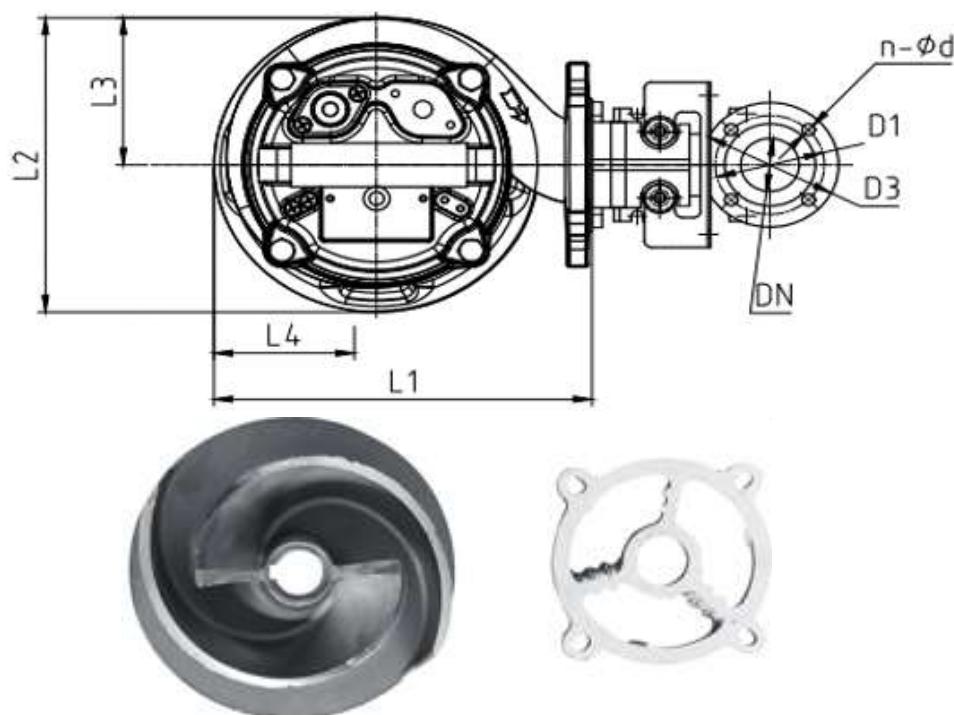
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



DN, мм	H1, мм	H2, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
50	118	542	252	242	121	121	206	110	14	138

n, шт	Hmin, мм	F*, мм
4	644	200

* Размер F является рекомендованной высотой рамы, окончательный размер определяется конструктором



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Насос

Параметр	Значение параметра
Номинальный напор, м вод. ст.	15
Номинальная подача, м³/ч	15
Тип перекачиваемой жидкости	Сточная вода
Температура перекачиваемой жидкости, °С	+ 5 ...+ 40
Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³, не более	1200
Водородный показатель, рН	4 ...10
Тип рабочего колеса	Полуоткрытое шнековое с режущей кромкой
Материал рабочего колеса	Нерж. Сталь 201
Максимальный размер твёрдых включений, мм	16

Электродвигатель насоса

Параметр	Значение параметра
Номинальное напряжение, В	~ 380
Частота тока, Гц	50
Номинальная сила тока, А	3,34
Количество фаз	3
Номинальная мощность, кВт	1,5
Количество полюсов	2
Коэффициент мощности cos φ	0,78
Число оборотов, об/мин	2 900
Класс нагревостойкости	F
Максимальное количество пусков в час	12

Насосный агрегат (насос с электродвигателем в сборе)

Параметр	Значение параметра
Максимальная глубина погружения, м	20
Степень защиты	IP 68
Взрывозащита	Нет
Длина электрического кабеля, м	10
Материал корпуса	Серый чугун
Вес, кг	36
Минимальный уровень жидкости*, мм	644
Уровень шума	не более 70 дБ
Опции	Датчики температуры обмоток РТС, датчик влажности (электрод)

* Минимально допустимый для работы насосного агрегата уровень жидкости указан от низа рамы под насос

Устройства погружного монтажа: 714290 - УПМ Antarus НК2-50-50/52 (PN6)

УСТРОЙСТВО ПОГРУЖНОГО МОНТАЖА (УПМ)

Артикул: 714290

Наименование: УПМ Antarus HK2-50-50/52 (PN6)

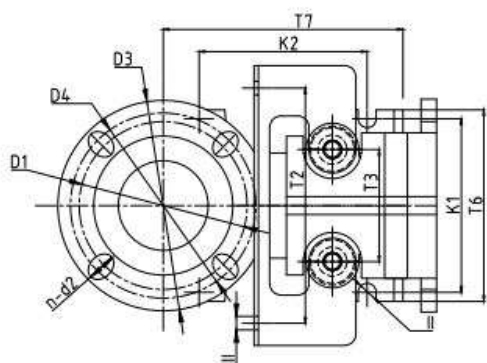
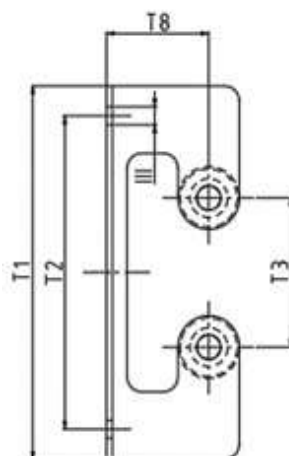
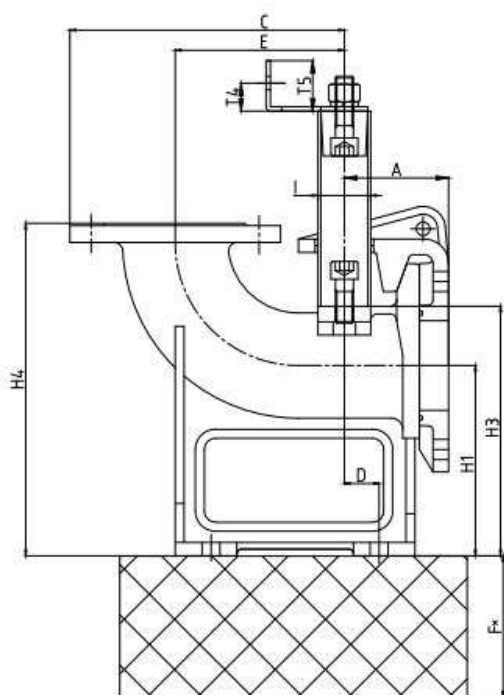


УПМ "ANTARUS HK" предназначено для установки насосного агрегата в канализационную насосную станцию (КНС).

УПМ устанавливаются на дно ёмкости КНС.

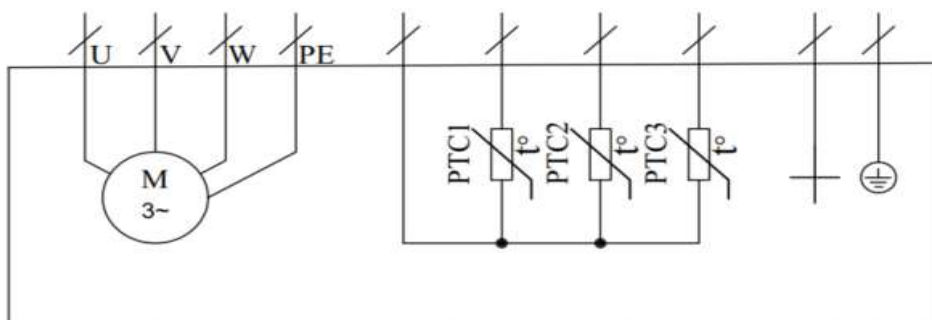


ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



I – размеры трубных направляющих (наружный диаметр x толщина стенки)
 II – параметры болтов для крепления УПМ к днищу (количество болтов)
 III – параметры болтов для крепления трубных направляющих (количество болтов)
 * - рекомендованная высота рамы, размер ориентировочный

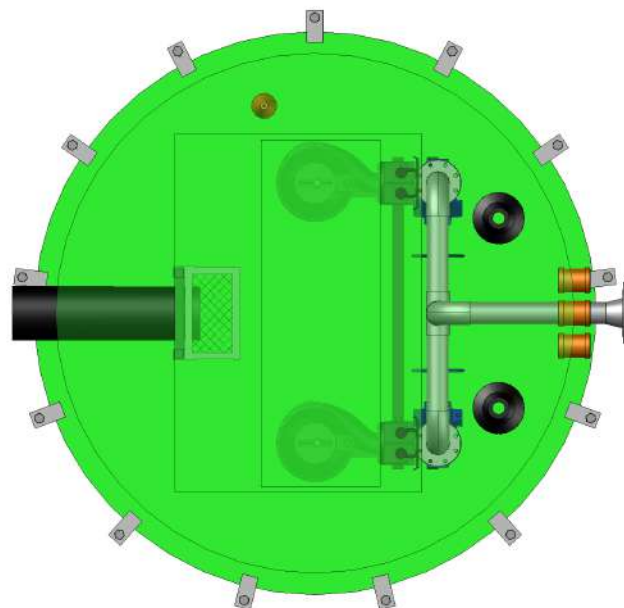
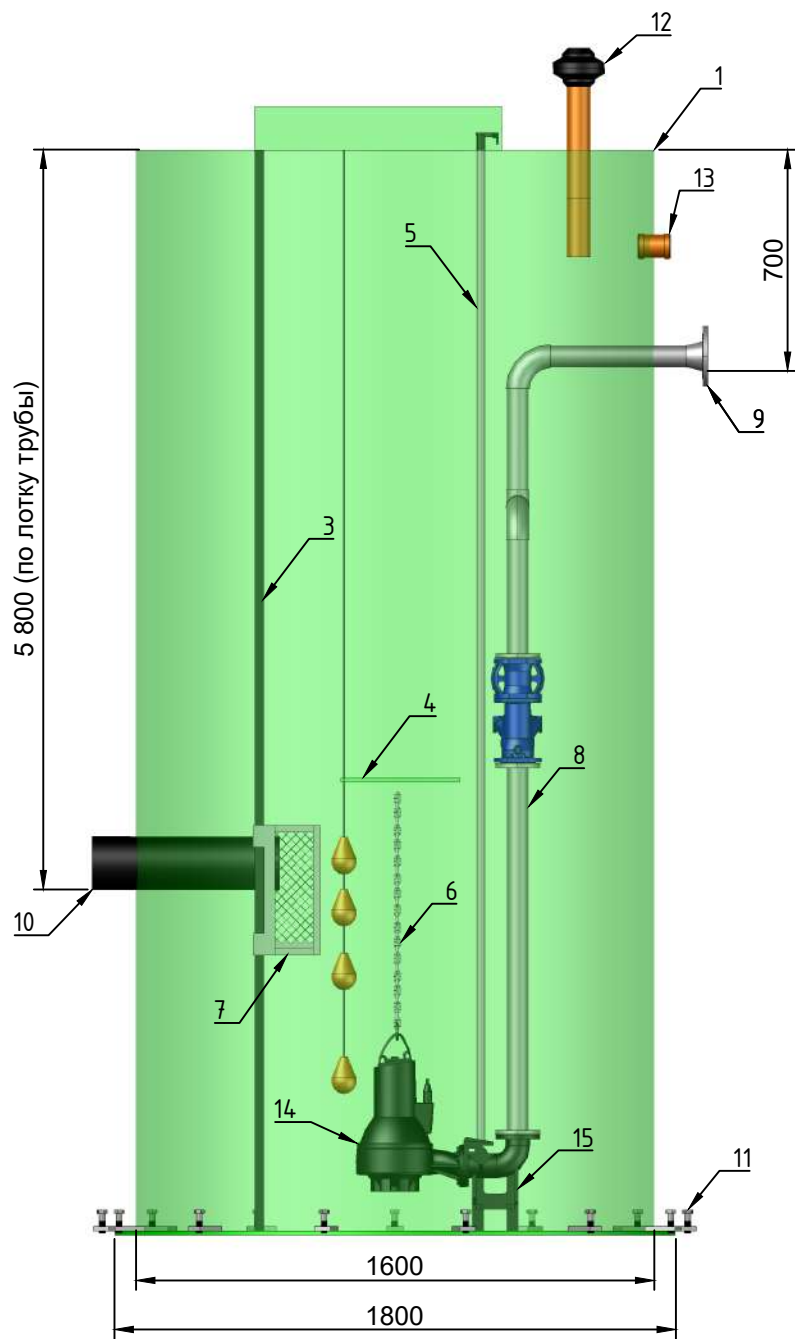
DN, мм	50
D1, мм	110
D2, мм	14
D3, мм	138
D4, мм	
n, шт	4
h1, мм	130
h3, мм	165
h4, мм	219
K1, мм	120
K2, мм	105
T1, мм	190
T2, мм	150
T3, мм	70
T4, мм	25
T5, мм	40
T6, мм	132
T7, мм	165
T8, мм	60
A, мм	76
C, мм	183
D, мм	21
E, мм	114
F*, мм	200
I	33,5 x 3,2
II	M14 x 120
III	M10 x 40
Вес, кг	10



Питание насоса	PTC			YT1
	Температура обмотки 1 статора	Температура обмотки 2 статора	Температура обмотки 3 статора	Протечка в масляном отсеке
3x380 В	PTC1	PTC2	PTC3	Электрод

1. YT1 - датчик протечки в масляной камере. Подключаемый источник питания AC/DC 12-24В, I<1А.
2. PTC - термисторная защита обмоток электродвигателя.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

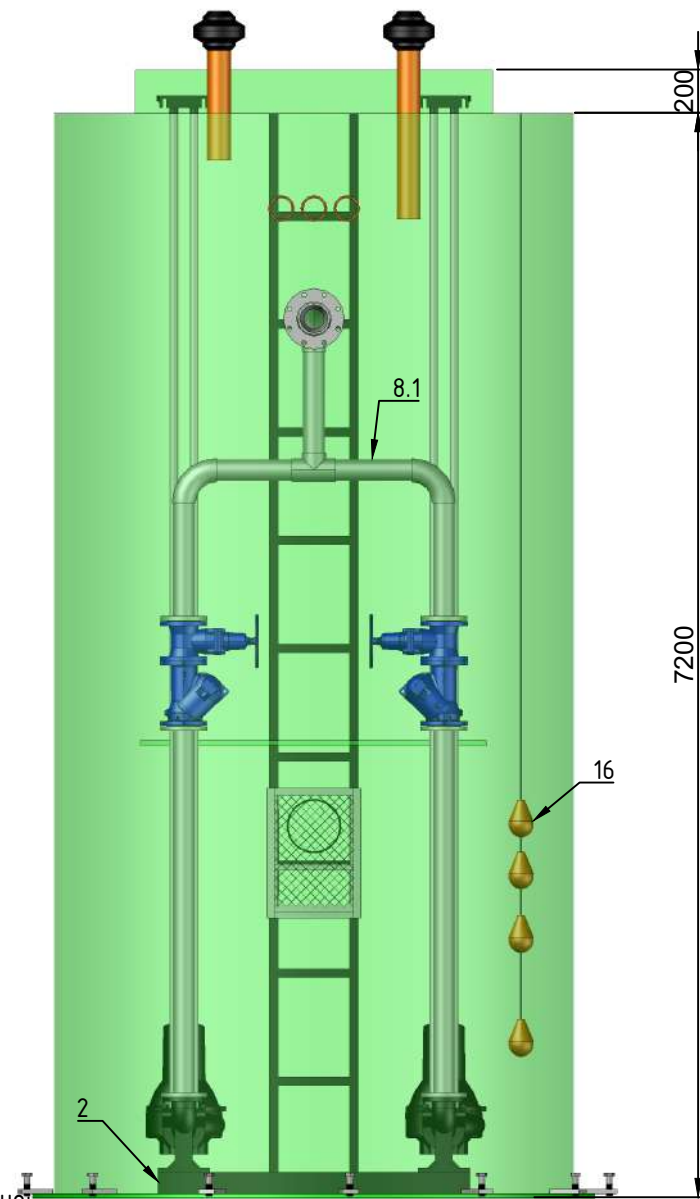


Примечание:

1. Внутренняя конструкция станции и конструкция люка обслуживания могут меняться на этапе разработки КД, без изменения технических характеристик КНС.
2. Расположение вентиляции и кабельного ввода показаны условно и зависят от места установки станции (под газон, под проезжую часть, под Блок-Бокс).
3. Глубины трубопроводов (визуально) показаны условно.
4. Направление (визуально) подводящего и напорного трубопроводов показаны условно. Точное направление отразится на этапе разработки КД.
5. Данный чертеж является конструкционным листом. Не является конструкторской документацией.
6. Шибберная задвижка при её наличии и способ управления (штурвал, шток под Т-ключ, редуктор, электропривод), показаны условно и отразятся на стадии разработки КД.
7. Направление подводящего трубопровода 6ч. Направление напорного трубопровода 12ч.
8. Глубина залегания трубопровод указаны по лотку

Покупатель:
ФИО _____
Организация _____
Дата _____

Печать _____



Спецификация					Дополнительное оборудование-1 41				
№	Наименование	Ед.	К-во	Прим-е	18	Рама под дробилку	Шт.	-	Условно не показ-ся
1	БИОГАРД - КНС, 1600*7400, Стеклопластик, DN50, 5,4 м3/ч, 16 м вод.ст., Antarus 1+1 (T3 42384)	Шт.	1	Под газон	19	Рама под задвижку	Шт.	-	Условно не показ-ся
					20	Баипас с 1 задвижкой Dn-	Шт.	-	
					21	Доп задвижка Dn-	Шт.	-	
2	Рама насосов	Шт.	1		22	Трубопровод аварийного насоса с задвижкой Dn-, ГП -*-	Шт.	-	Условно не показ-ся
3	Лестница	Шт.	1						
4	Площадка обслуж-я AISI304/стеклопластик	Шт.	1						
5	Направляющие для насоса, AISI304	Шт.	2		23	Манометр	Шт.	-	
6	Цепь, скоба для насоса	Шт.	2		24	Датчик давления	Шт.	-	
7	Корзина	Шт.	1		25	Взмучивание Dn50	Шт.	-	Условно не показ-ся
8	Трубопровод внутренний напорный AISI 304 + Задвижка и Клапан, Dn50	Шт.	2		26	Датчик проникновения	Шт.	-	Условно не показ-ся
8.1	Сборный коллектор Dn50. AISI304	Шт.	1		27	Имитатор расходомера	Шт.	-	Условно не показ-ся
9	Переход на напорном патрубке, Dn50/50, фланец	Шт.	1	Напор-й	28	Теплоизоляция, глубина -	Шт.	-	Условно не показ-ся
10	Входной патрубок "Икапаст" DN315/275	Шт.	1	Подвод-ий	29	Освещение	Шт.	-	Условно не показ-ся
11	Комплект крепежный (анкер, пластины)	Шт.	1		30	Вентиляция принудит-я с угольным фильтром	Шт.	-	
12	Вентиляция	Шт.	1		31	Защитная труба для датчика уровня	Шт.	-	
13	Кабельный ввод	К-т.	1		32	Шибберная задвижка	Шт.	-	
Оборудование					33	Дробилка	Шт.	-	
14	Насос ANTARUS НКР-50-15-15-1,5-TB-10 M/52	Шт.	2	1 раб. + 1 резерв. + 0 на склад	34	Расходомер	Шт.	-	
15	УПМ Antarus НК2-50-50/52 (PN6)	Шт.	2		35	Датчик уровня гидростатический	Шт.	-	
16	Поплавковый датчик уровня	Шт.	4		36	Газоанализатор	Шт.	-	
17	Шкаф управления АМПЕРУС	Шт.	1	Условно не показ-ся	37	Блок-Бокс	Шт.	-	Условно не показ-ся
					38	Грузоподъемный механизм	Шт.	-	Условно не показ-ся
					39	Греющий кабель	Шт.	-	Условно не показ-ся

						Конструкционный лист			
						Ливневые стоки 5,4 м3/ч 16 м.в.ст.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Канализационная насосная станция 42 384	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Левашов						1	1
						План. Разрезы			
Н. контр.									



Гарантийные обязательства

Производитель предоставляет гарантию 5 лет на изделие при соблюдении Владелец изделия правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в «Инструкция по монтажу и эксплуатации».

Инструкция по монтажу и эксплуатации представлена на сайте Производителя по ссылке <https://biogard.ru/documents>, а также предоставляется в одном бумажном экземпляре при отгрузке изделия.

Гарантийный срок на отдельные узлы колодца составляет:

- Корпус (емкость) – 5 лет;
- ШУ – 1 год; (при его наличии в составе изделия)
- комплектующие, получаемые от сторонних организаций – согласно паспортам от производителей

Гарантийный срок исчисляется со дня отгрузки изделия и указывается в паспорте на корпус. Паспорт предоставляется при отгрузке изделия.

Срок службы корпуса не менее 50 лет.

Изделие изготовлено в соответствии с техническими условиями и другой нормативной документацией, применяемой к данному типу изделий.

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт при наличии дефектов, возникших по вине Производителя.

При выявлении дефектов изделия в течение гарантийного срока обязательно проведение экспертизы изделия Производителем. По результатам проведенной экспертизы составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случае не подтверждения заявленных претензий к его работоспособности и отсутствия дефектов, возникших по вине Производителя, является платной услугой и оплачивается Владелец изделия.

Производитель не несет гарантийных обязательств в случаях:

- нарушения Владелец изделия правил перевозки, эксплуатации и хранения колодца и его комплектующих;
- проведения шеф-монтажных и пусконаладочных работ без участия специалистов Производителя или организации, получившей от него полномочия на проведение этих работ;
- изменение конструкции изделия без согласования с Производителем;
- затопления, пожара и других форс-мажорных обстоятельств;
- Изделие не предназначено для установки и эксплуатации в сложных условиях (высокий уровень грунтовых вод, нестабильные и мерзлые грунты), если иное не было указано в опросном листе.



METERUS – РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

METERUS – это российская система удалённой диспетчеризации, осуществляющая централизованный автоматизированный контроль технологических процессов в оперативном режиме.

Как это работает?

Информация о параметрах технологического процесса, состоянии оборудования и работе компонентов системы, собираемая через аналоговые и дискретные входы программно-логического контроллера, передаётся оборудованием по статическому IP-адресу на удалённый сервер, предоставляющий пользователю доступ к мониторингу состояния через веб-интерфейс.

В состав системы автоматизации КНС входит устройство связи с поддержкой стандарта LTE, оснащённое наружной антивандальной антенной (коэффициент усиления — 5,8 дБ), установленной вне корпуса шкафа управления автоматикой. Устройство обеспечивает подключение к глобальной информационной сети по технологии LTE.

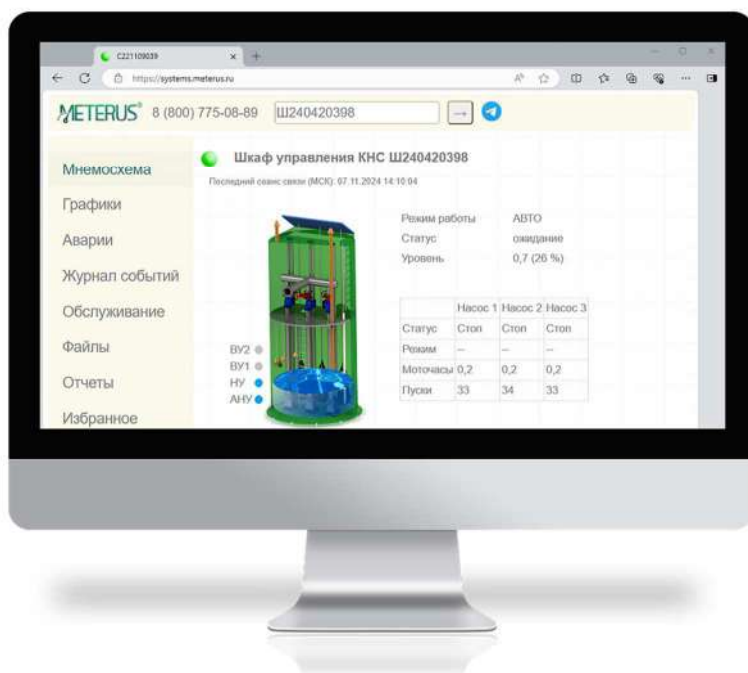


ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ METERUS

- **Программно-технический комплекс (ПТК)** — Шкаф управления автоматикой, включающий в себя программируемый логический контроллер, коммутационно-защитную аппаратуру, первичные преобразователи и исполнительные механизмы.
- **Сервер METERUS** — трёхуровневое приложение, обеспечивающее гибкую обработку технологических данных, их визуализацию, хранение в базе данных, а также постоянное обновление и актуализацию в режиме реального времени.
- **Web-браузер** — уровень визуализации данных системой METERUS для устройства клиента.

СХЕМА РАБОТЫ METERUS





Система **METERUS** осуществляет мониторинг технологических параметров и аварийных сигналов подключённого оборудования. Сбор данных выполняется посредством адресного опроса по протоколу Modbus через беспроводной интерфейс связи стандарта LTE, что обеспечивает получение точных данных о состоянии оборудования в реальном времени.

Типовой набор переменных состояния:

- режим работы;
- статус;
- уровень жидкости;
- работа насосов;
- моточасы (для каждого насоса);
- число пусков (для каждого насоса);
- авария (для каждого насоса).

Авария включает широкий перечень возможных ситуаций, например:

- протечка;
- перегрев;
- авария времени открытия и закрытия задвижек;
- отказ датчика тока;
- авария питания ПЛК;
- авария датчика уровня;
- авария поплавков;
- аварийно низкий или высокий уровень.

Полный список аварийных сигналов зависит от конфигурации оборудования и требований заказчика.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ **METERUS**



Экономия за счёт отказа от АРМ и диспетчера:

Система исключает необходимость в автоматизированном рабочем месте (АРМ) и штатном диспетчере, который бы постоянно следил за монитором.



Удалённый доступ из любой точки мира:

Оборудование передаёт данные через сеть, что позволяет сотрудникам проверять его состояние с телефона, планшета или компьютера независимо от их местоположения.



Мгновенные уведомления в случае аварии:

При неисправности система оперативно отправляет уведомление через Telegram-бот. Это позволяет быстро узнавать о проблемах и оперативно принимать меры, минимизируя риски.



Одновременный доступ для неограниченного числа пользователей:

Следить за работой оборудования могут одновременно неограниченное количество сотрудников. Каждый, кому предоставлен доступ, получает информацию в реальном времени.



Безопасность и удобство при обслуживании удалённых объектов:

Специалисты могут получать данные о состоянии оборудования на удалённых или труднодоступных объектах без необходимости выезда.



Включение системы METERUS по умолчанию в базовую комплектацию:

Программное обеспечение METERUS входит в базовую комплектацию, предоставляя пользователям полный функционал удалённого мониторинга без дополнительных затрат.

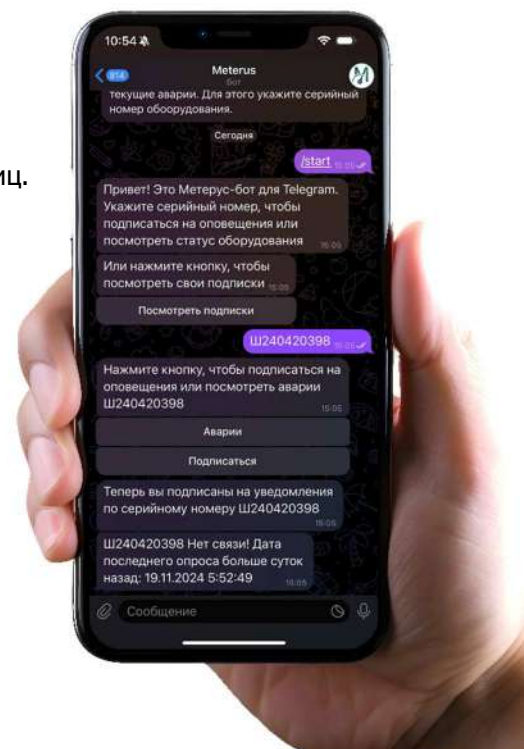


Особенно удобно при комплексном оснащении объекта:

Когда объект оборудован комплексом оборудования нашей компании, использование METERUS упрощает и объединяет процесс мониторинга.

ЧТО УМЕЕТ METERUS?

- **Мониторинг работы оборудования**
Отображение данных в реальном времени в виде мнемосхем и таблиц.
- **Сбор и хранение данных**
Регистрация всех важных параметров работы оборудования.
- **Оповещения о внештатных ситуациях**
Мгновенные уведомления через Telegram-бот.
- **Регламент технического обслуживания**
Напоминание о необходимости проведения ТО.
- **Запрос в сервисную поддержку**
Возможность создать запрос и связаться с поддержкой.
- **Доступ к документации**
Все актуальные руководства и инструкции в личном кабинете.



Круглосуточный
дистанционный
мониторинг

Оперативное
информирование
о внештатных
ситуациях

Контроль
за своевременным
сервисным
обслуживанием

Экономия
времени
персонала

Оцените все преимущества METERUS, указав серийный номер на сайте

METERUS.RU



СЕРТИФИКАТЫ

<https://biogard.ru/documents>



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 190020, город Санкт-Петербург, г.вн.тер.г. Муниципальный округ Екатерингофский, ул. Бумажная, д. 16 К. 1 Литера А.помещ. 33Н, Офис 304-306, Российская Федерация, Основной государственный регистрационный номер: 1157746016405, телефон: +7 (812) 702-4242, адрес электронной почты: info@elitacompany.ru

в лице Генерального директора Елисеева Вадима Александровича

заявляет, что Оборудование насосное: канализационная насосная станция, модель "Биогард-КНС"

Изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр»

Место нахождения: 190020, город Санкт-Петербург, г.вн.тер.г. Муниципальный округ Екатерингофский, ул. Бумажная, д. 16 К. 1 Литера А.помещ. 33Н, Офис 304-306, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.29.12-009-26003252-2018 "Канализационная насосная станция «Биогард-КНС»"

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421 21 000 9, серийный выпуск

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании Схема декларирования: 1д

Дополнительная информация ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности,

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ IEC 62311-2013 Оценка электронного и электрического оборудования в отношении ограничений воздействия на человека электромагнитных полей (0 Гц - 300 ГГц)

раздел 8 ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах.

Требования и методы испытаний,

раздел 7 ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний. Условия и сроки хранения, срок службы согласно эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации 5 лет



Елисеев Вадим Александрович

(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.97922/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 25.11.2021



RUSSIAN FEDERATION

№ 04163

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «GLOBAL-SYSTEMS»

№ РОСС RU.32623.04ГСС0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер РОСС RU.32623.ОС13.10080

Срок действия с 22.04.2025 по 21.04.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32623.ОС13 Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт», 129090, г Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Мещанский, ул Щепкина, дом 28, помещ 2/5

ПРОДУКЦИЯ Оборудование насосное: канализационная насосная станция, модель "БИОГАРД-КНС". Серийный выпуск

код ОКПД2
28.29.12.114

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 28.29.12-009-13226007-2022 «Канализационная насосная станция "БИОГАРД-КНС"».

код ТН ВЭД
8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр»
Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр»
Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация. ИНН: 7719104957. ОГРН: 1157746016405. Телефон: +7 (812) 702-4242 Адрес электронной почты: zakaz@elitacompany.ru

НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 6576/0425 от 15.04.2025 года, выданного Испытательной лабораторией ООО «Многофункциональный центр стандартизации» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.Я2331.04ПВК0)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 1с (ГОСТ Р 53603-2020 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).



Проверка
подлинности
сертификата
соответствия

Руководитель органа

Эксперт



Д.Н. Обрецов
инициалы, фамилия

А.А. Зимов
инициалы, фамилия

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «GLOBAL-SYSTEMS» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля



Система добровольной сертификации
«Многофункциональный центр стандартизации» (СДС «МФЦС»)
Регистрационный номер РОСС RU.Я2331.04ПВК0

Испытательная лаборатория
ООО «Многофункциональный центр стандартизации»
свидетельство о подтверждении компетенции № МФЦС.005.RU.Я2331.04ПВК0

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

ООО «Многофункциональный центр
стандартизации»



Фатеев А.Ю.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 6576/0425 от 15.04.2025 г.

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО «Многофункциональный центр стандартизации». Адрес: 127410, город Москва, Алтуфьевское ш, д. 79а стр. 3, помещ. 4а/3/2. ОГРН 1247700574912
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр» Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация. ИНН: 7719104957. ОГРН: 1157746016405. Телефон: +7 (812) 702-4242 Адрес электронной почты: zakaz@elitacompany.ru
Наименование продукции:	Оборудование насосное: канализационная насосная станция, модель "БИО-ГАРД-КНС"
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛИТА-Центр» Место нахождения: 192029, Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская застава, пр. Обуховской обороны, д.70, к.3 Литера А, помещ.31-Н, ч.ком. 11, Российская Федерация Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 18860, Ленинградская область, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, улица Дизельная, дом 2, строение 12, Российская Федерация.
Методы испытаний:	ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK-64)

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Испытание на сейсмическое воздействие на Оборудование насосное: канализационная насосная станция, модель "БИОГАРД-КНС" (далее – «изделие»). Расчет выполнен на основании технической документации, ГОСТ 30546.1-98 «Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям и методы расчета их сложных конструкций в части сейсмостойкости», ГОСТ 30546.2-98 «Испытания на сейсмостойкость машин, приборов и других технических изделий», ГОСТ 30546.3-98 «Методы определения сейсмостойкости машин, приборов и других технических изделий, установленных на месте эксплуатации, при их аттестации или сертификации на сейсмическую безопасность».

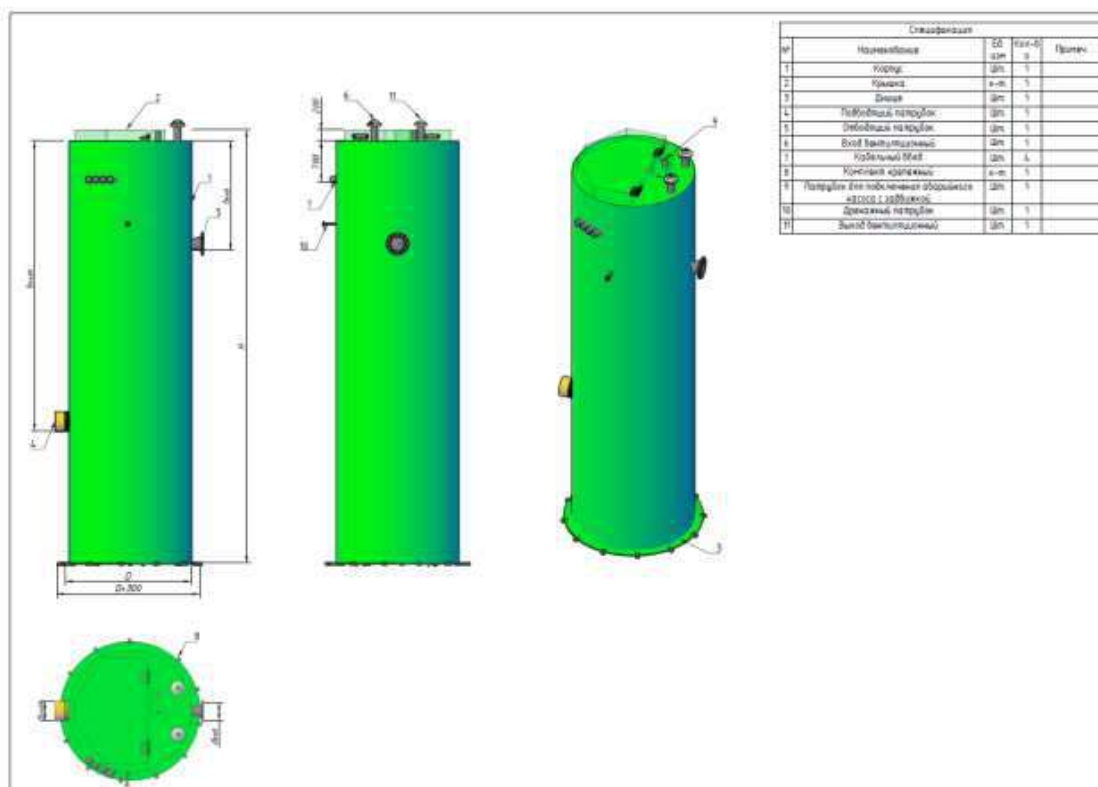


Рис. 1 Общий вид.

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

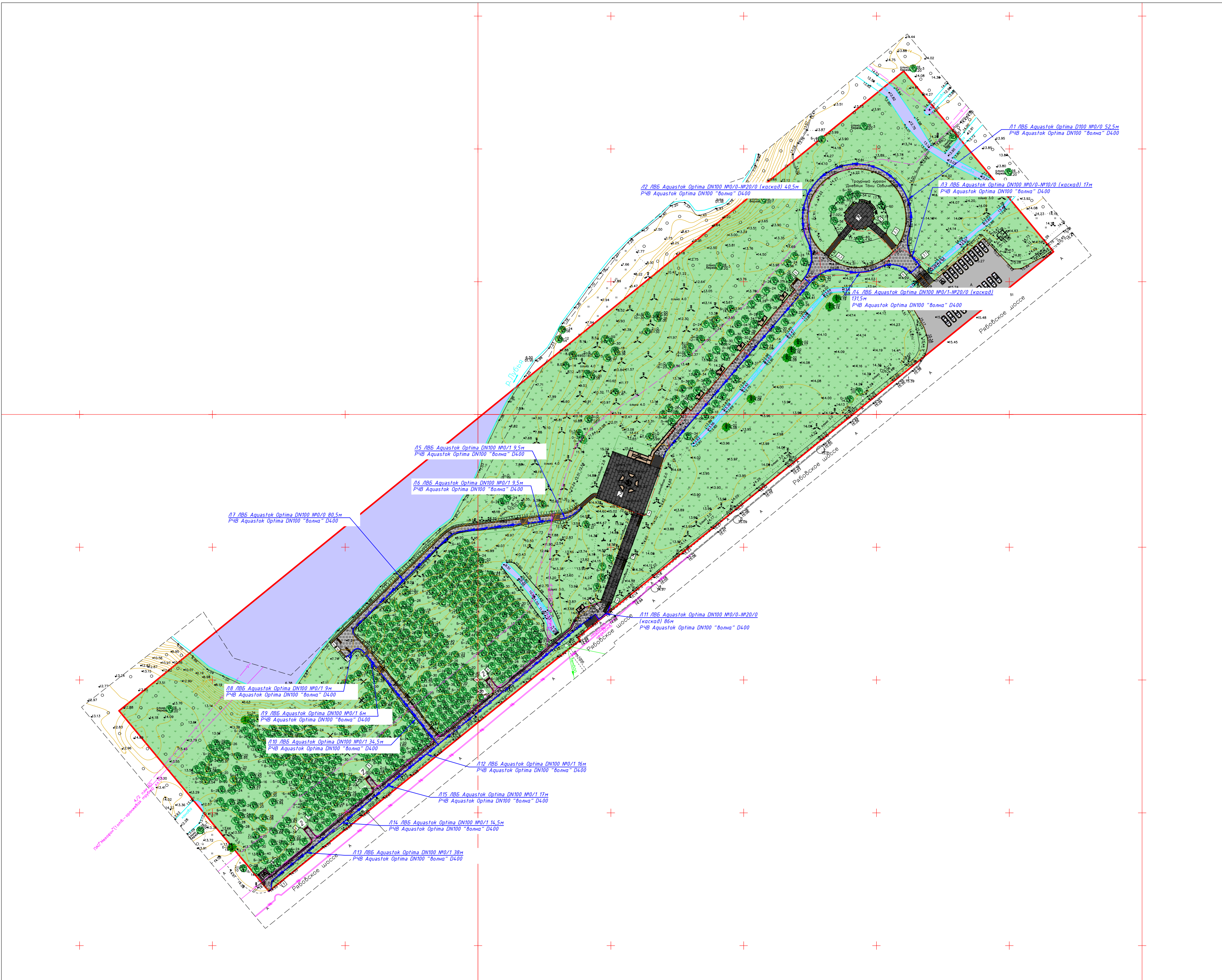


Страница 16 из 16 к ПИ № 6576/0425 от 15.04.2025 г.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Испытания на сейсмическое воздействие изделия выполнено на основании ГОСТ 30546.1-98 «Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям и методы расчета их сложных конструкций в части сейсмостойкости», ГОСТ 30546.2-98 «Испытания на сейсмостойкость машин, приборов и других технических изделий», ГОСТ 30546.3-98 «Методы определения сейсмостойкости машин, приборов и других технических изделий, установленных на месте эксплуатации, при их аттестации или сертификации на сейсмическую безопасность».
2. В испытании представлены собственные частоты колебаний изделия, сейсмическое воздействие, визуализация коэффициента запаса прочности;
3. На основании проведенного испытания можно сделать выводы, что прочность изделия от сейсмического воздействия в 9 баллов по шкале MSK-64 обеспечена.

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям



Общие указания к монтажу бетонных лотков:

1. Перед монтажом лотков и заливкой бетонной обоймы необходимо произвести подготовку траншеи с учетом габаритных размеров элементов систем водоотвода и обоймы, уплотнить основание траншеи с коэффициентом уплотнения $K_{упл} \geq 1$ на глубину 200мм.
2. Произвести разбивку трассы системы водоотведения и разметку мест установки опорных точек – выпусков, заглушек, сборных колодцев.
3. Бетонные лотки устанавливаются в бетонную обойму, размеры которой зависят от воспринимаемой нагрузки при эксплуатации, указаны в таблице 1.
4. Основание бетонной обоймы заливается на уплотненный грунт. После того как основание обоймы наберет 30% от прочности на него допускается установка лотков.
5. Монтаж лотков рекомендуем начинать с опорных точек трассы – с мест подключения к организованному выпуску. Лотки следует устанавливать выпуклой торцевой частью ("папой") в сторону предполагаемого направления движения воды.
6. Подключение лотков к магистральной системе канализации может служить выпуск из лотка.
7. После установки линий лотков и других элементов водоотведения необходимо выполнить заливку пазух бетонной обоймы, предварительно проверив уровень установки лотков и подключение к системе канализации. Для защиты от всплывания лотков, заливка пазух ведется послойно.
8. Для зон с повышенной нагрузкой от D400 до E600 лоток детонируется на всю высоту с учетом усиленной планки.
9. При монтаже бетонной обоймы необходимо предусматривать температурные швы перпендикулярно линии лотков. Расстояние между швами определяется температурой воздуха во время бетонирования, толщиной обоймы и представлены из ТР 147-03.
10. Необходимо произвести герметизацию стыковочных швов бетонных лотков. Стыки между лотками заполняются эластичным герметиком к коэффициентом эластичности 200%. Рекомендуется применение герметика на основе силан-модифицированных полимеров, твердеющих во влажной среде.
11. При сопряжении с бетонным, асфальтобетонным или мощением покрытием необходимо обустройство гидроизоляционного шва: – битумно-полимерная мастика ГОСТ 32870-2014 «БРИТ» ДШ-85 или Лента «БРИТ-А» 50х5 по СТО 77310225.001.
12. После монтажа уровень водопримной решетки должен быть на 3-5мм ниже уровня дорожной одежды. При асфальтировании территории недопустим наезд асфальтоукладчика на линии лотков.
13. При необходимости соединения лотков под углом, лотки и решетки распиливаются по месту стыка под углом, равным половине требуемого угла. Стыки между лотками герметизируются.
14. Допускается сверление отверстий в стенках и дне лотка для горизонтального и вертикального отвода воды. Диаметр отверстия должен быть на один типоразмер меньше, чем диаметр условного прохода бетонного лотка. После установки трубы зазоры между стенкой трубы и бетонным лотком должны быть герметизированы.

Примечания:

1. Система поверхностного водоотвода расположена в соответствии с предоставленными заказчиком исходными данными.
2. Подбор сечения лотков выполнен на основании гидравлического расчета или конструктивно.
3. Технические характеристики водоотводных бетонных лотков не ниже: В35, W8, F300. Лоток должен комплектоваться усиливающей планкой 4мм.
4. Технические характеристики водопримных решеток не ниже: В450. Конструкция решетки ячеистая. Крепеж для решетки должен быть в виде сменного резьбового блока.
5. Конструкция бетонной обоймы принята в соответствии с ГОСТ 32955-2014 "Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Технические требования".
6. Классы нагрузки в соответствии с СТО 98819996-001-2018 «Лотки дорожные водоотводные бетонные. Технические условия»
7. Производство систем поверхностного водоотвода Аквасток разработаны согласно стандартов и регламентов:
8. ТУ 5858-023-98819996-2013 " Лотки бетонные для систем поверхностного водоотвода, инженерных коммуникаций и дорожные элементы к ним".
- СТО 98819996-001-2018 «Лотки дорожные водоотводные бетонные. Технические условия»
- ГОСТ 32955-2014;
- ГОСТ 32956-2014;
- ТР ТС 014/2011;

Устройство бетонной обоймы для лотков с классом нагрузки В125

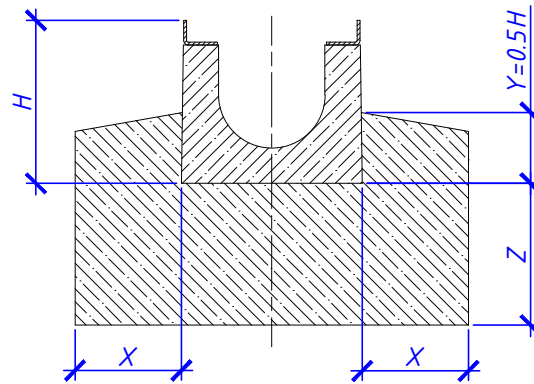
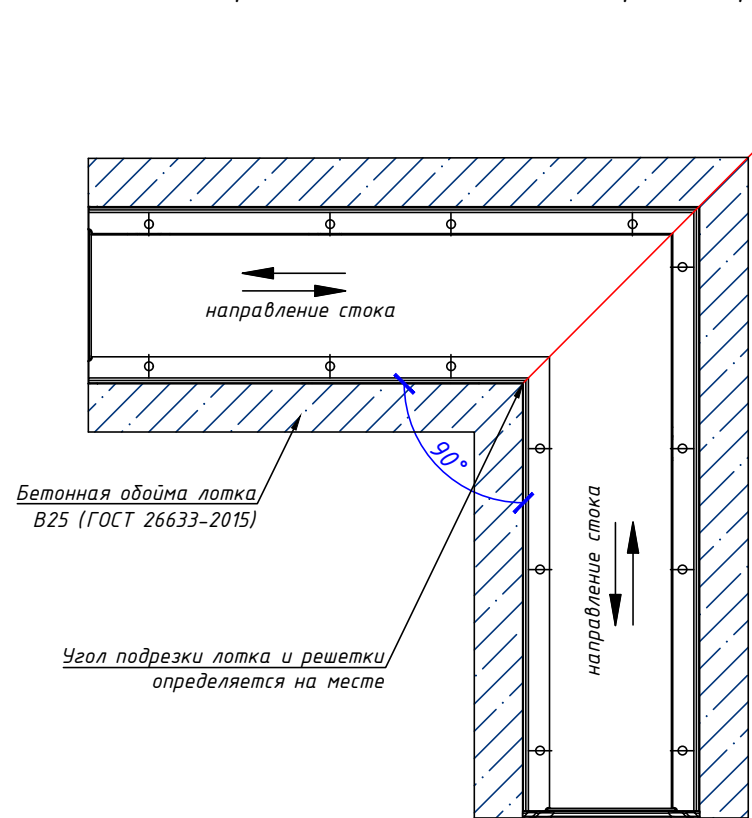


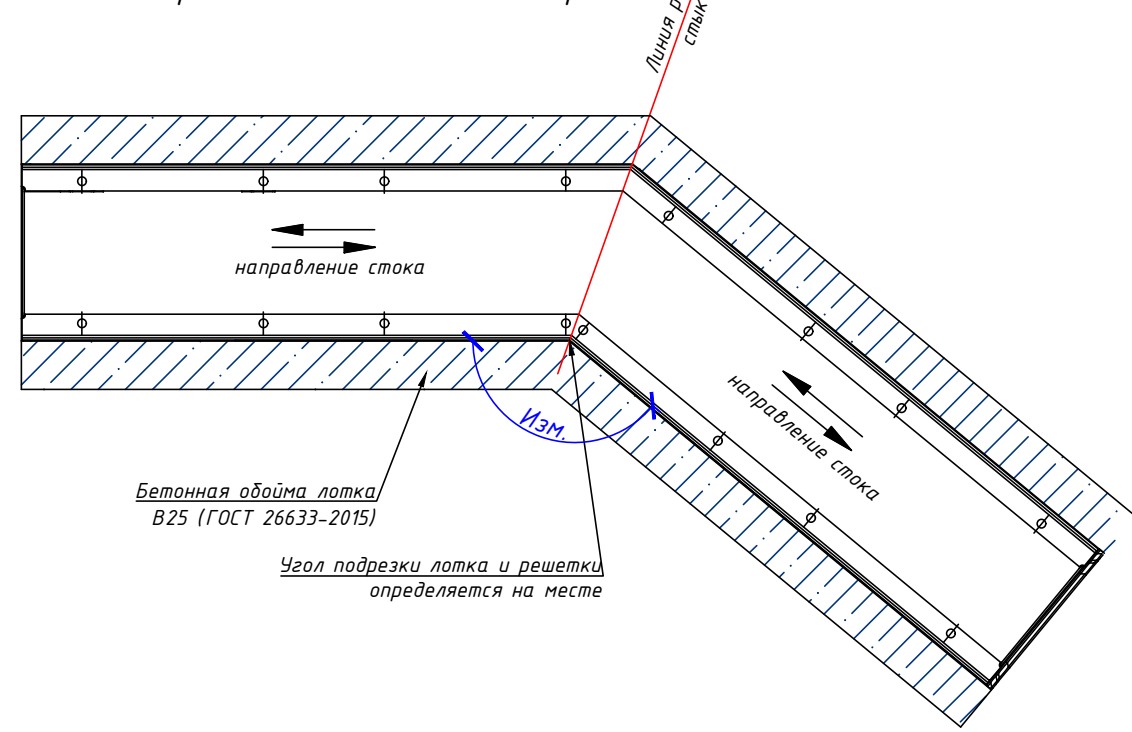
Таблица 1 – Параметры бетонной обоймы

Класс нагрузки	B125
Ширина бетонной подготовки Х мм	≥80
Толщина бетонной подготовки Z мм	≥100
Класс бетона	B15

Узел 1. Присоединение лотков ЛБС Optima(вариант 1)



Узел 2. Присоединение лотков ЛБС Optima



Ведомость элементов системы поверхностного водоотвода Аквасток								
№ п/п	Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес, кг	Класс нагрузки	Артикул	Кол-во, шт
1	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №0/1	1 000	165	135	30,7	A15-F900	2210250	178
2	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №0/0	1 000	165	160	35,3	A15-F900	2210200	186
3	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №5/0	1 000	165	185	39,8	A15-F900	2210205	53
4	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №10/0	1 000	165	210	44,4	A15-F900	2210210	53
5	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №15/0	1 000	165	235	49,0	A15-F900	2210215	47
6	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №20/0	1 000	165	260	53,5	A15-F900	2210220	49
7	Решетка чугунная РЧВ Aquastok Optima DN100 D400 «Волна»	500	155	20	3,8	A15-D400	3210606	1132
8	Крепеж решетки к лотку бетонному Aquastok Optima 100 (комплект)				0,2		9110101	1132
9	Заглушка торцевая стальная DN100				0,6		9410300	21
10	Герметик Gost Flex PU 25 (пуды) 600мл							42
11	Грунт-эмаль черная 20 л.							2

Ведомость потребных ресурсов для обустройства системы поверхностного водоотвода Аквасток											
№ п.п.	Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг	Кол-во, шт	Объем бетонного изделия, м³	Объем земляных работ, м³	Объем бетонной обоймы, м³	Кол-во герметика (600 мл) для стыков **, шт	Кол-во БРИТ *, п.м.
1	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №0/1	1 000	165	135	30,7	178	2,28	15,27	11,30	9,21	356
2	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №0/0	1 000	165	160	35,3	186	2,74	17,65	12,74	12,42	372
3	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №5/0	1 000	165	185	39,8	53	0,88	5,51	3,90	4,20	106
4	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №10/0	1 000	165	210	44,4	53	0,98	6,00	4,16	4,86	106
5	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №15/0	1 000	165	235	49,0	47	0,96	5,75	3,92	4,90	94
6	Лоток водоотводный бетонный ЛБС Aquastok Optima 100 №20/0	1 000	165	260	53,5	49	1,09	6,44	4,34	5,72	98
Итого:							8,92	56,62	40,36	41,31	1132,00

Примечание.
*Стыки между лотками заполняются эластичным герметиком исходя из расчета: на снотенный периметр лотка промазывается шов 10х15мм.
**Для стыков лотков и покрытий используется: Битумно-полимерная мастика ГОСТ 32870-2014 «БРИТ» ДШ-85 или Лента «БРИТ-А» 50х5 по СТО 77310225.001.

Условные обозначения

— Лоток водоотводный бетонный Optima DN100

						013/2025-ПСД-ВО				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата	Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни				
Разработал			Яковлева		06.25					
ГАП			Потоцкая		06.25	Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Пантеон ленинградских деятелей «Цветок жизни» на «Дороге жизни»	Статья	Лист	Листов	
ГИП			Яковлев		06.25		П	4	5	
						План и ведомость системы поверхностного водоотвода			ООО "РМ "Наследие"	
Н контроль			Потоцкая		06.25					

					013/2025-ПСД-ВО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Ленинградская область, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, 3-й км шоссе Дорога Жизни		
Разработал		Яровикова			06.25.			
ГАП		Потоцкая			06.25.	Работы по сохранению (в целях реставрации) объекта культурного наследия федерального значения «Памятник ленинградским детям «Цветок жизни» на «Дороге жизни»	Стадия	Лист
ГИП		Яковлев			06.25.		П	5
								Листов
Н.контроль		Потоцкая			06.25.	Схемы и узлы элементов системы поверхностного водоотвода	ООО "РМ "Наследие"	