



ООО «АРБАТ-МЕНЕДЖМЕНТ»

Юридический адрес: Московская обл.,
г. Балашиха, ул. Флерова, д.4а, помещение 182

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№СП-2154/22 от 29.06.2022 г, регистрационный номер членов
СРО 508 Саморегулируемой организации «СОВЕТ ПРОЕКТИ-
РОВЩИКОВ» Номер в государственном реестре саморегулируе-
мых организаций СРО-П-011-16072009

Заказчик:

Объект:

ООО "РУСМАРКЕТ"

**Стационарная организация
социального обслуживания**

НА УЧАСТКЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
50:21:0060501:1162

258.22-ИОС3.2.2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТОМ 5.3.2.2

2024 г

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 3. Система водоотведения

Часть 2. Наружные внутриплощадочные сети

Книга 2. Система внутренней и наружной ливневой канализации



ООО «АРБАТ-МЕНЕДЖМЕНТ»

Юридический адрес: Московская обл.,
г. Балашиха, ул. Флерова, д.4а, помещение 182

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№СП-2154/22 от 29.06.2022 г, регистрационный номер членов
СРО 508 Саморегулируемой организации «СОВЕТ ПРОЕКТИ-
РОВЩИКОВ» Номер в государственном реестре саморегулируе-
мых организаций СРО-П-011-16072009

Заказчик:

Объект:

ООО "РУСМАРКЕТ"

**Стационарная организация
социального обслуживания**

НА УЧАСТКЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
50:21:0060501:1162

258.22-ИОС3.2.2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТОМ 5.3.2.2

2024 г

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 3. Система водоотведения

Часть 2. Наружные внутриплощадочные сети

Книга 2. Система внутренней и наружной ливневой канализации



Управляющий
ООО «Арбат-Менеджмент»

А.С. Окрушко

Главный инженер
проекта

С.В. Степанов

Согласовано



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. СОДЕРЖАНИЕ

Проектная документация		Стационарная организация социального обслуживания по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, земельный участок с кадастровым номером 50:21:0060501:1162	
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ	ПРИМ.	
1.	Содержание	2 листа	
	<u>Текстовая часть</u>		
1.	Введение	л.1	
2.	Исходные данные для проектирования	л.1	
3.	Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод	л.2	
4.	Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры	л.2	
5.	Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения	л.3	
6.	Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	л.3	
7.	Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	л.7	
8.	Решение по сбору и отводу дренажных вод	л.7	
	<u>Графическая часть</u>		
1.	План с сетями дождевой канализации К2. М 1:500.	л.1	
2.	Принципиальная схема сети дождевой канализации К2. М 1:500.	л.2	
	<u>Прилагаемые документы</u>		
1.	Технические условия на устройство дождевой канализации	На 2-х листах	
2.	Расчет стоков дождевой канализации	На 7-и листах	
3.	Характеристики применяемой емкости	На 3-х листах	

Взам.инв.№	Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.							Степанов С.В.		
	Главный инженер проекта									
Подпись и дата							258.22-ИОС3.2.2.C			
	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Инв.№ подл.	Разраб.		Шемендюк				Содержание	Стадия	Лист	Листов
	Н. Контр.		Окрушко					П	1	1
	ГИП		Степанов							
								ООО "Арбат-Менеджмент"		

1. Введение

Данный раздел разработан на основании задания, утвержденного Заказчиком, и рассматривает устройство наружных сетей дождевой канализации, проектируемого объекта: «Стационарная организация социального обслуживания по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, земельный участок с кадастровым номером 50:21:0060501:1162».

2. Исходные данные

Технические решения по водоотведению приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб»;

Исходными данными для разработки системы водоотведения послужили:

- Основной договор на проектирование и техническое задание.
- Технический отчет о инженерно-геодезических изысканиях.
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения;
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе дождевой канализации;

- Архитектурно-строительные и технологические решения.

Технические решения приняты с учетом природно-климатических условий г. Москва и Московской области (СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»):

- климатический район строительства – ПВ (СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Приложение А рис. А1);
- Нормативная глубина промерзания – 1,2 м.;
- Нормативное значение ветрового давления равно $W_0=0,23$ кПа или 23 кгс/м² и $W_0=0,30$ кПа или 30кгс/м², соответственно.


Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Этажность – 3 этажа.

Здание с плоской кровлей.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	или 50 кг/м2, соответственно.								
			Степень огнестойкости - II.								
			Класс конструктивной пожарной опасности - С0								
			Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.								
			Этажность – 3 этажа.								
			Здание с плоской кровлей.								
			258.22-ИОС3.2.2.ТЧ								
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
			Разраб.		Шемендюк						
			Н. Контр.		Окрушко						
			ГИП		Богачев						
			Текстовая часть						Стадия	Лист	Листов
									П	1	8
											
									ООО "Арбат-Менеджмент"		

Наименование участка	Значение концентрации в стоках					
	Дождевом			Талом		
	Взвешенные вещества, мг/дм3	БПК5, мгО2/дм3	Нефте-продукты, мг/дм 3	Взвешенные вещества, мг/дм3	БПК5, мгО2/дм3	Нефте-продукты, мг/дм 3
Современная жилая застройка	650	40	12	2500	70	20

Вывоз стока из емкости производится по мере необходимости специализированной организацией для дальнейшей утилизации.

Проектируемых станций локальной очистки сточных вод не требуется.

5. Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения.

Проектируемый объект - не производственного значения.

6. Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

В соответствии с требованиями СП 30.13330.2018 п.8.2.1 отвод сточных вод в сети приема стоков предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам.

Наружная сеть самотечной дождевой канализации принята из труб SN16 по ГОСТ Р 54475-2011 наружным диаметрами 200-300 мм.

Глубина заложения сети 1,14 м÷1,8*м до низа трубы.

Основание под трубопровод – грунтовое плоское с песчаной подготовкой толщиной 100 мм.

Основание под колодцы – песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Канализационные колодцы диаметром 1000 мм, приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016, с гидроизоляцией, в соответствии с требованиями п.6.3 СП 32.13330.2018.

Трубопроводы из полипропилена дополнительной защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуют.

Земляные работы

Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и колодцев трубопровода должны выполняться в соответствии с СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство" и СП 40-102-2000 п. 7.7.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	25822-ИОС3.2.2.ТЧ	Лист
							5

Основанием под трубопровод служит песчаная подготовка толщиной 100 мм. Трубы укладываются на грунтовое плоское основание с уплотнением в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 п. 7.7.2.

В мокрых грунтах выполнить гидроизоляцию дна и стен колодцев. Наружная гидроизоляция стен, днища, лотков и плит перекрытия проникающего действия типа «Пенетрон».

Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0.3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0.03 от колодца.

Обратную засыпку трубопровода из полиэтиленовых труб выполнить в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 п. 7.7.4, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

В местах пересечения проектируемой сети трубопровода с существующими коммуникациями работы производить вручную и в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Монтаж трубопроводов должен выполняться в соответствии с требованиями СП 129.13330.2011 п. 3 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Монтаж железобетонных емкостных сооружений (колодцев) должен выполняться в соответствии с требованиями п. 5.14, 5.15 СП 129.13330.2011 и СП 40-102-200 п. 8.

Испытания трубопроводов и сооружений должны выполняться в соответствии с требованиями п. 7 СП 129.13330.2011.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме приложения Б СП 48.13330.2011 "Организация строительства" п. 6.2.1.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			Лист
						25822-ИОС3.2.2.ТЧ		6

7. Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых

стоков.

Дождевые и талые воды с кровли здания отводятся системой внутреннего водостока на твердые покрытия у здания.

В части охраны поверхностных и подземных вод и почвы от загрязнения проектными решениями для данного объекта предусматривается следующее:

- устройство асфальтобетонных проездов;
- организация озеленения путем устройства газонов и посадки групповых древесных насаждений;
- малоинтенсивное движение людей и транспорта в пределах территории.

Отвод талых и дождевых вод с поверхности площадок осуществляется за счёт поверхностного водоотвода в систему проектируемой дождевой канализации с дальнейшим сбором стока в проектируемой накопительной емкости объемом 15,0 м³.

Вывоз стока из емкости производится по мере необходимости специализированной организацией для дальнейшей утилизации.

8. Решение по сбору и отводу дренажных вод

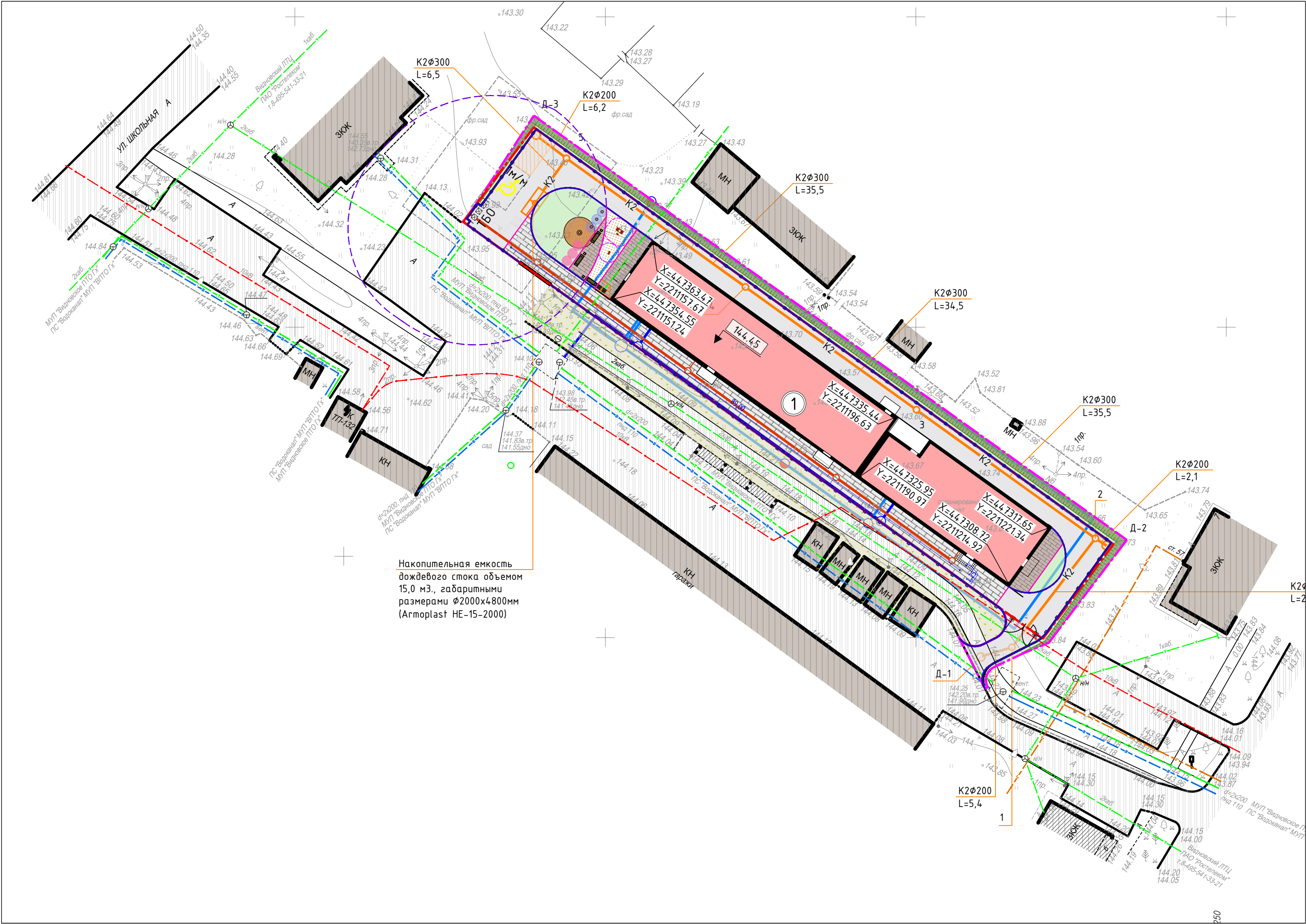
Не требуются.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
						25822-ИОС3.2.2.ТЧ		7

Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--

Изм.	Изменен- ных	Заменен- ных	Новых	Аннулиро- ванных	Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	Номера листов (страниц)							

Инв.№ подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №
						25822-ИОС3.2.2.ТЧ		Лист
								8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Условные обозначения :

- водопровод
- газопровод
- дренаж
- электрокабель низкого напряжения
- электрокабель высокого напряжения
- кабель электрозащиты
- кабель связи
- канализация
- канализация ливневая
- канализация напорная
- теплотрасса
- граница съемки

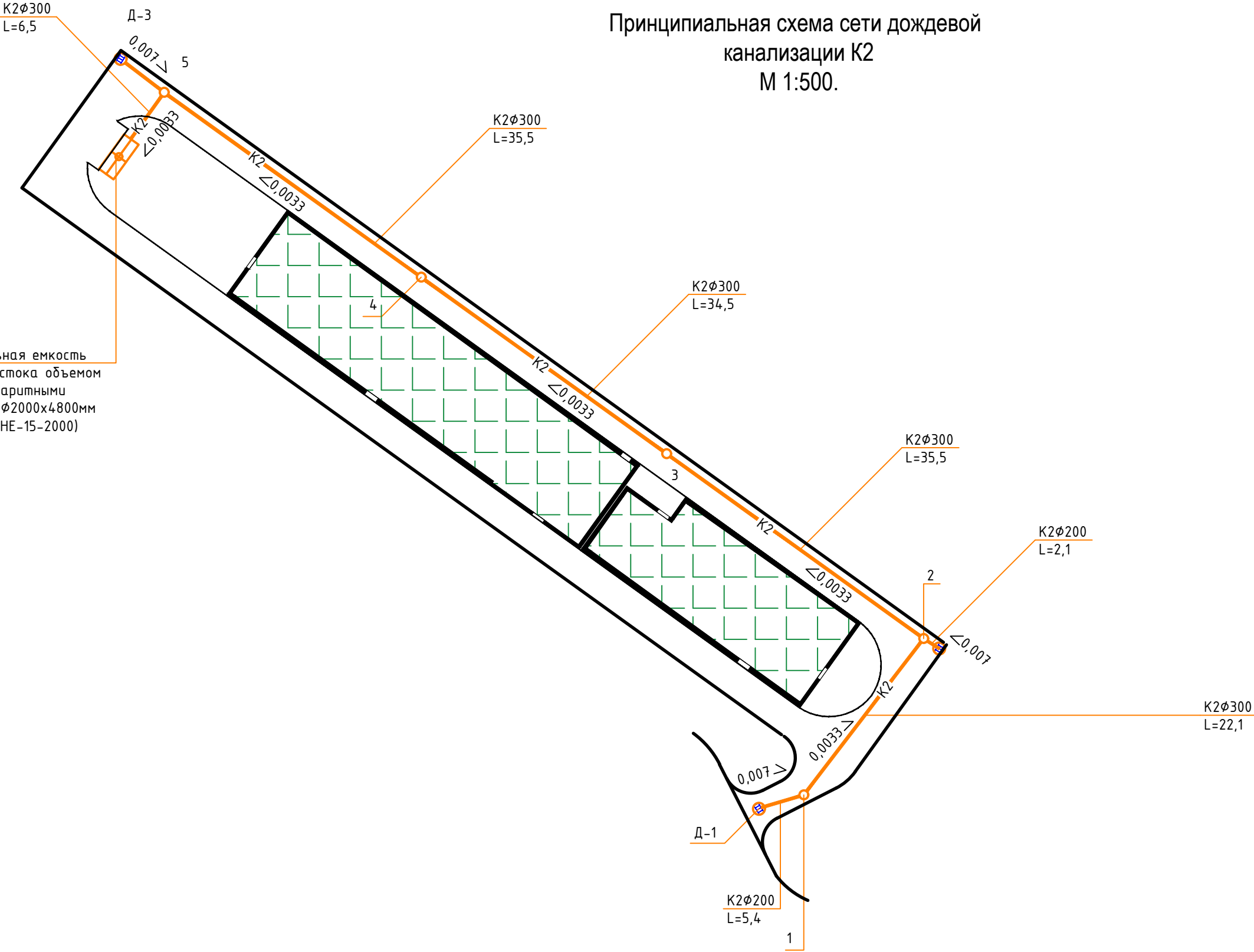
						258.22-ИОС 3.2.2			
						Стационарная организация социального обслуживания по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, земельный участок с кадастровым номером 50:21:0060501:1162			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шемендюк		ШБД	18.12.23		ПД	1	
Проверил		Шемендюк		ШБД	18.12.23				
Н.контр.		Окрушко			18.12.23	План с сетями дождевой канализации К2 М 1:500.			
ГИП		Степанов С.В.			18.12.23				



ООО "Арбат-Менеджмент"

Формат А2

Принципиальная схема сети дождевой
канализации К2
М 1:500.



Накопительная емкость
дождевого стока объемом
15,0 м³, габаритными
размерами 2000x4800мм
(Armoplast HE-15-2000)

Характеристики сети канализации				
Участок	Диаметр, мм	Уклон	Наполнение, h/d	Расход, л/с
Д-1 - 1	200	0,007	0,37	7,46
1-2	300	0,0033	0,26	7,46
Д-2 - 2	200	0,007	0,37	7,46
2-3	300	0,0033	0,38	14,93
3-4	300	0,0033	0,38	14,93
4-5	300	0,0033	0,38	14,93
Д-3 - 5	200	0,007	0,37	7,46
5-Емкость	300	0,0033	0,47	22,40

						258.22-ИОС 3.2.2			
						Стационарная организация социального обслуживания по адресу: Московская область, Ленинский городской округ, земельный участок с кадастровым номером 50:21:0060501:1162			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети ливневой канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шемендюк		СВШ	18.12.23		ПД	2	
Проверил		Шемендюк		СВШ	18.12.23				
						Принципиальная схема сети дождевой канализации К2 М 1:500.			
Н.контр.		Окрушко			18.12.23				
ГИП		Степанов С.В.			18.12.23				



ООО "Арбат-Менеджмент"

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

142700, г. Видное, ул. Школьная, 26а, тел. (495) 541-82-36, факс (495) 541-87-87, e-mail: Leninskiygo@mosreg.ru

10.10.2023 № 254-МО

Егиян К.М.

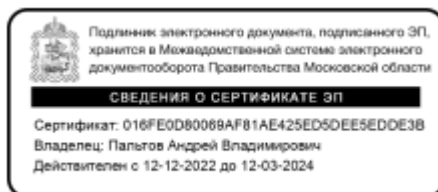
на № _____ от _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Запроектировать и построить ливневую канализацию.
2. Расчетную нагрузку вновь создаваемых объектов определить проектом;
3. В проекте учесть поверхностные сточные воды, поступающие из системы сбора дождевых вод открытого типа (дождеприемная канава) по адресу Московская обл., Ленинский г.о., с. Молоково, кадастровый номер земельного участка: 50:21:006501:1162. Нагрузку определить по результатам обследования и расчета;
4. Запроектировать водопропускные трубы под телом вновь сооружаемых автомобильных дорог для пропуска воды естественных водных объектов.
5. В проекте предусмотреть исполнение требований природоохранного законодательства РФ, в части недопущения сброса загрязненных сточных вод в водный объект.
6. Согласовать проект с Министерством экологии и природопользования Московской области и получить решение о предоставлении в пользование водного объекта, с целью сброса сточных вод;
7. После согласования, проект направить в администрацию Ленинского городского округа Московской области и МБУ «ДорСервис»;
8. При необходимости получить Разрешение на строительство в соответствии Градостроительным кодексом Российской Федерации;
9. Проект предоставить на согласование в МБУ «ДорСервис» и службы, имеющие коммуникации в зоне проведения работ;
10. Вновь построенные участки сети и водопропускные трубы передать балансодержателю сооружаемых автомобильных дорог;
11. По окончании строительства предоставить в МБУ «ДорСервис» согласованный службами экземпляры исполнительной документации по строительству системы ливневой канализации;
12. Настоящие технические условия действительны на весь период проектирования и строительства, но не более 2-х лет. По истечении указанного срока технические условия подлежат пересмотру и переутверждению;

Начальник управления дорожного
хозяйства и транспорта

Исп.: Демин К.В.
Тел.: 8(498)547-32-89



А.В. Пальтов

Исходные данные для расчета поверхностного водосбора по объекту :Блокированный дом на участке
кадастровый номер 50:21:0060501:1162

Приложение 2

Поверхностный сток со всей территории водосбора, Га	0,2185
с асфальтовых покрытий, Га	0,110200
с газонов, озеленения, Га	0,013100
с кровельных покрытий, Га	0,095219
Определение количественных характеристик поверхностного стока	

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод

Годовой объем поверхностных сточных вод:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{Д}} + W_{\text{Т}} + W_{\text{М}}$$

721,4

$$W_{\text{Д}} = 10 \cdot h_{\text{Д}} \cdot \psi_{\text{Д}} \cdot F$$

639,9

$W_{\text{Д}}, W_{\text{Т}}, W_{\text{М}}$ среднегодовой объем дожд-х, талых и поливо-моечных вод, в м³.

$$W_{\text{Т}} = 10 \cdot h_{\text{Т}} \cdot \psi_{\text{Т}} \cdot F \cdot K_{\gamma}$$

15,4

F расчетная площадь стока, в га;

0,219

$h_{\text{Д}}$ слой осадков за теплый период года,

441

- По СП 131.13330.2020 "Строительная климатология"

$h_{\text{Т}}$ слой осадков за холодный период года

235

- По СП 131.13330.2020 "Строительная климатология"

$\psi_{\text{Т}}$ общий коэф-т стока талых вод

0,5

$\psi_{\text{Д}}$ общий коэф-т стока дождевых вод

Принимается в зависимости от типа покрытий

K_{γ} коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега

$$K_{\gamma} = 1 - F_{\gamma} / F$$

0,060

F_{γ} площадь очищаемая от снега (включая площадь кровель, оборудованных внутренними водостоками)

F расчетная площадь стока, в га;

Расчет общего коэффициента стока дождевых вод(Ψ_d)

Вид поверхности	Площадь F_i , га	Доля покрытий от общей площади F_i / F	Кэф-т стока, Ψ_i	$\Psi_d = \Psi_i \cdot F_i / F$
Асфальтовые покрытия и дороги	0,1102	0,5043	0,70	0,353
Кровли зданий и сооружений	0,0952	0,4357	0,70	0,305
Зеленые насаждения и	0,0131	0,0599	0,10	0,006
Σ	0,2185	1,0		0,664

Общий годовой объем поливо-моечных вод:

$$W_M = 10 \cdot m \cdot k \cdot F_M \cdot \psi_M$$

m - удельный расход воды на 1 мойку дорожных покрытий,

с учетом ручной уборки территории принимается равным 1,2-1,5 л/м²;

k среднее кол-во моек в году, составляет 100-150

ψ_M коэффициент стока для поливо-моечных вод

F_M площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га.

66,1
1,2

100
0,5
0,110

Определение расчетных объемов поверхностных сточных вод при отведении их на очистку

Объем дождевого стока от расчетного дождя, отводимого на очистку, в м³:

$$W_{oc.д.} = 10 \cdot h_a \cdot F \cdot \psi_{mid}$$

14,24

м³

Объем аккумулирующих резервуаров

15,6675 м³

h_a максимальный слой осадков за дождь

ψ_{mid} средний кэф-т стока для расчетного дождя

F общая площадь стока.

7,25
0,899
0,219

мм

га

Определение средневзвешенного значения постоянного коэффициента стока (Ψ_{mid})

Вид поверхности	Площадь F_i , га	Доля покрытий от общей площади F_i/F	Кэф-т стока,	$\Psi_{mid}=Z_i \cdot F_i/F$
Асфальтовые покрытия и дороги	0,1102	0,5043	0,950	0,479
Зеленые насаждения и	0,0131	0,0599	0,100	0,006
Кровли зданий и сооружений	0,0952	0,4357	0,950	0,414
Σ	0,2185	1,0		0,899

Максимальный суточный объем талых вод, отводимых на очистку:

$$W_{m.cym} = 10 \cdot \psi_T \cdot K_y \cdot F \cdot h_c$$

0,75

14,99

K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега,

$$K_y = 1 - F_y/F$$

0,060

F - площадь, очищаемая от снега, га

0,205

ψ_T - общий коэффициент стока талых вод

0,5

F - общая площадь стока,

0,2185

h_c - слой талых вод при режиме снеготаяния 10 часов,

11,46

Расчётная производительность очистных сооружений накопительного типа для дождевых стоков

$$Q_{oc.d.} = (W_{oc.d.} + W_{mn}) / (3,6(T_{оч} - T_{отст} - T_{mn}))$$

0,31

$T_{оч}$ 48 час

$W_{oc.d.}$

14,2

$T_{отст}$ 24

W_{mn}

1,4

T_{mn} промывка фильтров 10

Расчётная производительность очистных сооружений накопительного типа для талых стоков

$$Q_{оч} = (W_{м.сум.} + W_{mn}) / (3,6(T_{оч.м.} - T_{отст} - T_{mn}))$$

0,02

$W_{м.сум.}$ 0,75

W_{mn} 0,08

$T_{оч.м.}$ 48,00

$T_{отст}$ 24,00

T_{mn} 10,00 промывка фильтров (брали 10% от общего объема)

Определение расчетных расходов дождевых и талых вод в коллекторах

дождевой канализации

Расчетный расход дождевых вод

При постоянном коэффициенте стока:

$$Q_r = \psi_{mid} \cdot A \cdot F / t_r^n$$

$$A = q_{20} \cdot 20^n \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r} \right)^y$$

Расчетные параметры дождевой канализации

№п/п	Наименование	Обозначение, расчетная формула	Ед.изм.		
1	Площадь бассейна водосбора	F	Га	0,219	
2	Интенсивность дождя при Т=20мин,Р=1год	q20	л/сек на 1 га	90	
3	Период однократного превышения рас-й интен.дождя	P	-	1	
4	Расчетные параметры				
	показатель степени	n		0,62	0,024
	показатель степени	y		1,33	1,049
	среднее кол-во дождей	mг	год	120	
5	Параметр А	$A = q_{20} \cdot 20^n \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r}\right)^y$		576,6	2056,2
6	Коэф-т,учитывающий заполнение свободной емкости сети	β		0,7	3,566
7	Время протекания дождевых вод				
поверх	по поверхности		tcon	5	
лотки	lcan=	0	м	$t_{can}=0,021(l_{can}/V_{can})$	мин.
	Vcan=	1,0	м/с		
по трубам	lp=	150	м	$t_p = 0,017(l_p/V_p)$	мин.
	Vp=	1,1	м/с		
	по поверхности и трубам		$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p$	7,32	1,05

$$\psi_{mid} = z_{mid} \cdot q^{0.2} \cdot t_r^{0.1}$$

$$\psi_{mid} \text{ -коэффициент стока, } q = A / t^n$$

При введении полученного значения коэффициента Ψ_{mid} в формулу Q_r , основная расчетная формула для определения расходов дождевых вод в коллекторах дождевой канализации приобретает вид:

$$Q_r = Z_{mid} \cdot A^{1.2} \cdot F / t_r^{1.2n-0.1}$$

31,9

Определение средневзвешенного значения коэффициента покрытия (Z_{mid})

Вид поверхности	Площадь F_i , га	Доля покрытий от общей площади F_i / F	Кэф-т стока, Z_i	$Z_{mid} = Z_i \cdot F_i / F$
Асфальтовые покрытия и дороги	0,205	0,940	0,270	0,254
Зеленые насаждения и	0,013	0,060	0,038	0,002
Σ	0,219	1,0		0,256

Расчетный расход дождевых вод (л/с) определяется по формуле:

$$Q_{cal} = \beta \cdot Q_r$$

22,4

β учитывающий заполнение свободной емкости сети в момент возникновения напорного режима.

Расчетный расход талых вод (л/с) определяется по формуле:

$$Q_{т. макс} = 5,5 \cdot K_y \cdot F \cdot h_c / (10 + T_r)$$

0,10

T_r - продолжительность стекания талой воды до расчетного створа, ч;

10- продолжительность процесса интенсивного снеготаяния.

h_c - слой талых вод при режиме снеготаяния 10 дней в году,

25

K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега,

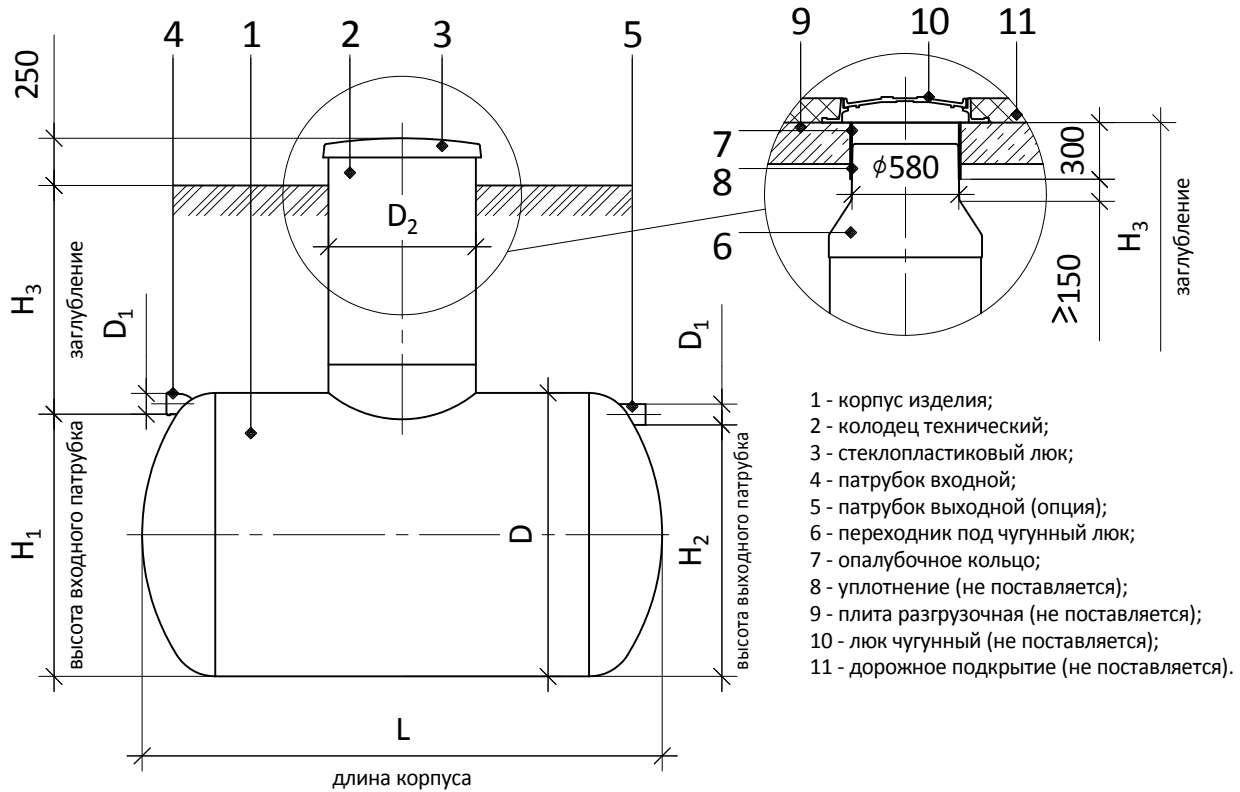
$$K_y = 1 - F_y / F$$

F - общая площадь стока,

0,060

0,219

Вариант исполнения
под чугунный люк



Наименование	D, мм	L, мм	H ₁ , мм	H ₂ , мм	H ₃ , мм	D ₁ , мм	D ₂ , мм
HE-5-1500	1500	2850	1450	1380			
HE-6-1500	1500	3450	1450	1380			
HE-8-1500	1500	4600	1450	1380			
HE-10-1500	1500	5700	1450	1380			
HE-12-1500	1500	6900	1450	1380			
HE-12-2000	2000	3850	1950	1880			
HE-15-1500	1500	8600	1450	1380			
HE-15-2000	2000	4800	1950	1880			
HE-20-2000	2000	6400	1950	1880			
HE-25-2000	2000	8000	1950	1880			
HE-25-2400	2400	5600	2350	2280			
HE-30-2000	2000	9600	1950	1880			
HE-30-2400	2400	6700	2350	2280			
HE-35-2400	2400	8100	2350	2280			
HE-40-2000	2000	12800	1950	1880			
HE-40-2400	2400	8900	2350	2280			
HE-45-2400	2400	9250	2350	2280			
HE-50-2400	2400	11000	2350	2280			
HE-55-2400	2400	12200	2350	2280			
HE-60-2400	2400	13300	2350	2280			
HE-70-3200	3200	9100	3150	3080			
HE-75-3200	3200	9700	3150	3080			
HE-80-3200	3200	10400	3150	3080			
HE-90-3200	3200	11500	3150	3080			
HE-100-3200	3200	12500	3150	3080			
HE-110-3200	3200	13600	3150	3080			
HE-120-3200	3200	14800	3150	3080			

до 5000

определяется проектом

315 (опционально 800, 1200)



НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ЁМКОСТИ АRМОРРАST HE

Руководство по эксплуатации
Паспорт

Ш.046.000 РЭ

Ростов 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Технические характеристики.....	4
1.3 Состав изделия и комплектность.....	7
1.4 Устройство и работа	7
1.5 Маркировка.....	7
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	8
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	8
2.2 Общие сведения о монтаже	8
2.3 Монтаж ёмкости	11
2.3.1 Подземное размещение	11
2.3.2 Надземное размещение	13
2.4 Меры безопасности	13
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	14
4.1 Транспортирование	14
4.2 Хранение	14
4.3 Манипуляции	15
5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	15
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	16
7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ	17
8 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	20

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на накопительные ёмкости серии ARMOPLAST (далее по тексту: ёмкость, ARMOPLAST HE, изделие, оборудование).

Руководство по эксплуатации содержит сведения о назначении ёмкости, её характеристиках, составе, принципе работы, использовании, техническом обслуживании, хранении, транспортировании и гарантиях изготовителя.

Соблюдение положений настоящего руководства по эксплуатации является обязательным на протяжении всего срока службы данного изделия.

ООО «Витэко» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменение существующих технологических узлов изделия, не ухудшающих заданные качественные показатели.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Ёмкость накопительная «ARMOPLAST HE» является частью локальной инженерной системы, и может быть использована для сбора сточных вод от индивидуальных жилых домов, коттеджей, объектов малоэтажной застройки при отсутствии централизованной системы канализации. Так же может применяться в качестве противопожарного резервуара.

Ёмкость стандартного исполнения предназначена для сбора и хранения жидкостей с температурой от плюс 1 °С до плюс 40 °С.

1.2 Технические характеристики

Корпус изделия выполнен из армированного стеклопластика в соответствии с ТУ 4859-001-98116734-2009. Экспертное заключение №721 от 28.12.2011 г. Патрубки изготовлены из НПВХ.

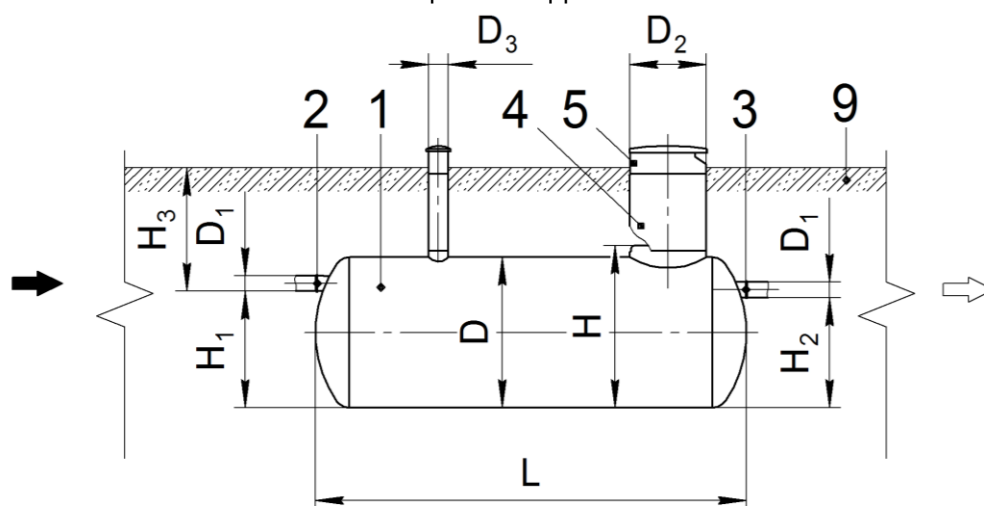
Накопительные ёмкости изготавливаются как для подземного, так и для надземного размещения.

Для подземного размещения ёмкости представлены в двух вариантах исполнения:

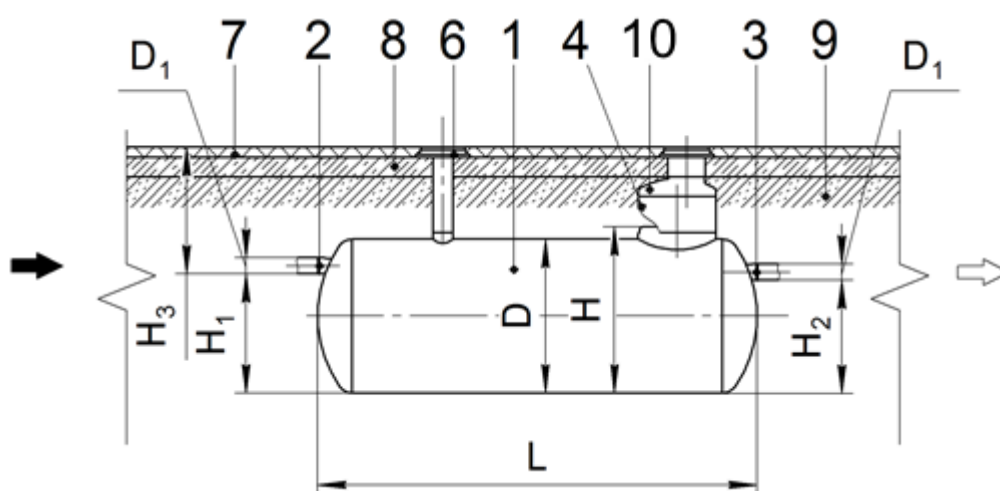
- стандартное для монтажа под стеклопластиковый люк («газон»);
- усиленное для монтажа под чугунный люк ГОСТ 3634-99 («нагрузка»).

Общий вид различных исполнений представлен на рисунках 1 и 2. Основные размеры и параметры изделий представлены в таблице 1.

Размещение под газон



Размещение под нагрузку

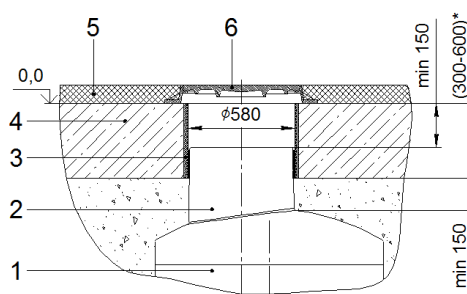


- 1 – корпус;
- 2 – патрубок входной (опция);
- 3 – патрубок выходной (опция);
- 4 – колодец технический;
- 5 – люк стеклопластиковый;
- 6 – люк чугунный;
- 7 – дорожное покрытие;
- 8 – плита разгрузочная;
- 9 – песок уплотнённый;
- 10 – переходник под чугунный люк.

- L – длина корпуса;
- D – диаметр корпуса;
- D₁ – диаметр патрубков;
- D₂, D₃ – диаметр технических колодцев;
- H – высота корпуса;
- H₁ – высота расположения входного патрубка;
- H₂ – высота расположения выходного патрубка;
- H₃ – глубина расположения входного патрубка от поверхности земли.

Рисунок 1 – Общий вид изделия

Диаметры, количество, расположение технических колодцев назначаются по согласованию с заказчиком. Количество, направление, высота расположения и диаметр патрубков также назначаются по согласованию с заказчиком.



- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1 – колодец технический; | 4 – плита разгрузочная; |
| 2 – переходник под чугунный люк; | 5 – дорожное покрытие; |
| 3 – кольцо опалубочное; | 6 – люк чугунный. |

Рисунок 2 – Вариант технического колодца в исполнении под чугунный люк

Таблица 1 - Технические характеристики

Обозначение	Номинальный объем, м ³	Длина (L, мм)	Диаметр (D, мм)	Масса корпуса, т	
				стандартного	усиленного
ARMOPLAST HE-5-1500	5	2850	1500	0,27	0,31
ARMOPLAST HE-6-1500	6	3450	1500	0,34	0,39
ARMOPLAST HE-8-1500	8	4600	1500	0,42	0,49
ARMOPLAST HE-10-1500	10	5700	1500	0,53	0,62
ARMOPLAST HE-12-1500	12	6900	1500	0,62	0,73
ARMOPLAST HE-12-2000		3850	2000	0,63	0,70
ARMOPLAST HE-15-1500	15	8600	1500	0,77	0,91
ARMOPLAST HE-15-2000		4800	2000	0,79	0,85
ARMOPLAST HE-20-2000	20	6400	2000	0,98	1,12
ARMOPLAST HE-25-2000	25	8000	2000	1,27	1,45
ARMOPLAST HE-25-2400		5600	2400	1,31	1,43
ARMOPLAST HE-30-2000	30	9600	2000	1,49	1,70
ARMOPLAST HE-30-2400		6700	2400	1,59	1,75
ARMOPLAST HE-35-2400	35	8100	2400	2,03	2,22
ARMOPLAST HE-40-2000	40	12800	2000	1,94	2,24
ARMOPLAST HE-40-2400		8900	2400	2,19	2,41
ARMOPLAST HE-45-2400	45	9250	2400	2,51	2,76
ARMOPLAST HE-50-2400	50	11000	2400	2,64	2,92
ARMOPLAST HE-55-2400	55	12200	2400	2,94	3,26
ARMOPLAST HE-60-2400	60	13300	2400	3,19	3,54
ARMOPLAST HE-70-3200	70	9100	3200	4,01	4,30
ARMOPLAST HE-75-3200	75	9700	3200	4,12	4,42
ARMOPLAST HE-80-3200	80	10400	3200	4,32	4,65
ARMOPLAST HE-90-3200	90	11500	3200	4,74	5,11
ARMOPLAST HE-100-3200	100	12500	3200	5,08	5,49
ARMOPLAST HE-110-3200	110	13600	3200	5,48	5,93
ARMOPLAST HE-120-3200	120	14800	3200	5,86	6,34

Примечание:

1. Изделия со «стандартным» корпусом применяются при заглублении до 3 м.
2. Изделия с «усиленным» корпусом применяются при заглублении свыше 3 м и в случаях размещения изделия под проезжей частью.
3. Действительный объем изделия не должен отличаться от номинального более чем на плюс 10% или минус 10%.

1.3 Состав изделия и комплектность

Комплектность изделия указана в таблице 2

Таблица 2 - Комплектность емкости

Наименование	Кол-во	Примечание
Корпус стеклопластиковый, шт.	1	
Колодец технический, шт.	-	Допускается выполнять колодец составным - из неск. колец. Под заказ.
Люк (стеклопластик), шт.	-	Под заказ
Переходник под чугунный люк, шт.	-	Под заказ
Кольцо опалубочное	-	
Руководство по эксплуатации, экз.	1	

1.4 Устройство и работа

Ёмкость представляет собой цилиндрический резервуар, выполненный из стеклопластика. Жидкость поступает через приемный патрубок либо заливается через технический колодец. Откачку жидкости допускается выполнять с использованием ассенизационной машины или канализационного насоса.

1.5 Маркировка

На стенке ёмкости крепится ярлык с указанием: завода изготовителя (товарный знак); наименования изделия; номера технических условий; заводского номера; даты изготовления; масса ёмкости.

Пример маркировки:



2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

К эксплуатации ёмкости допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда в соответствии с нормативными документами и ознакомленные с настоящим руководством.

Необходимо исключить попадание в емкость строительного мусора.

Запрещается подавать в емкость агрессивные химические жидкости, краски, эмульсии, растворители, растительные и животные масла и жиры.

2.2 Общие сведения о монтаже

Монтаж ёмкости осуществляется на фундаментную железобетонную плиту с фиксацией корпуса монтажными элементами.

Основание и параметры монтажной фундаментной плиты определяются расчетным путем в ходе выполнения проектных работ. Справочная величина масса плиты - не менее 50 % от массы установленного на ней оборудования с водой.

Бетонные работы осуществляются в следующей последовательности:

а) Выполнить геодезические разбивочные работы (установка опалубки в проектное положение) в соответствии с ППР, ППГР и другой технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

б) Перед бетонированием произвести исполнительную планово-высотную съемку установленной опалубки, а также элементов фундамента (анкерных болтов, арматурных выпусков, закладных деталей).

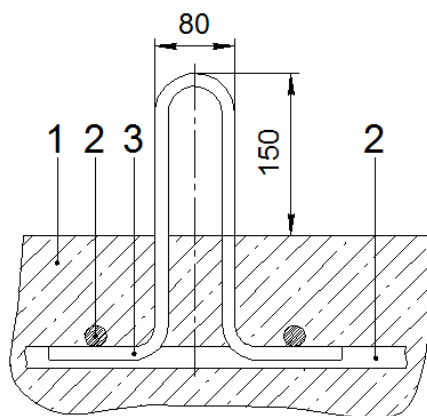
в) Выполнить арматурные работы с соблюдением заданной ППР (технологической картой) технологии арматурных работ (укрупнительной сборки армокаркасов, монтажа арматурных конструкций с обеспечением фиксации защитного слоя бетона и т.д.).

г) Выполнить укладку бетонной смеси (с соблюдением заданной ППР технологии укладки и уплотнения бетонных смесей, распалубливания конструкций, выдерживания и ухода за бетоном). Бетонная смесь должна соответствовать требованиям проекта и нормативных документов.

При отсутствии в рабочих чертежах данных по параметрам фундаментного основания и специальных требований, предъявляемых монолитным железобетонным конструкциям, рекомендованы следующие значения:

- ширина фундаментного основания: 500 мм +диаметр емкости+ 500 мм;
- длина фундаментного основания: 500 мм +длина емкости+ 500 мм;
- высота фундаментного основания: 300 мм ... 500 мм (определяется условиями привязки);

- марка бетона – не ниже В 25;
- марка по морозостойкости - F 100 (для II климатического района);
- марка бетона по водонепроницаемости W 4;
- армирование – стержневая периодического профиля А-III Ø 12, шаг 200x200;
- закладные детали – стержневая гладкая А-I Ø 12 ;



- 1 – фундаментная железобетонная плита;
 2 – арматура фундаментной железобетонной плиты;
 3 – закладная деталь (арматура класс АIII Ø 12 мм).

Рисунок 3 – Закладная деталь

д) В случае варианта монтажа стеклопластиковых ёмкостей «под нагрузку» выполнить защитную монолитную железобетонную плиту, в соответствии с проектными решениями в вышеуказанной последовательности.

При варианте размещения изделия под проезжей частью необходимо выполнить разгрузочную дорожную плиту из армированного бетона и применить чугунные люки отвечающие требованиям ГОСТ 3634-99.

Схема монтажа изделия выбирается при выполнении проектных работ. Возможно применение индивидуальных условий монтажа по согласованию с Производителем и проектной организацией.

В случае наличия грунтовых вод в зоне размещения изделия, необходимо выполнить расчёт на всплытие, по которому определяется необходимая и достаточная конструкция, форма и масса пригруза.

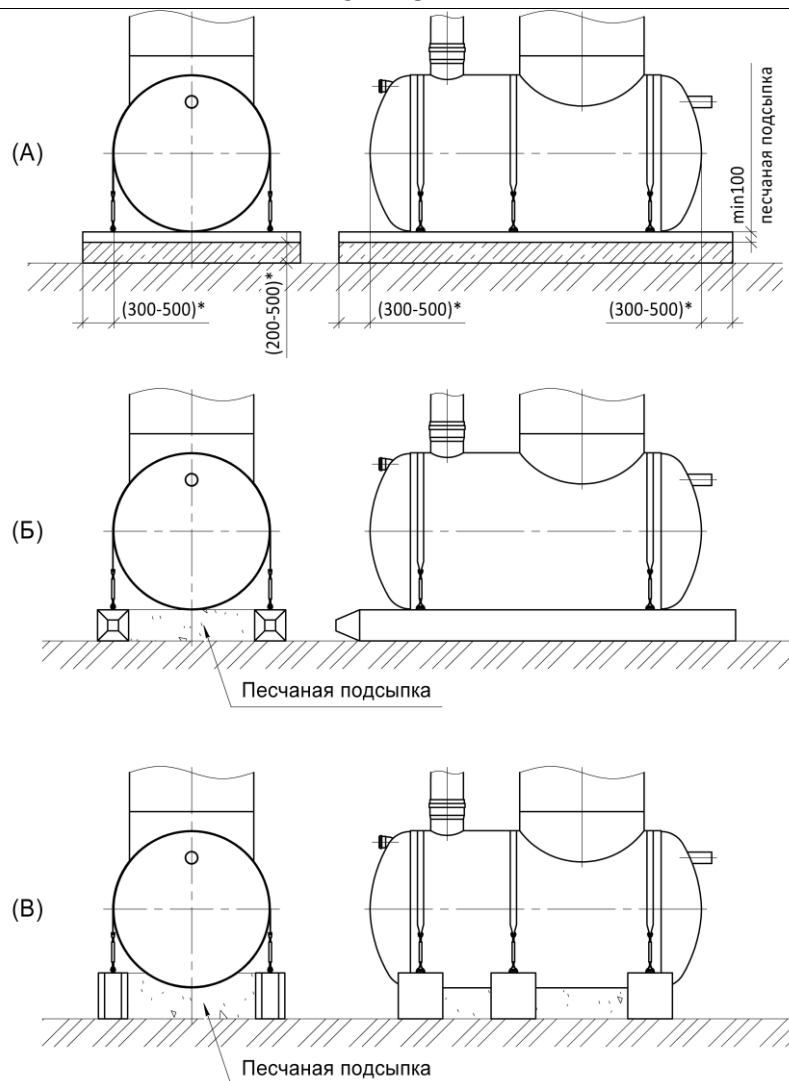


Рисунок 4 – Варианты организации пригруза

На рис. 4 приведены различные варианты организации пригруза. Рекомендации по размещению и конструкции закладных деталей для монтажа на железобетонной плите (рис. 4 А) приведены выше в данном разделе и приложении к данному руководству. В случае, если в качестве пригруза выбраны ж/б сваи (рис. 4 Б) или блоки ФБС (рис. 4 В), помимо расчёта на всплытие, необходимо выполнить прочностные расчёты узлов крепления монтажных элементов к закладным деталям пригруза. Не следует допускать прямого контакта пригруза с корпусом изделия в процессе монтажа и эксплуатации, т.к. это может привести к деформации и нарушению целостности корпуса.

Крепление изделия к пригрузу осуществляется при помощи монтажных элементов. В качестве монтажных элементов могут выступать стяжные ремни с храповым механизмом, текстильные стропы с талрепами, также могут применяться другие конструктивные решения на усмотрение проектной организации. В случае, если крепление осуществляется не с помощью монтажного комплекта, приобретённого у организации-изготовителя, необходимо выполнить прочностной расчёт выбранных монтажных элементов.

ВНИМАНИЕ:

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРИАНТА МОНТАЖА «ПОД ЧУГУННЫЙ ЛЮК» БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗГРУЗОЧНОЙ ПЛИТЫ, НЕОБХОДИМО ИСКЛЮЧИТЬ В МЕСТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ДВИЖЕНИЕ ТЕХНИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ УБОРОЧНОЙ.

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРИАНТА МОНТАЖА «ПОД ЧУГУННЫЙ ЛЮК» ПОД ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТЬЮ, НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ КОМПЛЕКС ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ВЫБОР ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

ЗЕРКАЛО ВОДЫ В ИЗДЕЛИИ ДОЛЖНО БЫТЬ НИЖЕ УРОВНЯ ПРОМЕРЗАНИЯ ГРУНТА ИЛИ НА ВЫБОР ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ОБОСНОВАНИИ.

ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ВЫСОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ КОЛОДЦЕВ (БОЛЕЕ 3 М) НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ КОМПЛЕКС ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ВЫБОР ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ!



2.3 Монтаж ёмкости

Перед монтажом необходимо:

- проверить общее состояние корпуса ёмкости на отсутствие разрывов и трещин;
- удалить мусор и откачать дождевую воду из ёмкости (при наличии).

В процессе монтажа необходимо избегать ударов по стенке корпуса, во избежание его повреждения.

2.3.1 Подземное размещение

Монтаж следует производить в следующей последовательности:

- а) Установить ёмкость на подготовленное основание в соответствии с проектом.

ВНИМАНИЕ:

УСТАНОВКА ЁМКОСТИ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ НА ПЕСЧАНУЮ ПОДСЫПКУ ТОЛЩИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 100 ММ!



б) Залить изделие водой на высоту не менее 300 мм для обеспечения устойчивости при дальнейших монтажных работах.

в) Произвести крепление ёмкости с помощью монтажных элементов к закладным деталям, расположенным в фундаментной плите. Они должны охватывать верхнюю часть корпуса изделия, но не должны продавливать его поверхность.

- г) Обработать все металлические части креплений антикоррозийным составом.

д) Произвести засыпку изделия песком до уровня патрубков (при наличии). Засыпку

производить слоями по 250 мм с утрамбовкой и параллельным заполнением изделия водой.

ВНИМАНИЕ:

ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ПРИ ЗАСЫПКЕ ЁМКОСТИ СЛЕДУЕТ УДЕЛИТЬ УПЛОТНЕНИЮ ПЕСКА ПОД ЕЁ ОСНОВАНИЕМ И В ПАЗУХАХ МЕЖДУ СТЕНКОЙ ТРАНШЕИ И КОРПУСОМ



Подбивка песком основания изделия производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение песка в пазухах между стенкой траншеи и корпусом ёмкости, а также всего слоя засыпки следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого слоя засыпки толщиной 10 см непосредственно над ёмкостью производят ручным инструментом.

е) Подключить патрубки к сети (при наличии).

ж) Установить на горловины корпуса технические колодцы. Технические колодцы должны быть установлены строго вертикально. Стыки технического колодца должны быть загерметизированы водонепроницаемым материалом, например мастикой резинобитумной МГХ-Т ТУ 5775-012-42788835-2002.

з) Продолжить засыпку изделия песком. Засыпку производить слоями по 250 мм с утрамбовкой.

и) При достижении засыпкой надлежащего уровня, установить люки на технические колодцы. При необходимости произвести обрезку технических колодцев до требуемой высоты (нижний край люка должен находиться на 100 мм ниже уровня засыпки).

к) Закрепить люки на технических колодцах с помощью четырёх оцинкованных саморезов 4,2x16 (4,2x19) с пресшайбой. Саморезы установить равномерно по окружность люка на расстоянии 30 мм от нижнего края люка. Под установку саморезов просверлить сквозные отверстия диаметром 3,0-3,2 мм. Выступающие части саморезов срезать.

л) Произвести полную засыпку изделия песком. Засыпку производить слоями по 250 мм с утрамбовкой.

м) Очистить поверхность воды в изделии от плавающего мусора (при наличии).

ВНИМАНИЕ:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДВИЖЕНИЕ АВТОТРАНСПОРТА И ТЯЖЁЛОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПОСЛЕ ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКИ КОТЛОВАНА С УСТАНОВЛЕННЫМИ В НЕМ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ.



ВНИМАНИЕ:

ВОДУ ПОСЛЕ МОНТАЖА ЕМКОСТИ ОТКАЧАТЬ!



2.3.2 Надземное размещение

Ёмкость размещается на твердом основании и бетонируется на 1/3 диаметра своего диаметра. Допускается при предварительном согласовании с изготовителем размещение ёмкости на металлических либо стеклопластиковых опорах. В данном случае уточняются конструкция, количество и расположение опор. Места из примыкания к корпусу ёмкости усиливаются.

2.4 Меры безопасности

Персонал обязан знать устройство и функционирование оборудования, иметь необходимые инструменты и материалы для его обслуживания.

Персонал обязан своевременно производить регламентные работы по обслуживанию оборудования.

Обслуживающий персонал обязан вести журнал регламентных и внеплановых работ.

Рабочее пространство при обслуживании должно быть освещено.

Перед началом регламентных работ необходимо проветрить ёмкость, открыв крышку люка не менее чем на тридцать минут.

Обслуживание ёмкости должно производиться силами не менее двух работников, имеющих индивидуальные средства защиты.

ВНИМАНИЕ:

ВСКРЫВАТЬ КОРПУС СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ
ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЕГО ОТ СЕТИ 220 ВОЛЬТ!

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО
ИСКЛЮЧИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО
ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ КОРПУСА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УЗЛОВ
ОБОРУДОВАНИЯ.

ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ВНУТРЕННЕГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ
НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ПОЛНОМУ УСТРАНЕНИЮ
ДАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ.



3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Необходимо производить откачку жидкости из ёмкости по мере её накопления.

3.2 Ежемесячное техническое обслуживание включает проверку работы ёмкости путем визуального контроля.

3.3 Раз три месяца необходимо:

Промывать корпус водой под давлением и удалять осадок.

3.4 Не реже одного раза в два года следует производить полную ревизию оборудования:

Производить откачку жидкости с очисткой стен ёмкости и технологических элементов емкости от грязи.

Проверять корпус и технологические узлы ёмкости на предмет повреждений и принимать своевременные меры к их устранению.

3.5 Раз в пять лет следует производить проверку оборудования на герметичность узлов, и швов, а также состояние внешних и внутренних стен корпуса, технологических элементов.

ВНИМАНИЕ:

ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
НЕОБХОДИМО ОТКАЧАТЬ ИЗ ЁМКОСТИ ПРОМЫВНУЮ ВОДУ!



4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование

Транспортирование ёмкости производится любым видом транспорта в любое время года в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировании ёмкости следует защитить ее от повреждений, обеспечить надежное крепление и защиту от атмосферных осадков.

4.2 Хранение

При временном хранении необходимо обеспечить площадку согласно горизонтальным размерам оборудования, укрыть складированное оборудование от атмосферных осадков и защитить от повреждений.

4.3 Манипуляции

Погрузка ёмкости в транспорт и разгрузка его должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Перед манипуляциями с ёмкостью, следует убедиться, что та не содержит внутри посторонних предметов и атмосферных осадков.

Перемещение ёмкости производить погрузчиком, либо краном за строповочные петли (при наличии). Для строповки использовать текстильные стропы длиной не менее 5 и достаточной грузоподъёмности.

При перемещении не допускать ударов корпуса.

ВНИМАНИЕ:

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОПОРОЖНЕНИЕ ЁМКОСТИ ПУТЁМ НАКЛОНА ИЛИ ПЕРЕВОРАЧИВАНИЯ. В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВОДУ ИЗ ЁМКОСТИ СЛЕДУЕТ ВЫЧЕРПАТЬ ИЛИ ОТКАЧАТЬ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ СТАЛЬНЫХ ТРОСОВ ИЛИ ЦЕПЕЙ ДЛЯ СТРОПОВКИ.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЁМКОСТИ ВОЛОКОМ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.



5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям настоящей технической документации при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

5.2 Гарантийный срок хранения – 1 год с даты отгрузки установки.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с даты отгрузки изделия. Датой ввода в эксплуатацию считается дата установки изделия для применения по назначению с отметкой в разделе «Заметки по эксплуатации и хранению».

Гарантия на эксплуатацию изделия не распространяется, если в руководстве по эксплуатации отсутствует запись даты ввода в эксплуатацию.

Ввод изделия в эксплуатацию должен быть осуществлён не позднее истечения гарантийного срока хранения. В противном случае, решение о предоставлении гарантии на срок эксплуатации принимается по результатам обследования изделия комиссией со стороны производителя.

5.4 Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.86816/21

Срок действия с 26.05.2021 по 23.05.2026



5.5 Экспертное заключение №721 от 28.12.2011 г.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие _____

Заводской номер _____

Macca

изготовлена и принята в соответствии с ТУ 4859-001-98116734-2009 и признана годной к эксплуатации.

Контролер ОТК _____ / _____ /
личная подпись расшифровка подписи

(год, месяц, число)

Штамп ОТК

Изготовитель:

ООО «ВИТЭКО»

Адрес: Россия, 152150, Ярославская область,
г. Ростов, Савинское шоссе, 16

<http://www.vo-da.ru>

7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

Дата ввода в эксплуатацию « _____ » _____ 20 ____ г.

_____	_____ / _____ /
Должность	Личная подпись расшифровка подписи

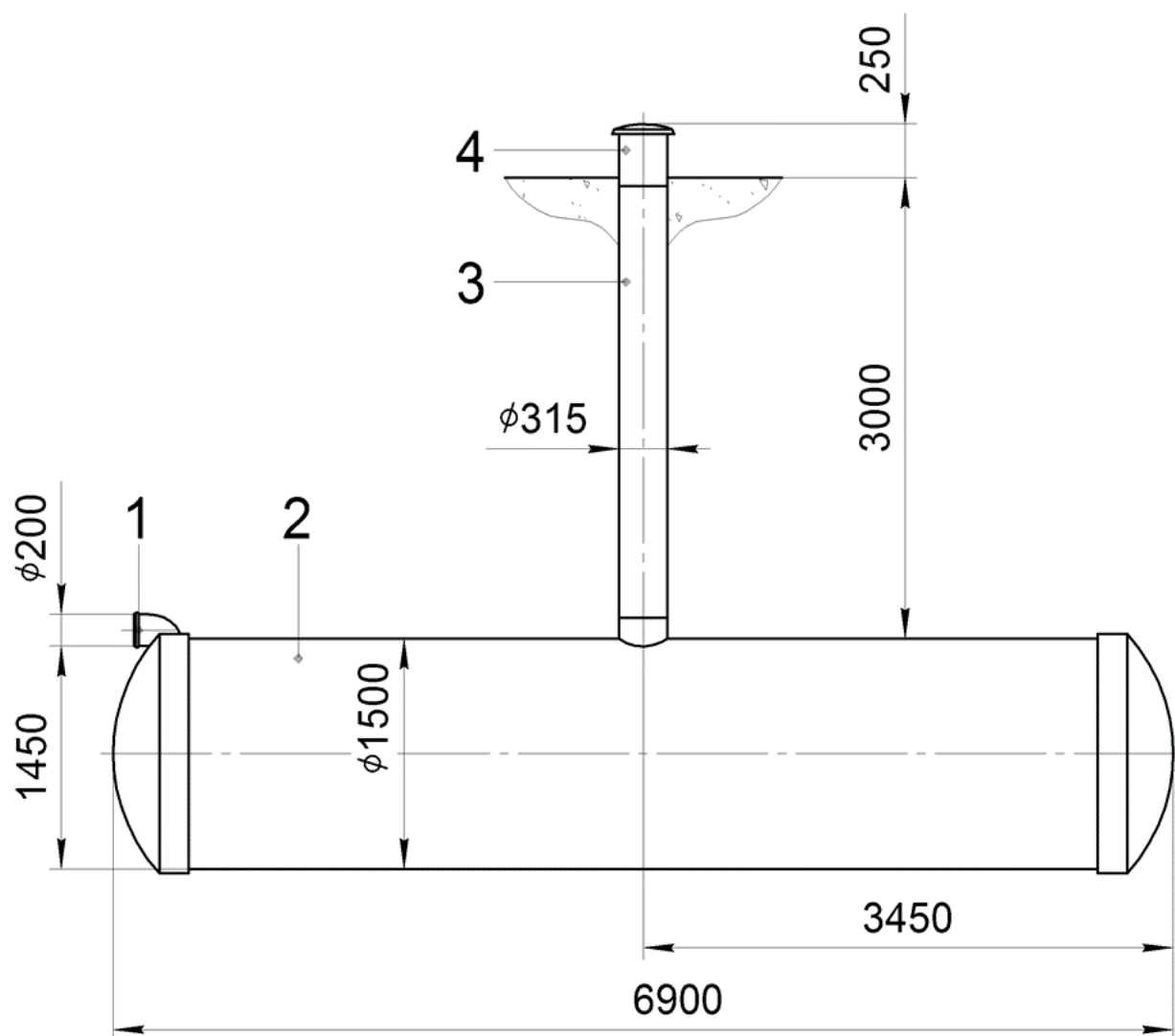
8 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 3 - Результаты осмотра установки

Дата осмотра	Обнаруженные дефекты и проведенные работы по их устранению	Мероприятия по обслуживанию	Должность, фамилия и подпись лица, проводившего осмотр

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)



1 – патрубок входной $\phi 200$ (раструб);

2 – корпус;

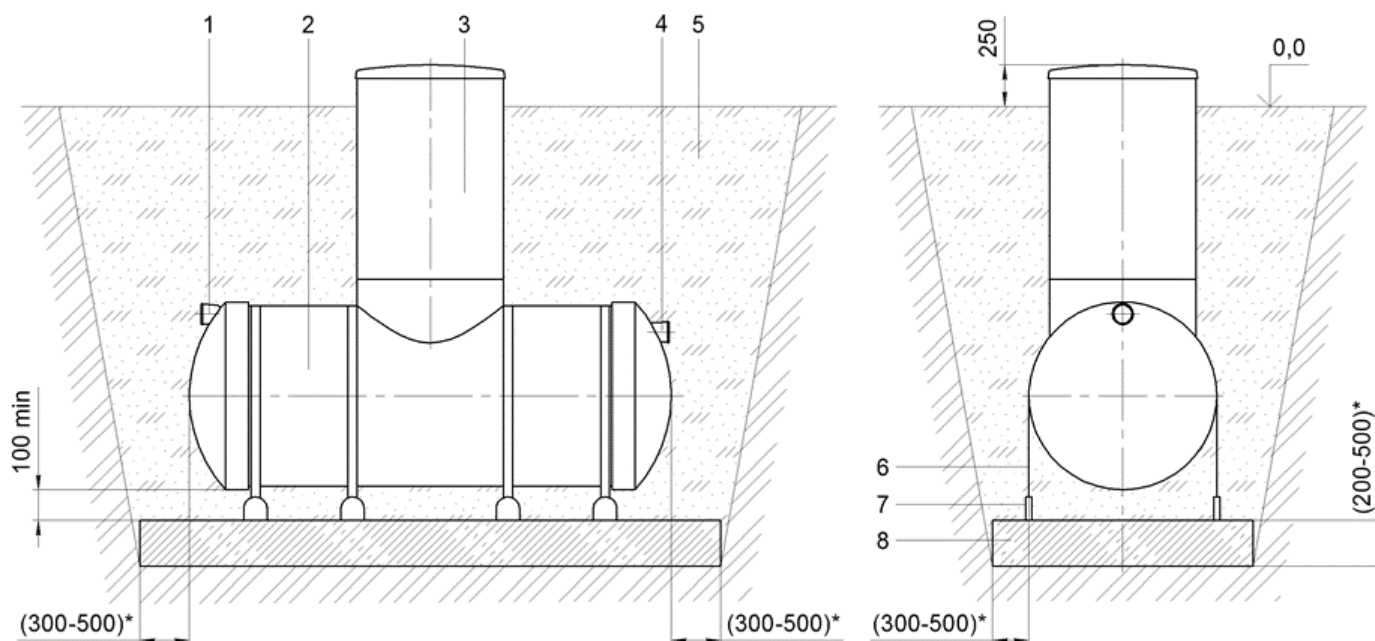
3 – колодец технический;

4 – люк стеклопластиковый.

Рисунок А.1 – Общий вид изделия

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

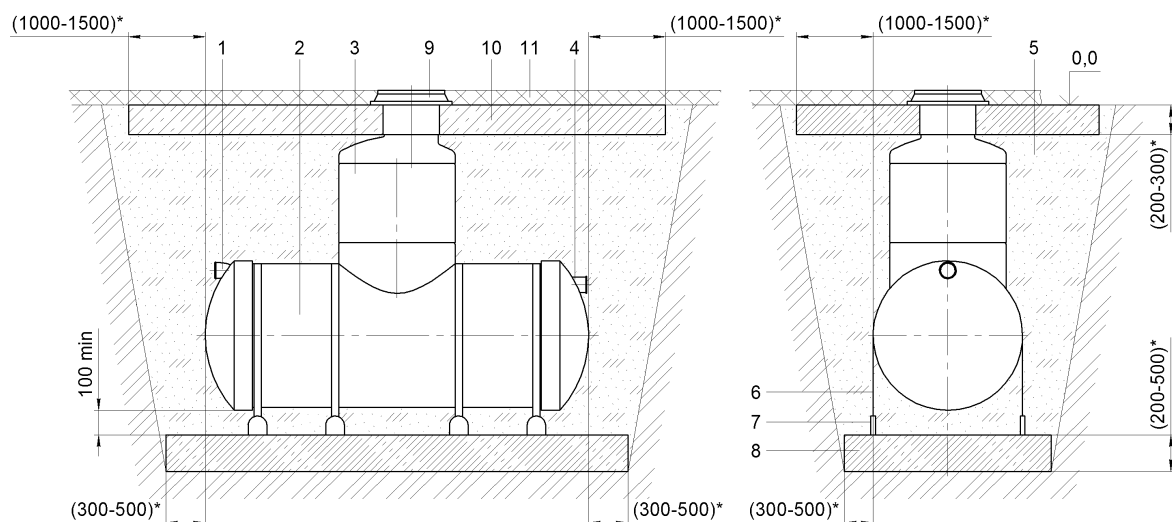


- 1 – патрубок входной;
- 2 – ёмкость накопительная ARMOPLAST HE;
- 3 – колодец технический с пластиковым люком;
- 4 – патрубок выходной;
- 5 – песок уплотнённый;

- 6 – монтажный элемент (приобретается отдельно);
- 7 – деталь закладная (не поставляется);
- 8 – плита разгрузочная (не поставляется).

(*) – размеры уточняются по проекту;

Рисунок Б.1 – Монтаж ёмкости накопительной ARMOPLAST HE на железобетонную плиту



- 1 – патрубок входной;
- 2 – ёмкость накопительная ARMOPLAST HE (в усиленном корпусе);
- 3 – колодец технический с переходником под чугунный люк;
- 4 – патрубок выходной;
- 5 – песок уплотнённый;
- 6 – монтажный элемент (приобретается отдельно);
- 7 – деталь закладная (не поставляется);

- 8 – плита разгрузочная (не поставляется);
- 9 – люк чугунный (не поставляется);
- 10 – плита разгрузочная (не поставляется);
- 11 – дорожное покрытие (не поставляется).

(*) – размеры уточняются по проекту;

Рисунок Б.2 – Монтаж ёмкости накопительной ARMOPLAST HE на железобетонную плиту под проезжую часть

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области»**

Испытательный Лабораторный Центр, аттестат № ГСЭН.РУ.ЦОА.017, Гос.реестр № РОСС RU.0001.510136

Юридический адрес, почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5

Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. глав. врача Федерального бюджетного
учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
во Владимирской области»
А.Н. Брыченков

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции

№ 721 от 28 декабря 2011 года

Заявитель и его адрес: ООО "Витэко", 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16.,
РФ

Изготовитель и его адрес: ООО "Витэко", 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе
16., РФ

(район, улица, дом)

Основание для проведения экспертизы: Заявка вх. № 5371 от 28.12.2011 г.

Состав экспертных материалов: Заявка, ТУ 4859-001-98116734-2009, Протокол испытаний
№ 41С-0283 от 27.12.2011 г. ИЦ Сергиево-Посадского филиала ФГУ "Менделеевский ЦСМ" (Акк.
РОСС RU.0001.21АЮ22), Декларация о соответствии, Описание продукции, Доверенность на
право предоставлять интересы.

Установлено: Ёмкости композитные (стеклопластиковые) для канализационных и очистных
сооружений серии ARMORLAST HE производимые фирмой ООО "Витэко", находящейся по
адресу: 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16., РФ, по результатам
проведенных испытаний конструкционных материалов не установлено отклонений от
требований: СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод",
ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде
водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования"

Заключение:

Ёмкости композитные (стеклопластиковые) для канализационных и очистных сооружений серии
ARMORLAST HE, производимые фирмой ООО "Витэко", находящейся по адресу: 152150, Ярославская
область, г. Ростов, Савинское шоссе 16., РФ, соответствует СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические
требования к охране поверхностных вод", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые
концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и
культурно-бытового водопользования"

Эксперт - врач ФБУЗ

"Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области"

Д. Д. Омельченко

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.OC07.03253

Срок действия с 12.09.2023 по 11.09.2026

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № № РОСС RU.32623.OC07 Общество с ограниченной ответственностью «ТРИУМФ», Россия, 109117, Г. Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ КУЗЬМИНКИ, ПР-КТ ВОЛГОГРАДСКИЙ, Д. 107, К. 5**ПРОДУКЦИЯ** Емкостное оборудование из стеклопластика, предназначенное для очистки, перекачивания и хранения сточной воды торговых марок ВЕКСА, ARGEL, ARMORPLAST, FLOTOMAX. Серийный выпуск.код ОКПД2
42.21.13.120код ТН ВЭД
8421210009**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 года № 815).
ГОСТ 12.2.003-91, пункты 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5. ГОСТ Р 55072-2012,
ТУ 4859-001-98116734-2007; ТУ 4859-011-98116734-2014;
ТУ 4859-001-98116734-2009; ТУ 28.99.39-012-98116734-2017;
ТУ 4859-007-98116734-2012; ТУ 4859-008-98116734-2013.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Витэко»

Адрес: 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16. (Российская Федерация)

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Витэко»Адрес: 152150, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе 16. (Российская Федерация).
ОГРН: 1067611020531, ИНН: 7611016536, телефон: (4852) 58-05-96, адрес электронной почты: info@vo-da.ru**НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № ИЛ07-22623 от 12.09.2023 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ТРИУМФ», аттестат аккредитации РОСС RU.32623.ИЛ07**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, фамилияА.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