



Общество с ограниченной ответственностью
«КУБАНЬСПЕЦПРОЕКТ»

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017 г.

Заказчик – ООО «Газпром недра»

**Разработка проектно-сметной документации на
строительство здания «Административно-
производственный корпус» в п. Пангоды для нужд
ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3. Система водоотведения

1813-07/23-ИОС3



Общество с ограниченной ответственностью
«КУБАНЬСПЕЦПРОЕКТ»

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017 г.

Заказчик – ООО «Газпром недра»

Разработка проектно-сметной документации на
строительство здания «Административно-
производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ
«Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3. Система водоотведения

1813-07/23-ИОСЗ

Генеральный директор

Главный инженер про-
екта

(подпись, дата)

(подпись, дата)

Г.О. Пастухов

С.С. Молчанова

2023

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Прим.
1	2	
1813-07-23-С	Содержание тома	
1813 07-23 -СПД	Состав проектной документации	
1813-07-23-ИОСЗ-ПЗ	Текстовая часть	
	Графическая часть	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						1813-07-23-ИОСЗ.С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома МПБ	Стадия	Лист	Листов
				<i>М.И.</i>	10.23		П		1
Разраб.		Чекалдина			10.23				
Проверил		Мариева			10.23				
Н.контр.		Пастухов			10.23				
ГИП		Молчанова		<i>С.М.</i>	10.23				



СОГЛАСОВАНО

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание					
1	1813-07-23-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»						
2	1813-07-23-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»						
3	1813-07-23-АР	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»						
4	1813-07-23-КР	Раздел 4 «Конструктивные решения»						
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»						
5.1	1813-07-23-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»						
5.2	1813-07-23-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»						
5.3	1813-07-23-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»						
5.4	1813-07-23-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»						
5.5	1813-07-23-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»						
5.6	1813-07-23- ИОС5	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	Не разрабатывается					
6	1813-07-23-ТХ	Раздел 6 «Технологические решения»						
7	1813-07-23-ПОС	Раздел 7 «Проект организации строительства»						
8	1813-07-23-ООС	Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»						
9	1813-07-23-МПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»						
10	1813-07-23-ТБЭ	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»						
11	1813-07-23-ТБЭ	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»	Не разрабатывается					
12	1813-07-23-СМ	Раздел 12 «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства»						
		Раздел 13. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»						
13.1	1813-07-23-ДП	Подраздел 1 «Дизайн проект»						
13.2	1813-07-23-ТО	Подраздел 2 Техническое обследование						
13.3	1813-07-23-ИГДИ	Подраздел 3 Отчёт об инженерно-геодезических изысканиях						
13.4	1813-07-23-ИГИ	Подраздел 4 Отчёт об инженерно-геологических изысканиях						
13.5	1813-07-23-ИЭИ	Подраздел 5 Отчёт об инженерно-экологических изысканиях						
13.6	1813-07-23-ИГМИ	Подраздел 6 Отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях						
1813-07-23-СПД								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Молчанова		<i>С. Молчанова</i>	10.23	Состав проектной документации		1
Проверил		Мариева		<i>Мариева</i>	10.23			
Н.контр.		Пастухов		<i>Пастухов</i>	10.23			
ГИП		Молчанова		<i>С. Молчанова</i>	10.23			

Содержание

Исходные данные для раздела.....	3
1.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.....	4
1.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.....	4
1.3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения	5
1.4 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.....	5
1.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	6
1.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод	6
1.7 Расчет баланса водопотребления и водоотведения	7
Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения	9
Таблица регистрации изменений	10

Исходные данные для раздела

Исходными данными для разработки раздела являются следующие документы:

- Техническое задание на проектирование -Приложение №1 к Договору № 924/2023 от 27.06.2023 г. на проектно-изыскательские работы и разработку проектной-сметной документации по объекту: «Строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»;
- Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 21 апреля 2018 года).
- Техническими условиями на подключение к инженерным сетям.
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- СП 82.13330.2016 «Благоустройство территории»;
- СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- Постановление правительства №644 от 29.07.2013 г. (ред. от 22.05.2020, с изм. и доп. от 01.07.2020);
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

1.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.

Система водоотведения и канализации включает в себя систему трубопроводов и санитарно-технических устройств с выпуском в проектируемый септик.

Хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технического оборудования корпуса запроектирована одним выпуском самотеком отводится в проектируемый септик.

Предусматривается устройство следующих систем водоотведения:

- Система хозяйственно-бытовой канализации (К1)
- Система ливневой канализации (К3)

Сеть оборудуется санитарно-техническими приборами из фаянса, ревизиями, прочистками и вентиляционными клапанами в соответствии рекомендациям СП 30.13330.2020.

В отступлении от Технических условий на подключение к сетям водоотведения подключение административно-производственного корпуса к новому проектируемому септику Flotenk STA 1,5 путем замены трубы на новую НПВХ 110x3,2 SE8 в траншее с утеплением. В помещениях предусмотрены трапы.

Проектом предусмотрен демонтаж существующей линии и демонтаж выгребной ямы (подтверждена не пригодность).

1.2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Принятая схема сбора бытовых сточных вод самотечная и напорная.

Сточные воды от технологического оборудования, которые собираются в канализационную систему К1 и поступают на проектируемые очистные сооружения производства Flotenk- STA или аналог, производительностью до 500 л/сут., или аналог. С учетом высоких грунтовых вод септик следует установить на фундамент с якорением. Верхнюю часть септика необходимо утеплить во избежание гибели бактерий.

Сброс стоков обеспечивает качество, не превышающее нормативных показателей общих свойств сточных вод и следующих допустимых концентраций загрязняющих веществ- по данным предприятия-изготовителя:

РН	7,3
Азот аммонийный	0,4 мг/л
Нитриты	0,08 мг/л
БПК полн.	3 мг/л
Взвешенные вещества	3 мг/дм ³
Нитраты	39 мг/л
Фосфаты	0,2 мг/л
ХПК	30 мг/л

Бытовые стоки поступают в первую камеру (приемник), где проходят первичное (механическое) отстаивание. Тяжелые фракции оседают на дно, легкие поднимаются

вверх. Здесь же органические соединения (белки, жиры, углеводы) в результате кислого брожения начинают распадаться на жирные кислоты. Посредством перетока во вторую камеру попадают уже частично осветленные стоки. В результате метанового брожения они распадаются на жирные кислоты, водород, метан и диоксид углерода. Как раз на этом этапе к работе подключаются анаэробные бактерии. Тонкая очистка выполняется в третьей камере. Процесс осветления стоков финализируется, осветленные стоки выдаются в грунт для механической фильтрации, а тяжелые слои оседают на дне, становясь пищей для анаэробных бактерий.

Общий расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления составляет 84 л. Предварительная очистка бытовых сточных вод не требуется.

Все применяемые материалы и оборудование для применения в системах водоотведения соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям и имеют разрешительную документацию.

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

Обоснование сбора, утилизации и захоронения отходов не требуется, так как функциональное назначение административно-бытовой корпус.

1.4 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

Трубы из материала ПВХ производства фирмы «Wavin». Уклон трубопроводов минимальный для трубопроводов диаметром 50 мм 0,02, для трубопроводов диаметром 110мм 0,01, обеспечивающий самоочищающую скорость движения сточных вод в трубопроводах.

Сети внутренней бытовой канализации оборудованы ревизиями и прочистками в соответствии со СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация зданий". В местах установки ревизий и прочисток предусмотрены лючки размером 200х200

Дренажные трубопроводы системы кондиционирования прокладываются с уклоном не менее 0,01 в сторону, обеспечивающую движение конденсата к канализационным стоякам (системы К1), с подключением через капельную воронку.

Материал дренажных трубопроводов системы кондиционирования - трубопровод из полипропиленовых труб.

Принципиальная схема водоотведения представлена в прилагаемых чертежах.

1.5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Сброс дождевых и талых вод с кровли здания проектируется по наружным водостокам через воронки с электрообогревом, производства «НЛ», или аналог, с выпуском в лоток около корпуса.

Система ливневой канализации выполняется из ПНД труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 50 мм.

Системы дождевой канализации предусматриваются самотечными.

На основании СП 30.13330.2020 расчетный расход дождевых вод Q , определяется по формуле:

$$Q = F \cdot q_{20} / 10\,000$$

Где F - водосборная площадь, 231 м²

q_{20} - интенсивность дождя, продолжительностью 20 мин, для рассматриваемого участка составляет 50 л/с

$$Q = 231 \cdot 50 / 10\,000 = 1,15 \text{ л/с}$$

Расчетный расход дождевого стока с кровли здания – 1,15 л/с

Согласно таблице 7 п.8.7. СП 30.13330.2020 расчетный расход Q удовлетворяет минимальному диаметру водосточного стояка - 50 мм.

Основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения отображены в балансовой таблице водопотребления и водоотведения.

1.6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Расчетный расход от внутреннего водостока административного корпуса равен 1,15 л/с. Расчетный расход поверхностных сточных вод с проектируемой площадки не изменяется, т.к. площадь наружных покрытий благоустраиваемой территории вокруг здания практически не меняется.

Для отвода дождевых вод с кровли здания предусматривается внутренняя сеть дождевой канализации. На кровле устанавливаются воронки с электроподогревом НЛ62.1Н диаметром 100 мм.

Внутренние сети дождевой канализации выполняются из ПНД труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110мм, соединяемых на сварке. Выпуск дождевых и талых вод предусматривается открыто в лоток около здания. В зимний период, предусматривается уборка и вывоз снега по договору с соответствующими организациями

1.7 Расчет баланса водопотребления и водоотведения НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

СП 30-13330-2020

Водопотребители	Измеритель	Норма расхода воды, л						Расход воды прибором л/с (л/ч)	
		в средние сутки		в сутки наибольшего водопотребления		в час наибольшего водопотребления			
		общая (в т.ч. горячей)	горячей	общая (в т.ч. горячей)	горячей	общая (в т.ч. горячей)	горячей	Общий (холодной и горячей)	Холодной или горячей
Административные здания	1 работающих	12,0	4,5	12,0	4,5	4,0	1,7	0,14(80)	0,1(60)

Количество работающих 7 человек

Секундный расход

$$NP^{tot} = \frac{q_{hr*u}^{tot} * U}{q_0^{tot} * 360} = \frac{4.0 * 7}{0.14 * 3600} = \frac{280}{504} = 0.56 — \alpha = 0,717, \text{ где}$$

q_{hr*u}^{tot} — общая норма расхода воды, л потребителем в час наибольшего водопотребления;

q_0^{tot} — общий расход воды, л/с санитарно-техническим прибором

U — количество водопотребителей.

$$q^{tot} = q_0^{tot} * \alpha = 5 * 0.14 * 0.717 = 0.50 \text{ л/с}$$

, где

q^{tot} — общий максимальный расчетный расход воды, л/с;

α — коэффициент, определяемый согласно Приложению Б.

Часовой расход составит:

$$NP^{tot} = \frac{3600 * NP * q_0^{tot}}{q_{0.hr}^{tot}} = \frac{3600 * 0.238 * 0.14}{80} = \frac{280}{504} = 0.56 — \alpha = 0,717, \text{ где}$$

$q_{0.hr}^{tot}$ — общий расход воды, л/ч, санитарно-техническим прибором

$$q^{tot} = 0.005 * q_{0.hr}^{tot} * \alpha = 0.005 * 80 * 0.717 = 0.287 \text{ м}^3/\text{час};$$

Суточный расход составит:

$$q^{tot} = \frac{q_u^{tot} * U^{tot}}{1000} = \frac{12.0 * 7}{1000} = 0.084 \text{ м}^3/\text{сут.}, \text{ где}$$

q_u^{tot} — общая норма расхода воды, л потребителем в сутки наибольшего водопотребления

U — количество водо-потребителей.

Тип потребителя	по нормам и правилам	Расход воды			Отвод стоков		
		л/с	м ³ /ч	м ³ /сут	л/с	м ³ /ч	м ³ /сут

	СП 30-13330-2020						
Административные здания		0,333	0,486	0,36	0,333	0,486	0,36

*секундный расход сточных вод равняется общей сумме расходов на водопотребление + расход сточных вод от диктующего санитарно-технического прибора (диктующим прибором принят унитаз с расходом – 1,6 л/с).

Согласно СП 8.13130.2020 таблица 2 Расход воды на наружное пожаротушение составит – 2,5 л/с (27 м3/сут).

Расчет произведен на основании:

- 1.1. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» - расчет максимальной величины мощности (нагрузки) подключаемого объекта;
- 1.2. СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» - расход воды на нужды наружного пожаротушения определяется согласно классам функциональной пожарной опасности зданий;
- 1.3. СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования» - расход воды на нужды внутреннего пожаротушения определяется согласно назначению объектов;
- 1.4. СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЯМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Технические условия
на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения объекта
«Строительство здания «Административно-производственный корпус» в
п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика»
ООО «Газпром недра»»**

1. Заказчик: ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра».
2. Наименование проектируемого объекта: «Строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»».
3. Место расположения проектируемого объекта – Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, п. Пангоды, Промышленная зона, База ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра».
4. Расход воды: на хозяйственно-бытовое водоснабжение 1,86 м³/сутки, на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с.
5. Точка подключения водоснабжения: Наружная, существующая сеть В1- D=108x4мм, открыто проложенная на низких опорах, совместно с Т1, Т2, в промежутке между ТК1 и Складом РВ. Диаметр врезки определить проектом.
6. В точке врезки предусмотреть монтаж стальной запорной арматуры и дренажной арматуры.
7. Система водоснабжения до стены здания и пожарный трубопровод: Стальная водогазопроводная труба. Диаметр трубы определить проектом.
8. Предусмотреть проектом антикоррозионную защиту и утепление проектируемого водопровода совместно с Т1 и Т2.
9. Система хозяйственно-бытового водоснабжения в здании АПК: Полипропиленовая армированная стекловолокном труба. Диаметр трубы определить проектом.
10. Для горячего водоснабжения предусмотреть емкостной электроводонагреватель.
11. Точка подключения водоотведения: Существующий септик.
12. Сети водоотведения предусмотреть проектом из ПВХ труб, диаметр труб определить расчетом.

Главный энергетик - начальник службы
обслуживания энергетических систем



Ю.В. Чусов

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Экспликация зданий и сооружений

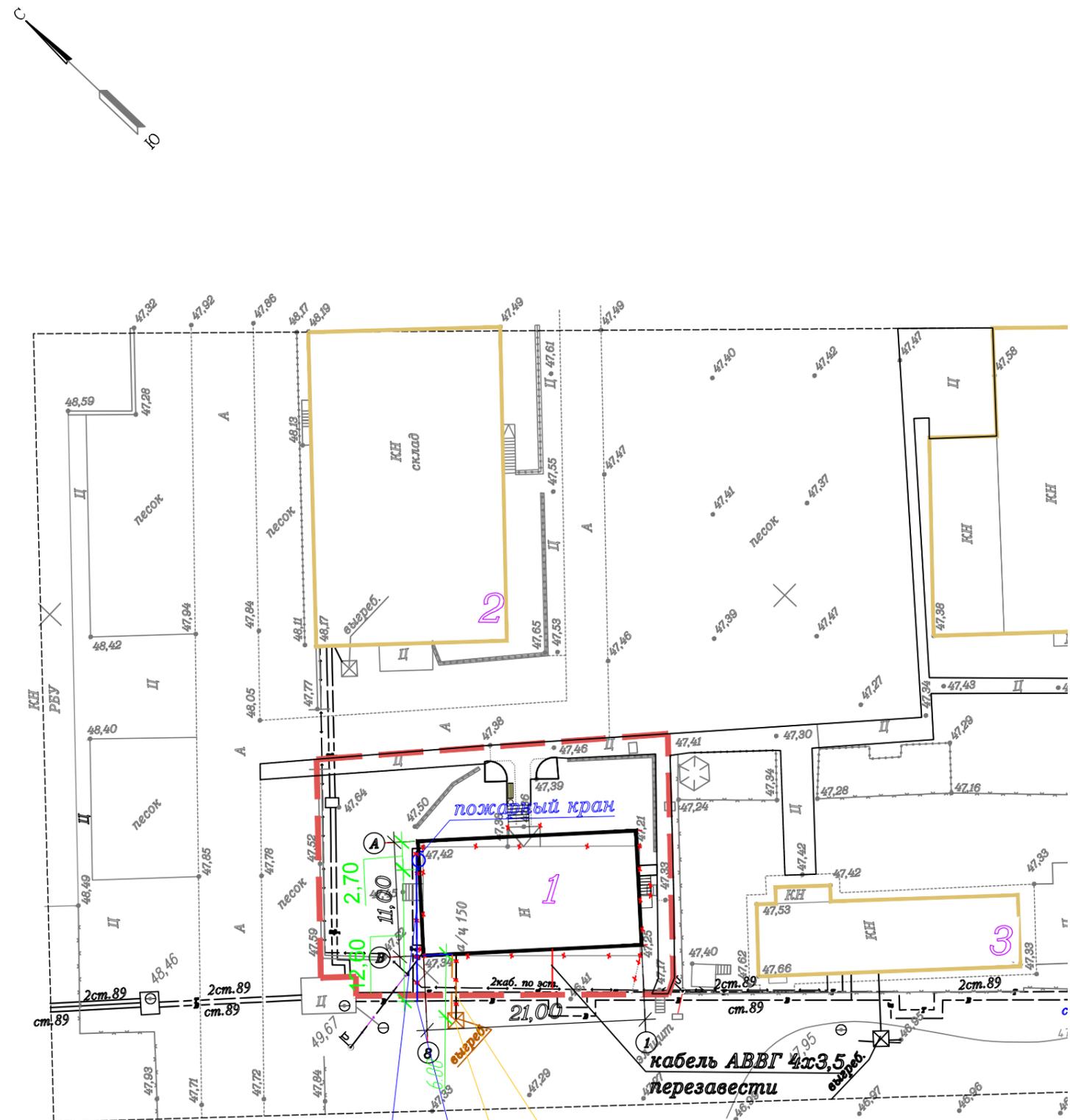
№ на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
<i>Проектируемые здания и сооружения</i>		
1	Административный-производственный корпус	
<i>Существующие здания и сооружения</i>		
2	Склад	
3	Здание	
4	Гараж	

Условные обозначения инженерных сетей

Наименование	Граф. обозначение	Примечание
Теплотрасса	— T —	
Водопровод хозяйственно-питьевой	— В —	
Канализация бытовая	— K —	
Электрокабель низкого напряжения	— E —	
Сети связи	— V —	

1. Система координат местная.
- 2 Система высот Балтийская.
3. Проектом предусматривается обогрев канализационных трубопроводов прокладываемых в зонах воздействия отрицательных температур. Обогрев выполнить саморегулируемым нагревательным кабелем, наматываемым с шагом 150 мм. Предусматривается прокладка кабеля в 2 нитки 1 рабочая и 1 резервная. Нагревательный кабель SRA40-2CR l=18 м.

1813-07-23-ИОСЗ					
Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чекалдина		<i>[Подпись]</i>	01.24
Проверил		Пастухов		<i>[Подпись]</i>	01.24
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения					
План наружных сетей систем В1, К1 (1:500)					
Н. контр.		Мариева		<i>[Подпись]</i>	01.24
ГИП		Молчанова		<i>[Подпись]</i>	01.24



новая ст. водопроводная труба 57x3,5 в изоляции L=13 м

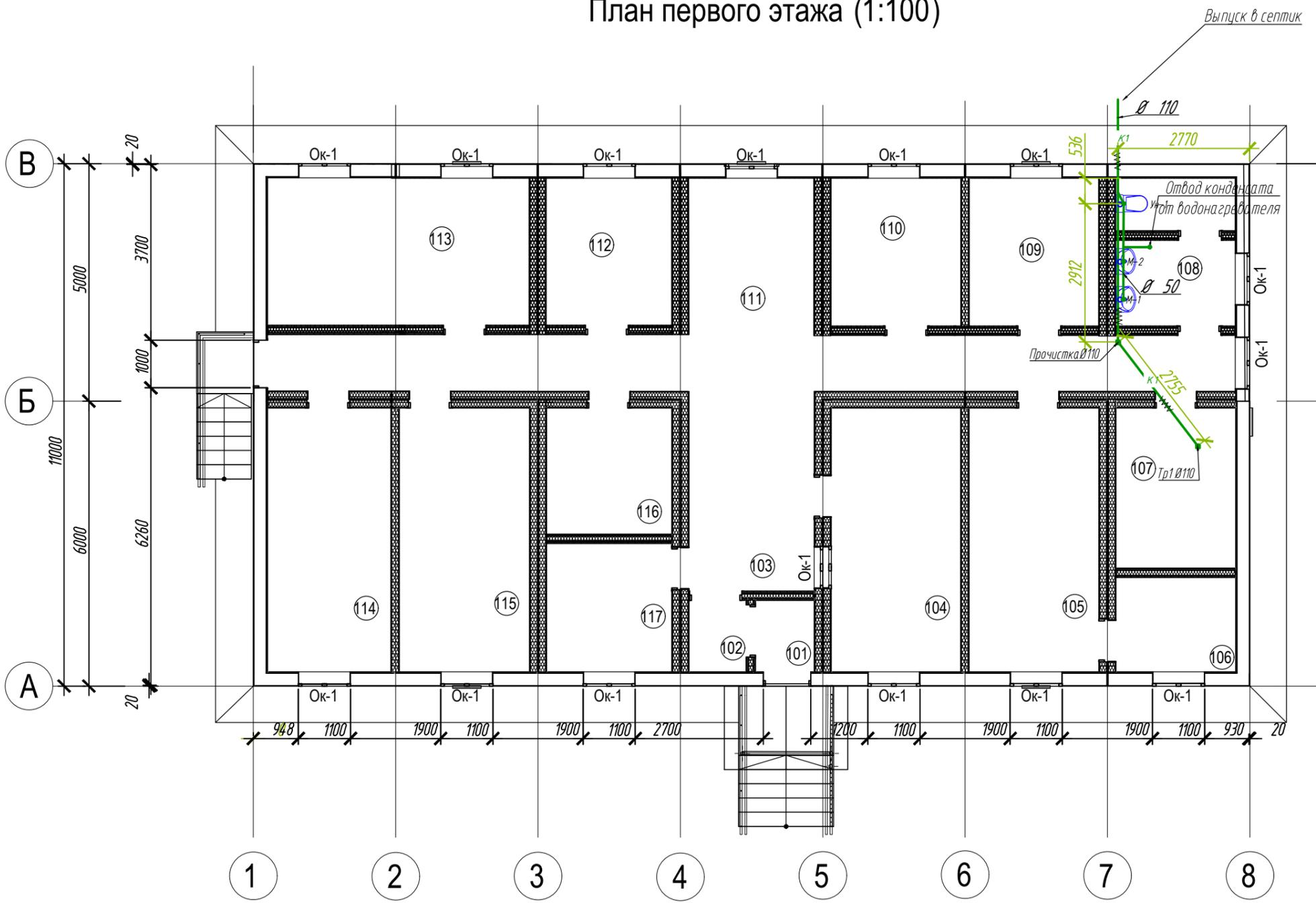
новая х/б труба ППВХ 110x3,2x4000 S78 L=6,0 м

демонтаж старого/установка Flotenk STA 1,5

точка подключения суц. водопровод труба ст.108x4.0

Согласовано	
Взам инв. Т	
Подп. и дата	
Инв. Т подл.	

План первого этажа (1:100)



Экспликация помещений

N п/п	Наименование помещения	Площадь, кв. м	Категория
101	Тамбур входа	1,9	-
102	Тамбур входа	1,9	-
103	Коридор	35,8	-
104	Кабинет работников УВРиО	15,2	-
105	Бытовое помещение	15,2	-
106	Кладовая	5,1	В
107	Тепловой пункт	8,6	-
108	Санузел	8,1	-
109	Подсобное помещение	8,8	-
110	Комната приема пищи	8,8	-
111	Холл	8,8	-
112	Кабинет механика	8,4	-
113	Кабинет ЭКР	17,7	-
114	Кабинет начальника участка	15,0	-
115	Кабинет ОР и ПС	14,9	-
116	Архив	7,2	В
117	Серверная	7,1	-
Итого 1 этаж		188,5	

Условные обозначения

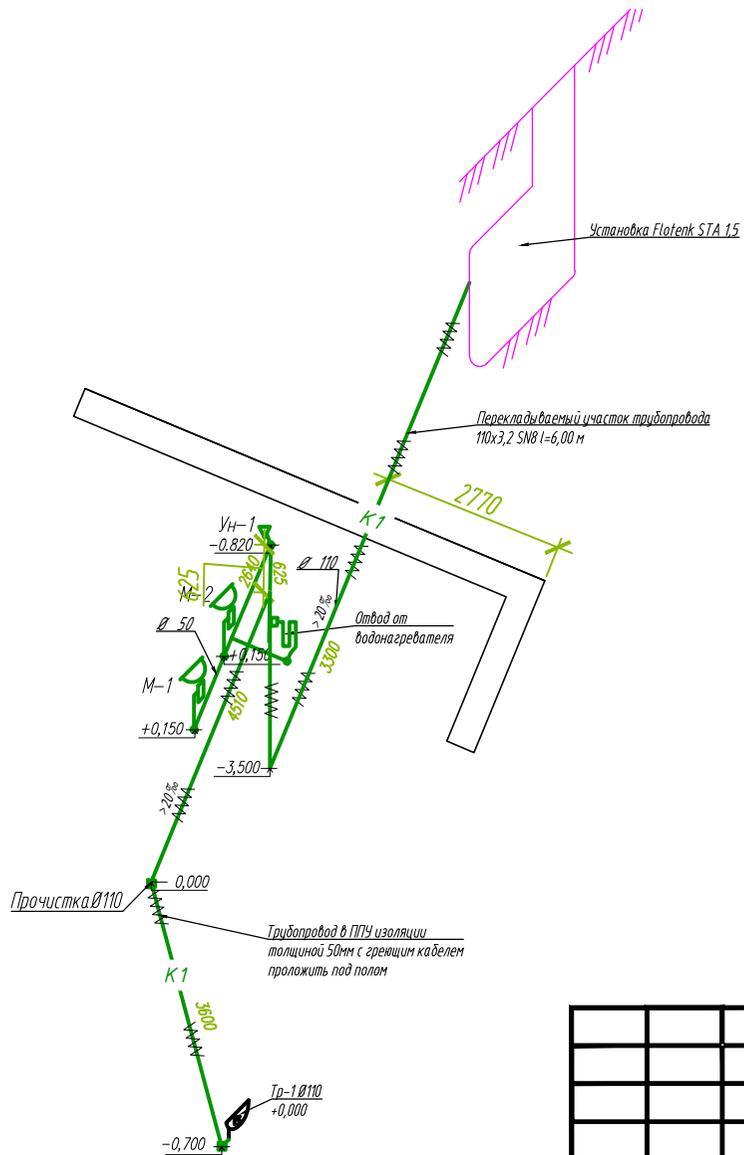
- K1 — K1- хозяйственно-бытовая канализация
- уmyвальныйник
- унитаz

1813-07-23-ИОСЗ					
Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док	Подпись	Дата
Разработал	Чекалдина				11.23
Проверил	Пастухов				11.23
Н. контр.	Мариева				11.23
ГИП	Молчанова				11.23
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения				Стадия	Лист
План сетей K1. М 1:100				П	2
Копировал					
Формат А3					

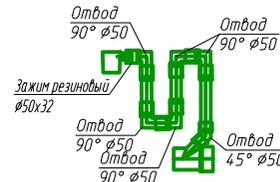
СОГЛАСОВАНО
 Инв. № подл. Подп. и дата Взамен инв. №

Согласовано

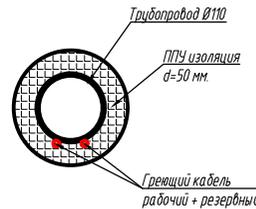
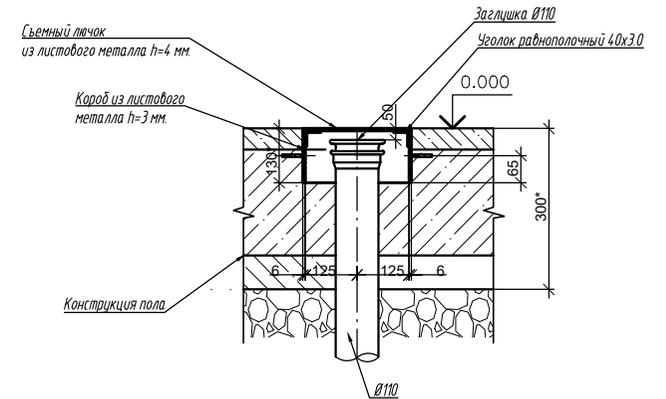
Инв. № подл. Подп. и дата. Взамен инв. №



Узел отвод от водонагревателя



Прочистка в лючке



Примечание.

1. На чертеже указаны отметки лотка трубы.
2. Трубопроводы прокладываемые в толще грунта и под конструкцией полов выполнить из труб ПП для наружных сетей.
3. Для прохождения трубой стенки существующей емкости использовать муфту для прохода через ж/б стенку.
4. Все повороты выполнить из отводов 45°.
5. Проектом предусматривается обогрев трубопроводов прокладываемых в зонах воздействия отрицательных температур. Обогрев выполнить саморегулируемым нагревательным кабелем, наматываемым с шагом 150 мм. Предусматривается прокладка кабеля в 2 нитки 1 рабочая и 1 резервная.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата
Разработал		Чекалдина		<i>[Signature]</i>	11.23
Проверил		Пастухов		<i>[Signature]</i>	11.23
Н. контр.		Мариева		<i>[Signature]</i>	11.23
ГИП		Молчанова		<i>[Signature]</i>	11.23

1813-07-23-ИОСЗ

Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»

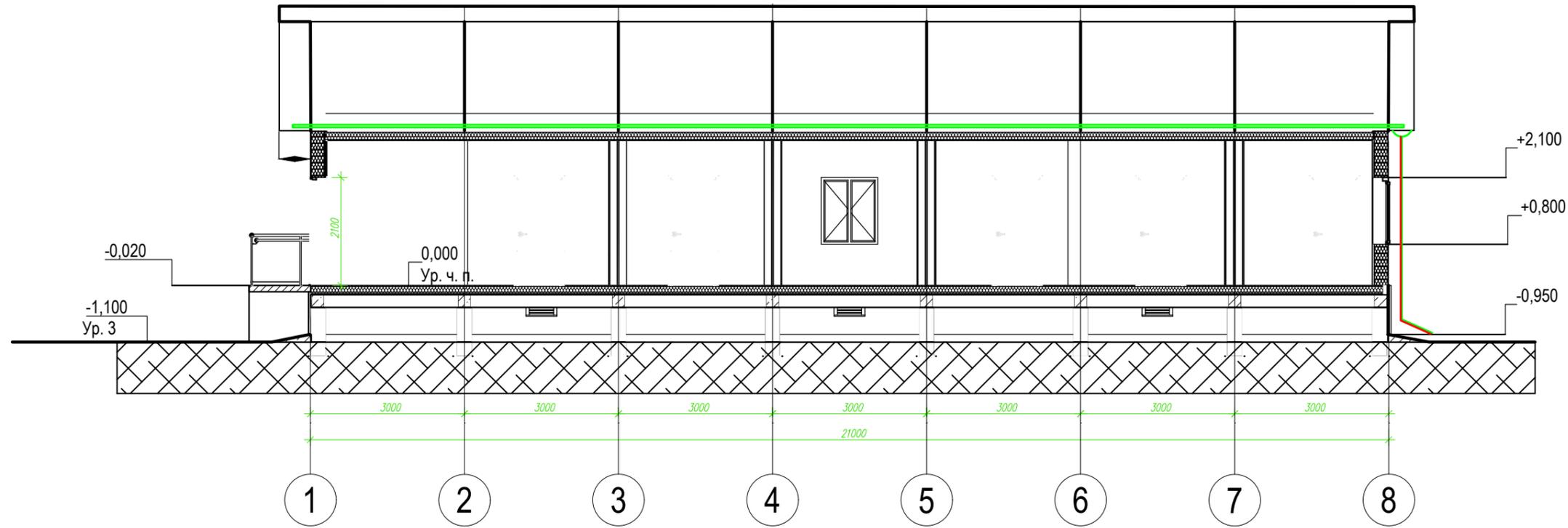
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения

Стадия	Лист	Листов
П	3	

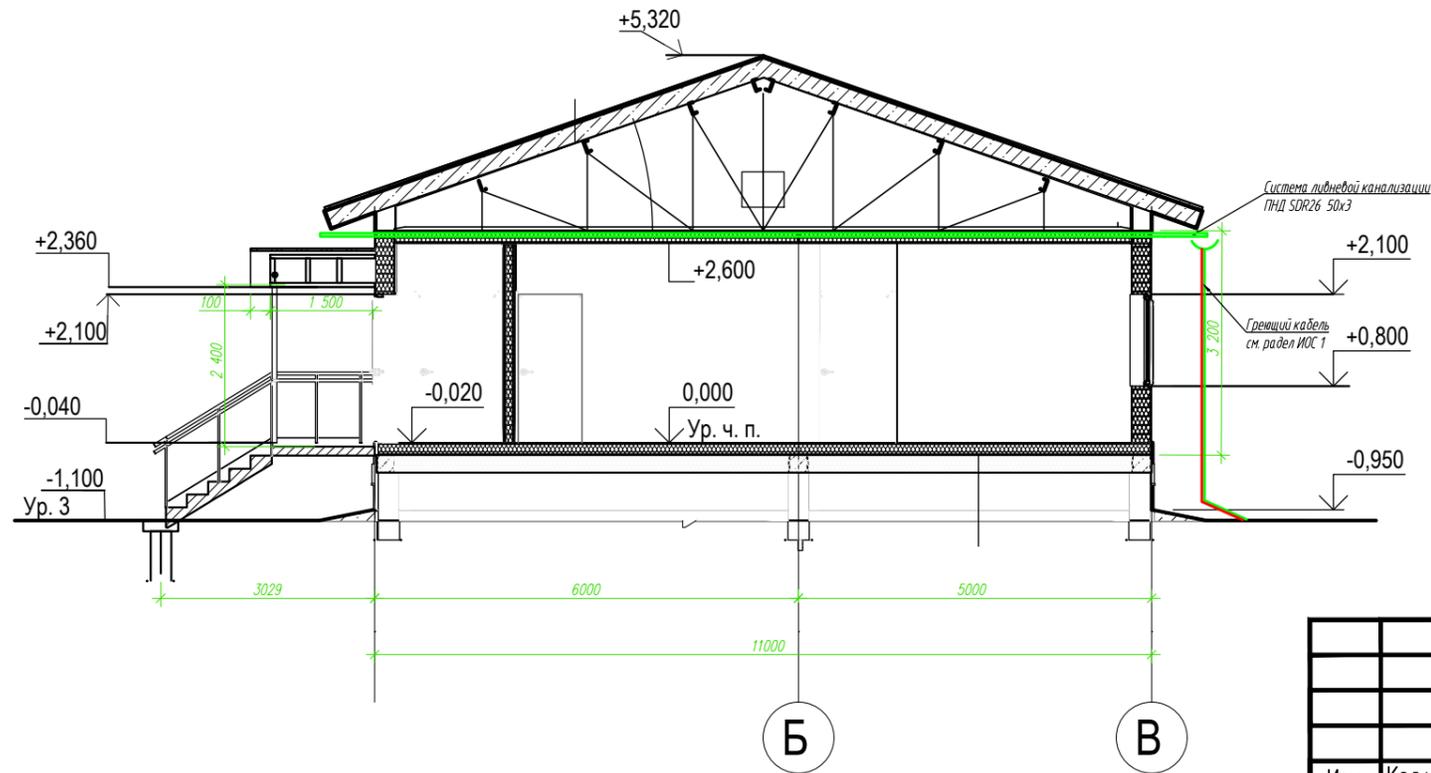
Аксонометрическая схема систем
K1, М 1:100



Разрез 1-1



Разрез 2-2



						1813-07-23-ИОС3			
						Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чекалдина		<i>[Signature]</i>	11.23		П	4	
Проверил		Пастухов		<i>[Signature]</i>	11.23				
Н. контр.		Мариева		<i>[Signature]</i>	11.23	Система ливневой канализации КЗ, М 1:100			
ГИП		Молчанова		<i>[Signature]</i>	11.23				

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взамен инв. №

Очистное сооружение «FloTenk»
ТУ 4859-001-79777832-2010



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ СЕПТИК

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Локальное очистное сооружение, применяемое при обустройстве систем очистки
хозяйственно-бытовых сточных вод
«FloTenk-STA-1,5»**



**ЗАО «Флотенк»
РОССИЯ**

SeptikMarket.ru

СОДЕРЖНИЕ

1.	Назначение	3
2.	Технические данные FloTenk-STA	3
3.	Комплектность	4
4.	Основные параметры	5
5.	Устройство и принцип работы	5
6.	Проектная привязка и монтаж	7
7.	Техническое обслуживание очистного сооружения	13
8.	Упаковка	13
9.	Транспортировка и хранение	13
10.	Указания по применению трубопроводов	14
11.	Рекомендации по эксплуатации	14
12.	Гарантийные обязательства	15
13.	Условия гарантии	15
14.	Свидетельство о приемке	17
15.	Отметка о продаже	17



1. Назначение

Данные очистные сооружения FloTenk-STA применяются при проектировании и строительстве комплексных систем очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. Для их работы необходимо использование методов почвенной доочистки.

Очистные сооружения «FloTenk» являются локальной очистной установкой, предназначенной для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуальных жилых домов, коттеджей, объектов малоэтажной застройки при отсутствии централизованной системы канализации. В работе очистных сооружений применяется метод гравитационного отстаивания и биологической очистки с использованием биоферментных препаратов.

2. Технические данные

Очистное сооружение представляет собой водонепроницаемую ёмкость, изготовленную методом машинной намотки. Материал: полиэфирный стеклопластик, изготовлен с использованием полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Расчеты по очистному сооружению выполнены в соответствии со СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.

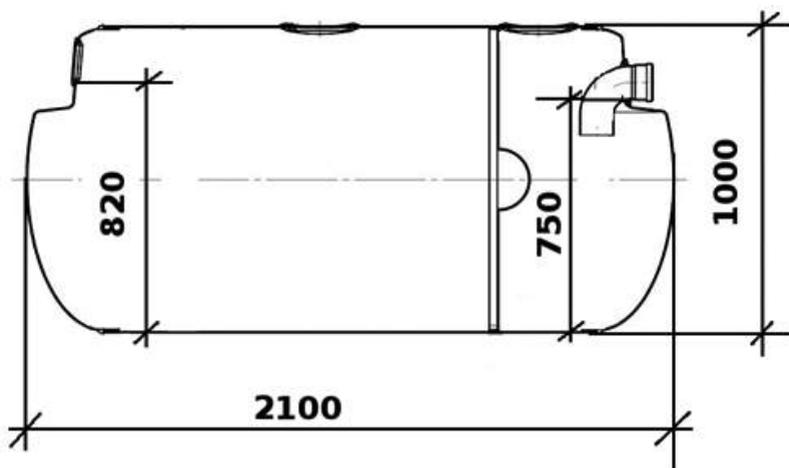


Рис. 1 Схема септика FloTenk - STA

Внимание! Поставщик оставляет за собой право внесения изменений в техническую конструкцию септика, направленные на улучшение работы изделия.

3. Комплектность

В комплект поставки очистного сооружения «FloTenk-STA» входит:

- Емкость из стеклопластика с тремя манжетами диаметром 200 мм (для горловин обслуживания) и двумя отводами ПВХ д.110 мм вставленными в манжеты диаметром 100 мм (для входного и выходного патрубков) - 1 шт.

- Паспорт изделия.

- Требования по использованию биоферментов в очистном сооружении (при условии применения).

Изделие может комплектоваться по запросу:

- Удлинитель горловины длиной 2000 мм диаметром 200 мм (труба ПВХ) - 2 шт. (Перед установкой отрезать раструбы ПВХ труб диаметром 200 мм, по 100 мм каждый, и вставить их в манжеты диаметром 200 мм. После чего оставшиеся части труб ПВХ диаметром 200 мм длиной 1900 мм установить в раструбы каждой из трех камер септика.)

- Крышка горловин обслуживания – 2 шт.

4. Основные параметры

Характеристики сточных вод с применением почвенной доочистки

Гигиенические характеристики сточной воды		
Показатели	до очистки	после очистки
БПК ₅ , мгО ₂ /л	65,0	2,0
ХПК, мгО ₂ /л	320,0	19,0
Нефтепродукты, мг/л	0,85	0,23
Взвешенные вещества, мг/л	215,0	2,0
pH, ед	6,9	7,2
СПАВ, мг/л	1,5	0,11
Рекомендуемый температурный режим работы	от - 25 до + 40 градусов С.	

Биологическое потребление кислорода (БПК) — показатель загрязнения воды органическими соединениями, характеризуемый количеством кислорода, которое за определенное время пошло на окисление химических веществ загрязнителей, содержащихся в единице объема воды. Полное окисление органических веществ (БПК_{полн.}) достигается в течение 20 суток.

БПК_{полн.} = 1,43 x БПК₅

Бытовые сточные воды или смесь бытовых и производственных сточных вод при поступлении на установки очистки не должны иметь:

- БПК_{полн.} выше 375мг/л;
- Содержание взвешенных веществ более 325мг/л;
- Температуру ниже 6 °С.

При больших значениях БПК_{полн.} следует пропорционально снижать производительность очистных установок.

Очищенные сточные воды должны иметь:

- БПК_{полн.} не выше 15мг/л
- Содержание взвешенных веществ не более 20мг/л.

5. Устройство и принцип работы

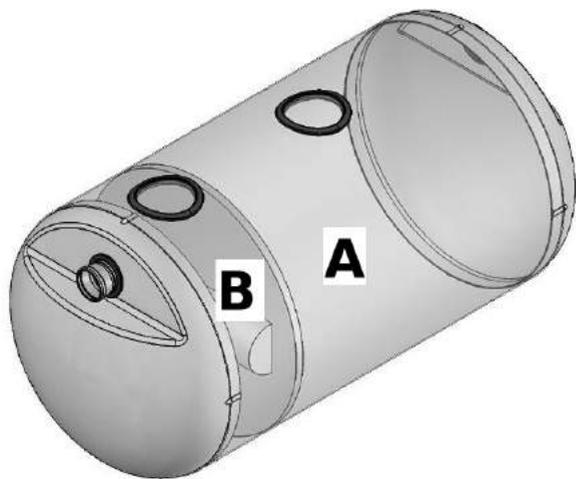


Рис. 2 Септик FloTenk - STA

Очистное сооружение «FloTenk-STA» (рис.2) комплектуется из единого двухсекционного, герметичного стеклопластикового корпуса.

Первая секция (зона А) очистного сооружения соединяется с подводящей линией и далее через систему блокиратора со второй секцией (зона В).

Первая секция очистного сооружения (зона А) выполняет роль первичного септического отстойника грубого осадка. Вторая секция очистного сооружения (зона В) выполняет роль вторичного отстойника осадка.

После прохождения септической части очистного сооружения сточные воды направляются на

почвенную доочистку.

В целях поддержания температурного режима, необходимого для стабильной работы очистного сооружения, его верхняя часть утепляется.

В очистном сооружении происходит механическая и биологическая очистка сточных вод. В зонах А и В, задействованы анаэробные виды бактерий, обеспечивающие эффективную очистку сточных вод в условиях дефицита свободного кислорода (анаэробные условия).

Последовательность очистки

Сточная вода из жилого дома по канализационным трубам самотеком поступает в септическую часть грубого осадка (зону А) через патрубок, выходное отверстие которого расположено ниже уровня воды для предотвращения засорения подводящей трубы. В зоне А задерживаются жиры, плавающие пленки, не осаждаемые частицы и поверхностно-активные вещества. Плавающие вещества со временем образуют корку. Твердые вещества, попавшие со сточной водой и способные оседать, скапливаются на дне в виде осадка. В септической камере из-за дефицита свободного кислорода проходит в две стадии анаэробный процесс:

- первая стадия (кислое брожение): белки, жиры и углеводы разрушаются до ряда низших жирных кислот (уксусная, пропионовая, муравьиная, масляная), двуокиси углерода, аммония, сероводорода, спиртов и других соединений.

- вторая стадия (метановое брожение): жирные кислоты, спирты и другие соединения, образовавшиеся на первой стадии, разлагаются до метана, двуокиси углерода, водорода.

Из септической зоны сточные воды через систему блокиратора поступают в зону вторичного отстаивания (зона В). Переходные отверстия блокиратора расположены ниже уровня плавающей корки, но выше уровня осадка. В зоне В протекают дополнительные анаэробные процессы для обеспечения доочистки сточных вод перед попаданием в поле фильтрации.

Использование очищенной воды в качестве питьевой не допускается.

6. Проектная привязка и монтаж

Проектная привязка очистного сооружения «FloTenk» (место размещения сооружения и точки сброса очищенных сточных вод) изображается в схематическом плане канализуемого объекта и согласовывается в центре Госсанэпиднадзора. Очистное сооружение подключается к точке выхода внутренней системы канализации, имеющей в своей конструкции вентилируемый стояк.

При отсутствии вентиляционного стояка, его необходимо установить с точкой выхода под конек дома.

Проектирование, установка, и применение очистных сооружений должно осуществляться с учетом требований СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.01.-85, СанПин 2.1.5.980-00 и других соответствующих строительных норм и правил, а в условиях Московской области – также ТСН ВиВ-97МО.

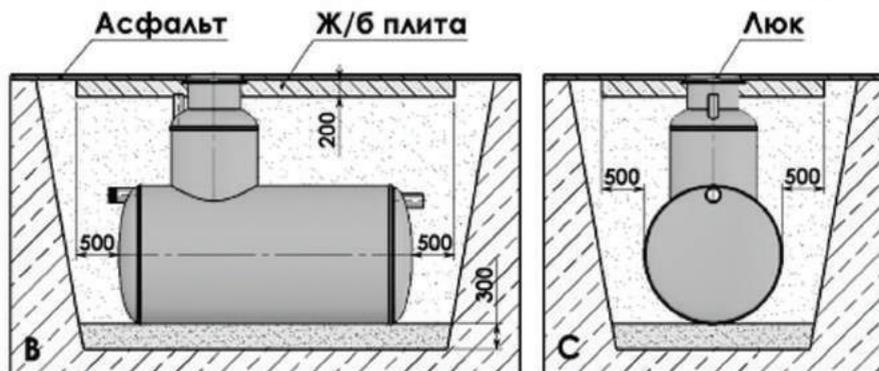
При расчетах необходимого объема очистного сооружения необходимо руководствоваться СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий с учетом норм расхода воды потребителями. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения. Полный расчетный объем септика надлежит принимать: при расходе сточных вод до 5 м³/сутки не менее 3-кратного суточного притока, при расходе свыше 5 м³/сутки не менее 2,5-кратного. Соответственно при суточном сбросе 1 м³ необходимый объем септика 3 м³.

При планировании системы необходимо учитывать ряд факторов: состав грунта, его фильтрующие способности, санитарные зоны, наличие водоисточников питьевого назначения, наличие карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод (с учетом периода весеннего снеготаяния и ливневых дождей осадков), требования СЭС данного района, доступность для техобслуживания. (СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

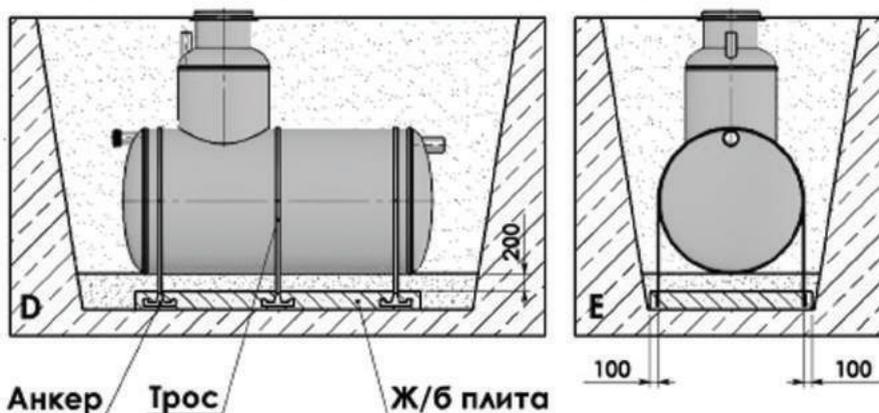
До начала работ по обратной засыпке ёмкости, отрезать от удлинителей горловины длиной 2000 мм диаметром 200 мм (раструб с запасом трубы 100мм), и предварительно смазав силиконовой смазкой установить раструб в манжеты см. рис. 1. В установленные раструбы поместить оставшиеся после демонтажа раструбов трубы. По завершению обратной засыпки укоротить горловины на необходимую по проекту длину и закрыть крышками горловин.

Установку и монтаж целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной организации или под контролем технического специалиста.

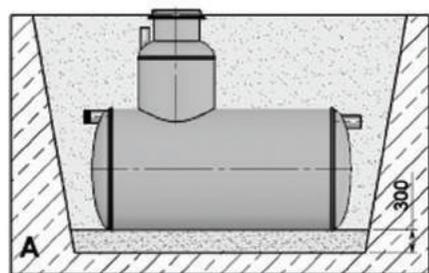
Установка в местах движения тяжелого транспорта



Установка в случае высокого уровня грунтовых вод



Установка вне пределов проезжей части



Инструкция по подземной установке

1. На дне котлована уплотните слой песка в 300 мм.
2. Опустите емкость в котлован. Наполните емкость водой до половины объема.
3. Засыпайте емкость песком слоями по 200 мм. Каждый слой тщательно утрамбовывать. Параллельно с засыпкой доливайте в емкость воду.
4. Если емкость устанавливается под проезжей частью для тяжелого транспорта, над емкостью следует установить (отлить) железобетонную плиту 200 мм для выравнивания нагрузки согласно рис. В и С.
5. В случае высокого уровня грунтовых вод, во избежание выдавливания емкости из земли емкость следует закрепить к железобетонной плите согласно рис. D и E. Между плитой и емкостью насыпается хорошо утрамбованный слой песка в 200 мм.

Рис. 3 Схема монтажа

6.1 Выбор места под установку

При выборе места под установку необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

- Располагать по возможности очистное сооружение ниже дома по естественному уклону местности и близко к нему (оптимальное расстояние 3-5м). Следует иметь в виду, что увеличение длины трассы до установки ведет к усложнению прочистки в случае засора. Трассу длиннее 15 метров необходимо выполнять с промежуточным колодцем.

- Предусмотреть возможность подъезда ассенизационной машины для откачки осадка. Максимальное расстояние 4-5м (длина стандартного шланга ассенизационной машины 7 м с учетом опускания вниз).

- Трасса от дома к очистному оборудованию должна быть прямой. Если невозможно организовать прямую трассу, в местах перегибов устраивают поворотные колодцы.

Для впитывающей или фильтрационной площадки требуется площадь не менее 36м³ (при объёме стоков 1 м³ в сутки).

Площадка под очистную установку должна располагаться на расстоянии не менее:

- от границы дороги -5м
- от водохранилища, ручья -(10-30)м
- от источника питьевой воды -50м
- от деревьев -3м
- от дома -5м.

6.2 Подготовка траншеи и котлована

Траншея под подводящую к очистной установке трубу от выпуска из дома делается с уклоном 2% (20 мм на 1м/погонный). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Котлован под установку должен выступать на ширину не менее 500мм с каждой стороны. Длина котлована определяется общей длиной системы, а глубина котлована с песчаной подушкой (200-300 мм) определяется в зависимости от объёма септика, его диаметра и должна быть ниже глубины траншеи на 870-1810мм. Отклонение от горизонтальности дна котлована под установку не более 10 мм на 1 м. Отводящая труба укладывается с уклоном не менее 1% (10 мм на 1метр).

6.3 Установка бетонной армированной плиты

В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из расчета габаритных размеров очистного сооружения и удельного веса бетона (для справки 1 м³. бетона 2500кг). В случае установки очистного сооружения в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты должна составлять 200мм, габаритные размеры на 500мм больше размеров септика.

6.4 Монтаж подводящей трассы и установки

Сначала устанавливается емкость септика, затем, при необходимости, биофильтр. Они устанавливаются на слой песчаной подготовки (300 мм), уложенной поверх анкерной плиты. Работы производятся вручную, подъемных механизмов не требуется.

Подводящий трубопровод собирается из пластиковых(материал ПВХ) труб для наружных работ диаметром 110 мм. Трубы соединяются между собой муфтами с резиновыми кольцами. При неглубоком (до 1 м) залегании подводящего трубопровода трубы перед сборкой необходимо утеплить.

Верхняя и боковые поверхности ёмкости покрываются утеплителем, вентиляционная труба для системы с биофильтром устанавливается на выходную трубу от биофильтра и выводится на поверхность выше уровня земли, с учетом естественного уровня снежного покрова в зимний период, в среднем высота отвода составляет 500мм.

6.5 Засыпка трассы и системы

Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают люки на верхней панели установки и тоже присыпают вручную (это делается для исключения поломки теплоизоляции).

По технологии установки полимерных емкостей в грунт, засыпка пазух между стенками котлована и стенками емкостей производится не вынутым грунтом, а песком мелкой фракции, с одновременным постепенным заполнением септика водой, а биофильтра фильтрующей загрузкой. Песок укладывается послойно (по 200 мм) с обязательным трамбованием. Затем устанавливается концевой колодец с насосом (используется в системах отдельных емкостей), удлинительные горловины на емкости, монтируется система приточной и вытяжной вентиляции и производится окончательная засыпка котлована песком. Верхний слой засыпается растительным грунтом.

6.6 Водоотведение

Конструкция сооружения почвенной очистки определяется рабочим проектом и зависит от климатической зоны, вида грунта, уровня грунтовых вод, рельефа местности и плана участка, условий сброса очищенных сточных вод (требуемого качества очистки).

Установка очистных сооружений определяется на этапе проектирования с индивидуальной привязкой к объекту застройки, с учетом условий проработки следующих вопросов: изучения гидрогеологической обстановки в районе предполагаемого размещения очистного сооружения, наличия карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод, изучения фильтрующей способности почвы.

На местности, где слив стоков после очистного сооружения «FloTenk» без доочистки по санитарным нормам не возможен, требуется устройство полей фильтрации. Поле фильтрации представляет собой трубопровод, сделанный из дренажных труб, проложенных в слое щебня на песчаном основании. Вода просачивается сквозь него и попадает в слой фильтрующего щебня и песка, а затем впитывается в грунт. Также рекомендуется применение следующих систем доочистки: фильтрующий колодец, фильтрующая траншея, фильтр с использованием активированных материалов, а также ламп ультрафиолетового обеззараживания.

При почвенной доочистке возможно использование следующих сооружений:

- фильтрующий колодец (ФК)
- впитывающая траншея (площадка) (ВТ)
- фильтрующую траншею или песчано-гравийный фильтр (ФТ)
- поле подземной фильтрации (ППФ),

Они устраиваются на фильтрующих грунтах - супеси, песчаные грунты (ФК, ППФ) и не фильтрующих (ФТ) грунтах при уровне грунтовых вод ≥ 1 м ниже основания колодца (ФК), лотка оросительных труб (ППФ) или лотка дренажной трубы (ФТ). Сооружение снабжают вентиляционной трубой D100 мм, которую выводят над поверхностью почвы выше предполагаемого уровня снежного покрова (обычно 0,7 м). Вентиляцию ставят на каждую оросительную (в конце линии) и дренажную (в начале) трубу.

Размеры колодца и длину оросителей определяют по допустимой гидравлической нагрузке - расходу воды на 1м² фильтрующей поверхности (дно и стенки ФК) или на 1м длины оросительной трубы (ППФ, ФТ).

Фильтрующий колодец

На фильтрующем грунте организуют фильтрующий колодец с площадью фильтрации для песка 1,5м², для супеси 3м² (в расчете на одного проживающего).

Чем больше площадь фильтрации, тем дольше прослужит колодец. Грунтовые воды должны быть ниже щебня как минимум на 0,5м. Основание колодца должно быть выше уровня грунтовых вод не менее чем на 1м и устраивается в песчаных и супесчаных грунтах из кирпича, сборного или монолитного железобетона. Днище и стенки обсыпаются щебнем, внутри колодца засыпается такой же щебень слоем до 1м. Эффект очистки сточных вод по БПК и взвешенным веществам может достигать 100%.

Инфильтрационный тоннель

Система состоит из одного или нескольких тоннельных модулей и двух концевых заглушек. Выдерживает нагрузку весом до 3,5 тонн/м². Можно устанавливать под проездами и местами парковки легковых автомобилей.

Соединение тоннелей можно организовывать в одну или несколько линий. Общий объем системы - неограничен. При установке не требуется подъемное оборудование.

Каждый тоннель, объемом 300л, заменяет 800кг щебня, 36м дренажной трубы.



Рис. 4 Инфильтрационный тоннель

Впитывающая траншея (площадка)

На местности, где слив стоков после «FloTenk-STA» без доочистки по санитарным нормам не рекомендуется, необходимо использовать дополнительную установку впитывающей траншеи или площадки. Вода просачивается сквозь него и попадает в грунт. После впитывания вода проходит через пористый слой почвы, который является идеальной средой для колонии бактерий естественного природного характера.

Данный вид сооружений применяется в песчаных и супесчаных грунтах и представляет собой систему оросительных труб, уложенных на глубину 0,6-0,9 м, но не менее 1м выше уровня грунтовых вод. Оросительная система состоит из перфорированных труб, которые рекомендуется устанавливать на подсыпку из мелкого гравия, щебня, битого кирпича или шлака и укладывать с уклоном 0,001-0,003. В конце оросительной системы необходимо предусмотреть вентиляционный стояк высотой не менее 0,7м.

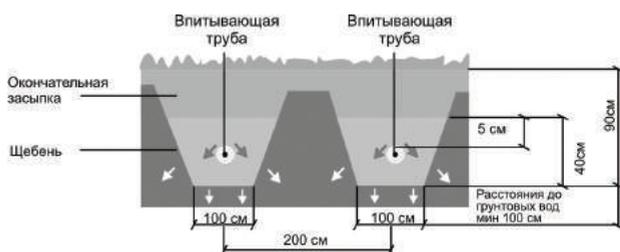


Рис. 5 Поперечное сечение впитывающей траншеи (площадки)

Фильтрующая траншея

Она устраивается на слабо-фильтрующих грунтах (суглинки, глины) и представляет собой искусственное углубление, в которое уложены оросительные и дренажные сети. Такие траншеи обычно размещаются вблизи оврагов, траншей, болот или водоемов, в которые самотеком поступают очищенные сточные воды. Пространство между оросительной и дренажной сетью заполняется песком и щебнем.



Рис. 6 Поперечное сечение фильтрующей площадки

Песчано-гравийный фильтр - конструктивно похож на фильтрующую траншею, однако оросительные и дренажные трубы в котловане размещаются параллельными линиями.

Поле подземной фильтрации или фильтрующую траншею размещают по уклону рельефа местности. Длину одной линии оросительной и дренажной сети рекомендуется принимать не более 12м; уклон в направлении движения воды 0,01. Конфигурация в плане (лучевая, линейная, параллельная) зависит от общей планировки и рельефа участка, его размеров, существующего и планируемого благоустройства и озеленения.

При числе линий оросительной сети более одной устраивают распределительный колодец, который обеспечивает равномерную раздачу сточных вод по линиям.

Параллельные траншеи делают отдельными (обычно ППФ в супесчаном грунте) или совмещают две или три линии оросительных труб в одной широкой траншее, соблюдая межосевое расстояние. Одну или две дренажные трубы в широкой траншее укладывают в промежутке под оросительными трубами. После чего профильтрованная вода собирается в дренажные трубы и направляется в канаву, овраг и т.д.

Фильтр доочистки применяется при повышенных требованиях к качеству очищенных сточных вод. В качестве фильтрующего материала используется песок, гравий, гранитный щебень, гранулированный доменный шлак, антрацит, полимеры, активированный уголь и т.д.

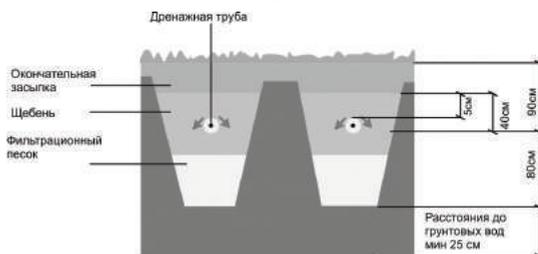


Рис. 7 Поперечное сечение поля фильтрации

7. Техническое обслуживание очистного сооружения

Очистное сооружение «FloTenk» обслуживается по истечении 1-го года эксплуатации (при нагрузке менее 20% от максимальной в сутки срок обслуживания очистного сооружения может быть продлен до 1,5-2-х лет).

Обслуживание заключается в очистке от накопившегося осадка камер септика (асенизационной машиной). Промывка или замена загрузки осуществляется только для систем с биофильтром.

Отстоявшийся осадок из септика один раз в 1-2 года откачивается с помощью ассенизационной машины или может использоваться в качестве органоминеральных удобрений. Обслуживание биофильтра заключается в визуальном контроле поверхности керамзита не реже одного раза в год. При увеличении объема биопленки на поверхности керамзита, до объема препятствующему свободному прохождению потока сточных вод, необходимо: 1-утилизировать излишки биопленки с поверхности керамзита. 2- промыть струей воды керамзитную загрузку. При засорении инертной загрузки (керамзита) строительными смесями (мел, цемент, и пр.) а также не очищенными сточными водами керамзит необходимо заменить. При визуальном контроле биопленка выглядит в виде илестых отложений темно коричневого цвета.

Срок службы поля фильтрации зависит от построения системы, состава почвы и качества поступающих сточных вод. Возможность проезда ассенизационной машины к септику для откачки осадка 1 раз в 1-2 года обязательна. Необходимо исключить проезд транспорта над очистными сооружениями, в целях избежания уплотнения грунта над сооружением почвенной очистки (ведет к понижению аэрации через слои грунта и значительно снижает фильтрующие способности грунта).

8. Упаковка

Очистное сооружение не требует специальной упаковки.

9. Транспортировка и хранение

Очистное сооружение транспортируют любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки исключающим повреждения.

При перевозке очистное сооружение необходимо закреплять.

При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов следует использовать мягкие стропы.

Очистное сооружение «FloTenk» допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, так же хранят на складе или в других условиях, исключающих возможность их механического повреждения, на расстоянии не менее 1м. от отопительных и нагревательных приборов.

Перед установкой необходима проверка очистного сооружения на наличие повреждений, которые могут быть получены при его транспортировке или хранении.

10. Указания по применению трубопроводов

Соединение труб при изготовлении стояков и разводки, а также проектирование и монтаж из них трубопровода следует выполнять в соответствии с требованиями «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» СН468-80 и отраслевыми нормами по применению труб из поливинилхлорида с учетом справочного приложения А. СНиП 2.04.03-85 Канализация наружные сети и сооружения

Для сборки трубопроводов используют соединительные детали по ТУ 6-19-308-86.

Трубы соединяются между собой с помощью резинового уплотнительного кольца круглого сечения или резиновой манжетой в виде усеченной единицы.

11. Рекомендации по эксплуатации

Действие любой системы очистки сточных вод, в том числе и биологической, основано на том, что различные культуры микробов разлагают и удаляют коллоидные и растворенные органические вещества из сточных вод. От активности микрофлоры зависит работа установки, степень очистки сточных вод, а также наличие или отсутствие неприятных запахов.

Наиболее важными факторами, влияющими на биологическую активность микроорганизмов, являются:

- температура сточной воды (оптимально 10-35 С);
- наличие органики в сточных водах;
- поступление в установку кислорода;
- значение рН (кислотность);
- отсутствие токсичных веществ.

Рассматриваемое очистное сооружение проводит очистку сточных вод как с применением биоферментных препаратов, так и без использования данных препаратов.

Использование биоферментов позволяет в значительной мере ускорить процессы разложения органических веществ и повысить качество очистки сточных вод.

Биоферментные препараты используются с учетом инструкции по применению, указанной на упаковке тех или иных видов биоферментов.

При использовании биоферментов необходимо учитывать ряд факторов, влияющих на их жизнедеятельность.

Для того чтобы создать наиболее благоприятные условия для микроорганизмов и работы очистной биологической установки, рекомендуется выполнять следующие условия:

Не бросать в канализацию остатки пищи, мусора.

Не допускать недогрузки или перегрузки установки. При длительном (более недели) отсутствии стоков бактерии начинают гибнуть. Необходимо также избегать залповых сбросов воды (например, из бассейна).

Регулярно пользоваться горячей водой, чтобы температура стоков была оптимальна.

Стирать порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов).

Не пользоваться отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида.

Не допускать попадания в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ.

Для обработки сантехники и очистки труб предпочтительней всего пользоваться препаратами, специально разработанными для биологических систем. При невозможности исключить попадания сильнодействующих веществ в очистное сооружение рекомендуется по истечении 3-х суток добавить в систему минимальную порцию биоферментов

для восстановления колонии микроорганизмов.

Появление сильного запаха из продуха установки свидетельствует о снижении эффективности работы септика и биофильтра в результате нарушения одного из вышеперечисленных условий эксплуатации.

12. Гарантийные обязательства

1. Производителем является ЗАО «Флотенк».
2. Зарегистрированный товарный знак (знак обслуживания) «Flotenk».
3. Правообладатель товарного знака (знак обслуживания) ЗАО «Флотенк» Свидетельство № 311953 выдано Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.
4. Гарантийный срок на изделие (корпус очистного сооружения) – 2 года со дня приобретения.
5. Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществившая монтаж.
6. При монтаже очистного сооружения сервисной службой ЗАО «Флотенк» («под ключ» или в порядке шефмонтажа), гарантийный срок 12 месяцев на все проведенные монтажные работы.
7. Гарантия не распространяется на очистное сооружение, получившее по вине пользователя механические повреждения.
8. Гарантия не распространяется на очистное сооружение, получившее повреждения по причине использования с нарушением правил, указанных в данном руководстве.
9. Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.
10. Гарантия не распространяется на дополнительное оборудование (включая электрооборудование), применяемое в работе очистного сооружения и изготовленное специализированным производителем данного типа оборудования.

Очистное сооружение FloTenk-STA, является сложным техническим изделием, применяемым при производстве работ по обустройству систем локальной канализации для хозяйственно бытовых сточных вод. Подбор необходимого типа производится на этапе проектирования и согласовывается в надзорных органах.

Очистное сооружение FloTenk-STA, возврату и обмену не подлежит кроме гарантийных случаев.

13. Условия гарантии

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя.

Гарантийный случай определяется специалистами производителя ЗАО «Флотенк» и представителем торгующей организации.

Для определения гарантийного случая специалисты ЗАО «Флотенк» и представитель торгующей организации в присутствии Покупателя или его представителя производят осмотр полученных повреждений и определяют их причину.

По результатам осмотра составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий к его рабо-

тоспособности и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владельцем изделия.

Гарантия на изделие не распространяется

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

При использовании очистного сооружения запрещается

- сброс стоков, отличных по своему составу от хозяйственно-бытовых (промышленные и любые другие стоки, содержащие в своем составе химические агрессивные вещества);
- выброс в канализацию мусора (тряпки и др.)
- пользование отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида;
- попадание в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ;
- залповый сброс (например, из бассейна);
- попадание в установку горюче-смазочных материалов.

При использовании очистного сооружения рекомендуется

- поддерживать оптимальную температуру сточных вод от 10°C до 35°C
- регулярно пользоваться горячей водой;
- контролировать наличие органики в сточных водах;
- не допускать недогрузки и перегрузки установки;
- производить стирку порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов);
- проводить техническое обслуживание изделия с периодичностью 1 раз в 1-1.5 года, в зависимости от условий эксплуатации. Преждевременное появление сильного запаха из вентиляционной системы установки свидетельствует о снижении эффективности работы в результате нарушений условий эксплуатации.



14. Свидетельство о приемке

Изделие соответствует ТУ 4859-001-79777832-2010 и признано годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ № партии _____

Начальник ОТК _____ Подпись _____

М.П.

15. Отметка о продаже

Наименование продукции _____

Поставлено по Договору (Счету) поставки № _____ от _____

Наименование торгующей организации _____

Адрес торгующей организации _____

Телефон _____

Продавец _____

подпись _____

Дата продажи « _____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Товар получил в исправном состоянии, в полной комплектации, с условиями гарантии ознакомлен и согласен

Покупатель: _____ подпись _____

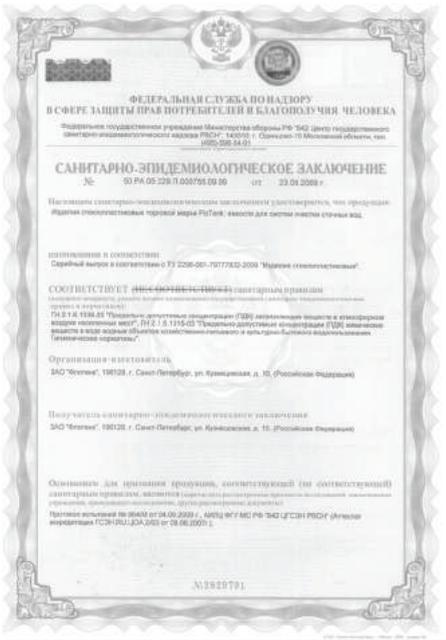
Приложение:

1. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.229.П.000755.09.09.
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.229.Т.000216.09.09.
3. Сертификат соответствия №С-RU. АВ28.В.03867
4. Сертификат соответствия №СДСГК RU.OC01.K00731

**В случае возникновения каких-либо вопросов,
гарантийных случаев обращайтесь по телефонам:**

г. Санкт-Петербург: (812) 329-98-78

г. Москва: (495) 660-19-10



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.AB28.B.03867 ТР 0903812
(номер сертификата соответствия) (унифицированный номер знака)

ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО «Флотенко»
(полное наименование) Адрес: 196128, г. Санкт-Петербург, Кузнеческая д.10.
ОГРН: 1027847255794, ИНН: 7810051856.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «Флотенко»
(полное наименование) Адрес: 196128, г. Санкт-Петербург, Кузнеческая д.10.
максимальная производственная мощность
ОГРН: 1060784725794

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
(полное наименование) Адрес: 196128, г. Санкт-Петербург, Кузнеческая д. 20, стр. 16, тел. (812) 474-7777, факс: (812) 474-7777, e-mail: info@prodobshchestvo.com, ОГРН: 107764279665, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11.AB28 выдан 09.06.2011 г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Оборудование для очистки сточных вод торговой марки FLOTEK в составе (см. приложение № 2 к настоящим, бланки №№ 0261495, 0261496)

Информация об области сертификации, стандартах, применяемых в процессе сертификации, и о месте проведения сертификации: ТУ 4859-001-7977783-2010.

Серийный выпуск. код ОК 005 (ОКП) 48 5912

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЮ «О безопасности машины и оборудования» код ЕКПС
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. № 753); ТСОТ 25298-82 (п.п. 9, 10); ТСОТ P 51871-2002 (разд. 4) код ТН ВЭД России

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Протокол сертификационных испытаний № 36В-43/2011-04 от 28.04.2011 г. Испытательная лаборатория ООО «АС Ресурс», рег. № РОСС RU.0001.21.AB28 от 07.07.2011, адрес: 105318, г. Москва, ул. Ибрагимова, д. 35, стр. 2, этаж 1, пом. 1, комн. 1а

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат системы менеджмента качества ISO 9001:2008 (полное наименование) № СДСТК RU.OS01.K00731 от 31.01.2011 г., выдан ОС АНО «Стандарт-Тест»

Схема сертификации: Зс

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 28.04.2011 по 27.04.2016

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: И.Л. Еникеев
подпись, печать, фото
Эксперт (эксперты): В.В. Вдовин
подпись, печать, фото



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.AB28.B.03867
(обязательная сертификация) ТР 0261495
(унифицированный номер знака)

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД России	Наименование, тип, марка, модель или условной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
48 5912	Оборудование для очистки сточных вод торговой марки FLOTEK в составе: FloTeK-ENa вакуумированная емкость FloTeK - OP пескоотделитель FloTeK - OPT вакуумированная пескоотделитель FloTeK - OM безмембранный датчик FloTeK - SB сорбиционный блок FloTeK - UF ультрафиолетовый обеззараживатель FloTeK - OP-OM - пескоотделитель и безмембранный датчик в одном корпусе FloTeK - OP-OM-SB - пескоотделитель, безмембранный датчик и сорбиционный блок в одном корпусе FloTeK - OP-OM-SB-EN - оборотная система для автомата FloTeK - ST FloTeK - STA - септик FloTeK - BF - биофильтр FloTeK - ST Bio - септик с биофильтром FloTeK - BioPIT - система биологической очистки FloTeK - BioDrift - комплекс сооружений для очистки бытовых сточных вод FloTeK - BF-SF - устройство сменной фильтрации, предназначенное для удаления взвешенных веществ, тяжелых металлов, фосфора, органических загрязнений FloTeK-AF - аэротанк FloTeK - OAV, FloTeK - OAG - иерогидроадаптер FloTeK - EN - шапотнольная емкость для хранения жидкости FloTeK - KT - теппонический колодез для обслуживания емкостного оборудования.	

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: И.Л. Еникеев
подпись, печать, фото
Эксперт (эксперты): В.В. Вдовин
подпись, печать, фото



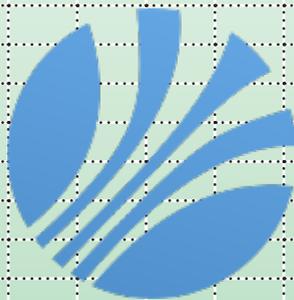
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.AB28.B.03867
(обязательная сертификация) ТР 0261495
(унифицированный номер знака)

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД России	Наименование, тип, марка, модель или условной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
48 5912	FloTeK-KK - колодез для отбора проб. FloTeK-RK - распределительный колодез. FloTeK - KP и FloTeK - KE - колодез поворотный и колодез плавный для размещения осадка на прямых и поворотах участков наружных сетей. FloTeK - KV - колодез водоприемный для дождевой воды FloTeK-KS - смотровой колодез	

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: И.Л. Еникеев
подпись, печать, фото
Эксперт (эксперты): В.В. Вдовин
подпись, печать, фото





Центральный офис

**г. Санкт-Петербург,
тел./факс (812) 329-98-78**

Московское представительство

**г. Москва,
тел./факс (495) 660-19-10**

www.flotenk.ru

SeptikMarket.ru