

**Объект: «Строительство сетей канализации в
с.Изобильное г.Алушта»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности**

186/ЕП-ПИР/СМР- ПБ (изм.1,2)

Том 8

**Объект: «Строительство сетей канализации в
с.Изобильное г.Алушта»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

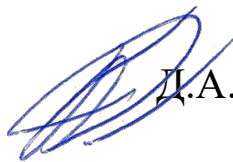
**Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности**

186/ЕП-ПИР/СМР- ПБ (изм.1,2)

Том 8

Заместитель генерального
директора

Главный инженер проекта







Д.А. Копнин

А.А. Адельшин

г. Казань 2024 г.

Разрешение		Обозначение	186/ЕП-ПИР/СМР – ПБ		
		Наименование объекта строительства	«Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта»		
Изм.	Лист	Содержание изменений		Код	Примечание
1	1	Новый лист. Добавлен состав отчетной документации по инженерным изысканиям		1	СПД.ИИ
1	1	Изменен. Исключен колодец К1-8.		1	ГЧ
1	2	Изменен. Исключен колодец К1-35. На участках с ГНБ трубопровод заменен на усиленную трубу.		1	ГЧ
1	4	Изменен. Изменен заезд для обслуживания КНС (поз.1). Колодец К1-94 переставлен на 3,0м. Добавлен биотулет (поз.3). Исключены водоотводные лотки.		1	ГЧ
2	2	Изменен. Откорректирована длина участка от колодца К 1-34 ПК6+56 до колодца К 1-36 ПК7+01.		1	ГЧ
2	6	Изменен. Откорректировано наименование колодца К 1-37 ПК 05+90.		1	ГЧ

Изм. внес	Тарасов		08.24	ООО «Сигма-стройсервис»	Лист	Листов
Составил	Тарасов		08.24			
ГИП	Адельшин		08.24			
Утв.	Копнин		08.24		1	1

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата




Инв. № подл

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ							
СП		Объект: «Строительство сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта»					
№ разд./ подразд.	Обозначение		Наименование		№ тома	Инв.№ архив.	Примечание
1	186/ЕП-ПИР/СМР - ПЗ		Пояснительная записка		Том 1		
2	186/ЕП-ПИР/СМР - ППО		Проект полосы отвода		Том 2		
3	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения						
	3.1	186/ЕП-ПИР/СМР - ТКР.НК	Наружные сети канализации		Том 3.1		
	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта						
4	4.1	186/ЕП-ПИР/СМР - ИЛО.С.ЭС	Система электроснабжения сооружений		Том 4.1		
	4.2	186/ЕП-ПИР/СМР - ИЛО.С.АТХ	Система автоматизации		Том 4.2		
5	186/ЕП-ПИР/СМР -ПОС		Проект организации строительства		Том 5		
7	186/ЕП-ПИР/СМР - ООС		Мероприятия по охране окружающей среды		Том 7		
8	186/ЕП-ПИР/СМР -ПБ		Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		Том 8		
9	Смета на строительство						
	9.1	186/ЕП-ПИР/СМР - ССР	Сводный сметный расчет		Том 9		
	9.2	186/ЕП-ПИР/СМР – ЛСР	Локальный сметный расчет		Том 9.1		

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

№ разд./ подразд.	Обозначение	Наименование	№ тома	Инв.№ архив.	Примечание
1	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	Том 1		
2	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	Том 2		
3	186/ЕП-ПИР/СМР - ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	Том 3		
4	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	Том 4		
5	186/ЕП-ПИР/СМР - ИГФИ	Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований	Том 5		

Согласовано:	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						186/ЕП-ПИР/СМР -СПД.ИИ			
1	-	Нов			06.24				
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпис	Дата				
Разраб.		Адельшин				Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «Сигма-стройсервис»		
ГИП		Адельшин			2024				

Оглавление

1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта.....	2
2. Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте.....	4
3. Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон).....	4
4. Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)	7
5. Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта	9
6. Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.....	9
7. Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности	10
8. Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.....	10
9. Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем).....	11
10. Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем.....	12
11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств..	13

Графическая часть:


План полосы отводы (строй генплан) листы 1-7

Паспорт на КНС

Сертификат на конструкции строительные КНС

Согласовано			

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание		
ГИП		Адельшин				ООО «Сигма-стройсервис»		
Исполнит.		Тарасов						
					2024			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	

1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

Настоящим проектом предусмотрено строительство сетей канализации в с.Изобильное г.Алушта. В данном проекте представлены технические решения по водоотведению по ул.Школьная, ул.Горная, пер.Виноградный, пер.Тихий, пер.Верхний, ул.Виноградная с. Изобильное. В проекте принята схема водоотведения в составе следующих сооружений :

- самотечные канализационные сети;
- комплектная канализационная насосная станция в количестве 1 шт;
- напорные канализационные сети.

Безнапорная сеть хозяйственно-бытовой канализации прокладывается из безнапорных гофрированных полиэтиленовых труб диаметром 160, 200, 300 и 400 мм с кольцевой жесткостью SN8 по ГОСТ 18599-2001. Напорная канализационная сеть запроектирована в 2 нитки из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR -17 110х6,6 по ГОСТ 18599-2001. Смотровые, перепадные колодцы на сети приняты из полиэтилена высокой плотности диаметром 1000 мм. Канализационная насосная станция готовое изделие (ООО "Эковелл") поставляется одним комплектом и снабжена насосами Sulzer XFP 80E CB1 50Hz в количестве 2 шт.(1 раб.,1 резерв.). Корпус насосной станции выполняется из сборных полимерно-бетонных изделий ЭКОВЭЛЛ.

На объекте создана система обеспечения пожарной безопасности, направленная на предотвращение пожаров, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

При разработке раздела учитываются требования следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 21.12.1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» действующая редакция с изменениями;
- Федерального закона от 27.12.2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании», действующая редакция с изменениями от 2022 года (далее 184-ФЗ);
- Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», редакция с изменениями от 14.07.2022 г. (далее 123-ФЗ);
- Федерального закона от 30.12.2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», действующая редакция с изменениями от 02 июля 2013 года (далее 384-ФЗ);
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», редакция с изменениями от 15.09.2023 г.;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №	регулировании», действующая редакция с изменениями от 2022 года (далее 184-ФЗ);						
			— Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», редакция с изменениями от 14.07.2022 г. (далее 123-ФЗ);						
			— Федерального закона от 30.12.2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», действующая редакция с изменениями от 02 июля 2013 года (далее 384-ФЗ);						
— Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», редакция с изменениями от 15.09.2023 г.;									
						186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ			Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (Далее СП 2.13130.2020);
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» (Далее СП 3.13130.2009);
- СП 4.13130.2013* «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям защиты» действующая редакция с изменениями 1,2,3. (Далее СП 4.13130.2013);
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (Далее СП 484.1311500.2020);
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень здания, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования» (Далее СП 486.1311500.2020);
- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудования. Требования пожарной безопасности» (Далее СП 6.13130.2021);
- СП 7.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования» действующая редакция с изменениями 1, 2(Далее СП 7.13130.2013);
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (Далее СП 8.13130.2020);
- СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» действующая редакция с изменением 1 (Далее СП 11.13130.2009);
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» действующая редакция с изменением 1(Далее СП 12.13130.2009);
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», действующая редакция с изменениями 1, 2 от 28.01.2022(Далее СП 32.13130.2018);
- СП 42.13330.2016 «Свод правил Градостроительство. Планировки и застройка городских и сельских поселений» действующая редакция с изменениями 1,2,3,4(Далее СП 42.13130.2016);
- СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» действующая редакция с изменениями 1,2,3,4(Далее СП 62.13130.2011);
- СП 18.13330.2019 «Свод правил. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» действующая редакция с изменениями.1,2(Далее СП 18.13130.2019);
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479, (далее ППР-2021).

Система предотвращения пожаров предусматривается с целью исключения условий возникновения пожаров и достигается путем исключения условий образования горючей

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаш. инв. №	1,2,3,4(Далее СП 42.13130.2016);						
			– СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» действующая редакция с изменениями 1,2,3,4(Далее СП 62.13130.2011);						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаш. инв. №	– СП 18.13330.2019 «Свод правил. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» действующая редакция с изменениями.1,2(Далее СП 18.13130.2019);						
			– Правила противопожарного режима в Российской Федерации утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479, (далее ППР-2021).						
Система предотвращения пожаров предусматривается с целью исключения условий возникновения пожаров и достигается путем исключения условий образования горючей									
			186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ						Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

среды, непредусмотренной техническими регламентами функционирования здания и исключением условий образования в горючей среде источников зажигания. Применением устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью указанных систем должен быть не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов в год в расчете на каждого человека, а допустимый уровень пожарной опасности для людей должен быть не более 10^{-6} воздействия опасных факторов пожара, превышающих предельно допустимые значения, в год в расчете на каждого человека.

2. **Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте**

В соответствии с требованиями ст.15, ст.95 № 123-ФЗ для оценки пожарной опасности технологического процесса определена степень пожарной опасности обращающихся в процессе веществ и материалов. Степень пожарной опасности веществ и материалов зависит от показателей пожарной опасности веществ и материалов, обращающихся в процессе. В проектируемой сети канализации не обращаются пожароопасные и взрывопожароопасные технологические процессы, отсутствуют источники зажигания, не обращаются горючие вещества, материалы и газы и не обладает показателями пожарной опасности, изложенными в табл. 1 приложения 1 к № 123-ФЗ.

При производстве строительно-монтажных работ сети водопровода проектом предусмотрено размещение строительной площадки из трех административно-бытовых зданий заводского изготовления для обогрева и отдыха работающих.

Потребность в электроэнергии во время строительства на территории стройплощадки обеспечивается с помощью двух дизельных генераторов ЭД-12-Т400-1 мощностью 50кВт и 35 кВт.

3. **Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)**

Проектируемая самотечная канализационная сеть собирает стоки в КНС (проектируемую), оттуда двумя напорными нитками отводится в существующий городской фекальный коллектор (согласно ТУ № 110522-1 от 11.05.2022 г., выданным ГУП Республики Крым «Вода Крыма» точка 1). Вторая часть проектируемой самотечной канализационной сети собирает стоки по ул. Виноградная и далее подключается в существующий коллектор Ø 300мм (точка 3). С целью увеличения резерва пропускной способности существующих сетей водоотведения на участке, г. Алушта - с. Изобильное предусмотрена прокладка канализационного коллектора Ø 400мм.

Общая протяженность сетей водоотведения (в одну и в две нитки) – 5 930 м.

Протяженность самотечной канализации - 4 700,0 м.

Протяженность напорной канализации – 615м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаи. инв. №							Лист	
										4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ				

Глубина заложения сетей принята от 0,8 м до 2,50 м до лотка трубы. Проектируемая трасса водоотведения расположена в населенном пункте в полосе между красной линией и линией жилой застройки.

Расстояние от оси трассы по горизонтали (в свету) при прохождении проектируемой трассы параллельно до зданий и сооружений принято по табл. 12.5. СП 42.13130.2016 (норм/факт)

- 5/5 метров от фундаментов зданий и сооружений (для напорной канализации);
- 3/3 метров от фундаментов зданий и сооружений (для самотечной канализации);
- 3/3 метра от фундаментов ограждений территорий (для напорной канализации);
- 1,5/1,5 метра от фундаментов ограждений территорий (для самотечной канализации);
- 1 /1 м от кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины;
- 1 /1 м фундаментов опор ВЛ напряжением до 1 кВ наружного освещения.

Расстояние между соседними коммуникациями по горизонтали (в свету) при прохождении проектируемой трассы параллельно инженерным сетям принято по табл. 12.6 СП 42.13130.2016 (норм/ факт):

- 1,5 /1,5 метра до водопровода (для напорной и самотечной канализации);
- 0,4 /1,5 метра между дренажем и дождевой канализацией (для напорной и самотечной канализации);
- 0,5 / 0,5 метра до кабелей связи (для напорной и самотечной канализации);
- 1 /1,5 метров до оболочек при бесканальной прокладке теплопроводов (для напорной и самотечной канализации).

Расстояние между соседними коммуникациями по горизонтали (в свету) при прохождении проектируемой трассы параллельно наземным газопроводам низкого и среднего давления принято по табл. Б.1.* СП 62.13130. 2011(норм/ факт):

- 1 / 1,5 метра до надземных газопроводов низкого и среднего давления (для напорной канализации);
- 1 / 1,5 метра до надземных газопроводов низкого давления (для самотечной канализации);
- 1 / 1,5 метра до надземных газопроводов среднего давления (для самотечной канализации);

По землям сельскохозяйственных, промышленных объектов, лесных массивов проектируемая трасса не проходит. Сооружения проектируемого объекта находятся на расстоянии более 50м от промышленных предприятий и сельскохозяйственных сооружений, лесных массивов п.4.14 СП 4.13130.2013*.

Естественной преградой по трассе сетей водоотведения в с. Изобильное г. Алушта является пересечение ручья без названия (приток реки Корбекский Узень) в районе западного участка трассы в районе ул. Горная (ПК 11+71, ПК 12+11). Место пересечения ручья проектируемой трассой выполнено устройством трубопровода методом наклонно-направленного бурения.

Искусственными преградами по трассе сетей водоотведения в с. Изобильное г.Алушта являются автомобильные и грунтовые дороги, ж/б лотки, сети связи, водоснабжения, газоснабжения, линии электропередач. В местах прохождения под автомобильной дорогой трасса будет прокладываться в металлических футлярах, устройство предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) и горизонтально-направленным бурением (ГНБ).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ			5

Протяженность ННБ – 98 м.

Протяженность ГНБ – 349 м.

Проектируемая трасса сетей водоотведения проходит в зонах с особыми условиями использования территории, таких как:

- Зона прибрежной полосы;
- Охранная зона инженерных коммуникаций ЛЭП;
- Охранная зона инженерных коммуникаций;
- Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
- Зона публичного сервитута (газ).

Проектируемые сети водоотведения пересекают: существующие ВЛ, сети надземных газопроводов низкого и среднего давления, водоснабжения, сети связи.

При пересечении сетей водоотведения инженерно-технического обеспечения расстояния по вертикали (в свету) для напорной и самотечной канализации приняты по п. 6.12 СП 18.13130.2019 (норм/факт):

- между трубопроводами и автомобильными дорогами, считая от верха покрытия до верха трубы (или ее футляра) не менее 0,6/ 0,6 м; (подпункт а)
- между трубопроводами и силовыми кабелями напряжением до 35 кВ и кабелями связи не менее 0,5/ 0,5 м (подпункт г);
- между трубопроводами, транспортирующими питьевую воду и канализацией не менее 0,4/ 0,4 м (подпункт ж);
- между трубопроводами и подземной частью опор или заземляющих устройств опор 1/ 1 м (табл.2.4.4. ПУЭ).

Минимальные расстояния в свету для напорной и самотечной канализации от подземной части опор надземных газопроводов низкого и среднего давления принято по табл. Б.1* СП 62.13130.2011 (норм/факт) 1 / 1 м;

Минимальные расстояния в свету для напорной и самотечной канализации при пересечении с подземными газопроводами среднего давления принято по табл. В.1* СП 62.13130.2011 (ПЭ180) (норм/факт) 0,2 / 1,5м;

Ширина полосы отвода для сетей водоотведения, идущего в одну ветку, принята 8 м с учетом отступа для отвала грунта с одной стороны - 2,0м, с учетом раскладки труб от линии монтажа с другой стороны - 6,0м). Максимальная ширина полосы для канализационного коллектора, идущего в две ветки, принята 10,0 м (с учетом отступа для отвала грунта с одной стороны - 2,0м, с учетом раскладки труб от линии монтажа с другой стороны - 6,0м + расстояние между ветками). В стесненных условиях полоса отвода ограничивается границами частных земельных участков.

В случае попадания пересечения с существующими коммуникациями проектом предусмотрены мероприятия, по защите сетей на время строительства: подвешивание коммуникаций, устройство защитного короба.

Расстояние от строительной площадки до жилых домов населенного пункта предусматривается не менее 18м (табл.1 СП 4.13130.2013*).

Вывод: Принятые проектом расстояния при прокладке проектируемых сетей водоотведения относительно существующих инженерных коммуникаций, проложенных параллельно и пересекаемых, а также относительно зданий, сооружений, фундаментов опор, автодорог и водных преград и т.д. соответствуют требованиям нормативных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №	<p>стороны - 0,0м + расстояние между ветками). В стесненных условиях полоса отвода ограничивается границами частных земельных участков.</p> <p>В случае попадания пересечения с существующими коммуникациями проектом предусмотрены мероприятия, по защите сетей на время строительства: подвешивание коммуникаций, устройство защитного короба.</p> <p>Расстояние от строительной площадки до жилых домов населенного пункта предусматривается не менее 18м (табл.1 СП 4.13130.2013*).</p> <p>Вывод: Принятые проектом расстояния при прокладке проектируемых сетей водоотведения относительно существующих инженерных коммуникаций, проложенных параллельно и пересекаемых, а также относительно зданий, сооружений, фундаментов опор, автодорог и водных преград и т.д. соответствуют требованиям нормативных</p>					
			<div>186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ</div>					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

документов: табл.1 СП 4.13130.2013* табл. 12.5. 12.6 СП 42.13330.2016; табл. 2.4.4 ПУЭ, п. 6.12 е) СП 18.13330.2019, табл. Б.1* и В.1*. СП 62.13130.2011*.

4. **Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)**

В настоящее время в с. Изобильное отвод бытовых сточных вод осуществляется самотеком в существующие КНС. В связи с износом сетей и с развитием инфраструктуры необходимо строительство новой системы водоотведения. В проекте принята схема водоотведения в составе следующих сооружений:

- самотечные канализационные сети;
- комплектная канализационная насосная станция в количестве 1 шт;
- напорные канализационные сети.

Наружное пожаротушение сети водоотведения, колодцев и канализационной насосной станции не требуется.

Проектируемая самотечная канализационная сеть собирает стоки в КНС (проектируемую), оттуда двумя напорными нитками отводится в существующий городской фекальный коллектор (согласно ТУ № 110522-1 от 11.05.2022 г., выданным ГУП Республики Крым «Вода Крыма» точка 1). Вторая часть проектируемой самотечной канализационной сети собирает стоки по ул. Виноградная и далее подключается в существующий коллектор точка 3). С целью увеличения резерва пропускной способности существующих сетей водоотведения на участке, г. Алушта - с. Изобильное предусмотрена прокладка канализационного коллектора Ø 400мм.

Проектируемая сеть водоотведения и КНС расположены в сейсмическом районе (сейсмичность 8-9 баллов), в связи с чем предусмотрены мероприятия, исключающие затопление территории сточными водами и загрязнение подземных вод и открытых водоемов в случае повреждения канализационных трубопроводов и сооружений. В насосных станциях в местах присоединения трубопроводов к насосам необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные взаимные перемещения концов труб. Для предохранения территории канализуемого объекта от затопления сточными водами, а также загрязнения подземных вод и открытых водоемов (водотоков) при аварии необходимо устраивать перепуски (под напором) от сети в другие сети или аварийные резервуары без сброса в водные объекты. (п. 12.1.6 и п.12.1.7 СП 32.13130.2018)

Здание КНС расположено на расстоянии 18 м от зданий индивидуальной жилой застройки и других сооружений. (п.12.1.5 СП 32.13130.2018). Канализационная насосная станция готовое изделие (ООО "Эковелл") поставляется одним комплектом и снабжена насосами Sulzer XFP 80E CB1 50Hz в количестве 2 шт.(1раб.,1 резервн.). КНС принята 3 категории надежности согласно табл. 16 СП 32.13130.2018.

Корпус насосной станции выполняется из сборных полимерно-бетонных изделий ЭКОВЭЛЛ. Сооружения КНС, как объект жизнеобеспечения поселений принят II степени

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаи. инв. №	<p>перемещения канализационных труб для предотвращения территории канализуемого объекта от затопления сточными водами, а также загрязнения подземных вод и открытых водоемов (водотоков) при аварии необходимо устраивать перепуски (под напором) от сети в другие сети или аварийные резервуары без сброса в водные объекты. (п. 12.1.6 и п.12.1.7 СП 32.13130.2018)</p> <p>Здание КНС расположено на расстоянии 18 м от зданий индивидуальной жилой застройки и других сооружений. (п.12.1.5 СП 32.13130.2018). Канализационная насосная станция готовое изделие (ООО "Эковелл") поставляется одним комплектом и снабжена насосами Sulzer XFP 80E CB1 50Hz в количестве 2 шт.(1раб.,1 резервн.). КНС принята 3 категории надежности согласно табл. 16 СП 32.13130.2018.</p> <p>Корпус насосной станции выполняется из сборных полимерно-бетонных изделий ЭКОВЭЛЛ. Сооружения КНС, как объект жизнеобеспечения поселений принят II степени</p>								
			186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ								
									Лист 7		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Напорная канализационная сеть запроектирована в 2 нитки из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 17 110x6,6 по ГОСТ 18599-2001. Смотровые, перепадные колодцы на сети приняты из полиэтилена высокой плотности диаметром 1000мм. Люки на колодцах полимерные по ТУ 4859-001-25501714-2005. Вокруг люков устраиваются бетонные отмостки. Согласно п. 15.27 СП 31.13330.2021 вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, следует предусматривать отмостки шириной 0,5 м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков должны быть на одном уровне с поверхностью проезжей части. Крышки люков колодцев на сетях, прокладываемых по незастроенной территории, должны быть выше поверхности земли не менее чем на 0,2 м, на застроенных территориях на 0,05-0,07 м.

К сооружению КНС предусмотрен подъезд пожарных автомобилей по спланированной поверхности, укрепленной по ширине не менее 3,5 м с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных машин п.8.2.5 СП 4.13130.2013.

При производстве СМР проектом предусмотрена стационарная строительная площадка на территории объекта «Асфальтобетонная площадка» общей площадью $S=7200\text{м}^2$ (90:15:030102:561), по адресу с. Изобильное, ул.Новая, район д.50. На стройплощадке размещены 3 административно-бытовых передвижных вагончика контейнерного типа, полной заводской готовности IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С2. Расстояние между административно-бытовыми вагончиками на стационарной стройплощадке не нормируется. Вагончик-склад IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С2 размещен на расстоянии не менее 18 м от вагончиков АБК, на площадке складирования материалов. Противопожарные расстояния между бытовками и дизельной электростанцией принято по табл.3 СП 4.13130.2013 не менее 18м. Подъезд пожарной и другой техники к временной стройплощадке осуществляется по существующей дороге с твердым покрытием с учетом нагрузки от пожарной техники (п. 8.2.4 СП 4.13130.2013) Расстояние от строительной площадки до жилых домов населенного пункта обеспечивается не менее 18 м (табл.1 СП 4.13130.2013). Водоснабжение для противопожарных нужд строительной площадки предусмотрено от передвижных емкостей 2V- 30 м³ из расчёта на наружное пожаротушение - 5л/сек, начиная с подготовительных работ и до окончания строительно-монтажных работ. Расстояние от места установки емкостей с противопожарным запасом воды на строительной площадке до вагончиков предусмотрено не менее 30м. Вагоны-бытовки снабжаются огнетушителями в количестве не менее двух штук на каждый вагон. Потребность в электроэнергии во время строительства на территории стройплощадки

Формат А4

обеспечивается с помощью двух дизельных генераторов ЭД-12-Т400-1 мощностью 50кВт и 35 кВт.

Бытовые вагончики передвигаются в полосе отвода, в водоохранной зоне не размещаются. В полосе отвода прокладываемой трассы предусмотрено складирование материалов в объеме дневной выработки, на площадке с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных машин.

5. Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

Канализационная насосная станция предназначена для перекачки дренажных, поверхностно-дождевых, хозяйственно-бытовых сточных, промышленных и производственных сточных вод. Корпус насосной станции выполняется из сборных полимерно-бетонных изделий ЭКОВЭЛЛ согласно ТУ 23.61.12-001-23107031-2017 (паспорт). Компания «ГИС» производит сборные канализационные насосные станции (КНС) «ЭКОВЭЛЛ» из железобетона с футеровкой: изнутри. Технический паспорт на изделие КНС приложен. Сертификат № 0047157, срок действия с 16.03.2021 по 15.03.2024 года о соответствии конструкций полимербетонных ЭКОВЭЛЛ, требованиям нормативных документов (исполнение сейсмостойкости 9 баллов по шкале MSK-64).

Здание канализационной насосной станции запроектировано II степени огнестойкости (п. 11.1.4 СП 32.13130.2018), класса конструктивной пожарной опасности класса конструктивной пожарной опасности С0, класс строительных конструкций по пожарной опасности: несущие стержневые элементы К0 (табл. 22 ФЗ 123).

На период выполнения строительно-монтажных работ на объекте предусмотрено устройство временной стройплощадки из передвижных вагончиков контейнерного типа, полной заводской готовности IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С2, класс строительных конструкций по пожарной опасности: несущие стержневые элементы К3, стены наружные с внешней стороны К3, бесчердачные покрытия К2 (табл. 22 ФЗ 123).

6. Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Наружное пожаротушение сети водоотведения, колодцев и канализационной насосной станции не требуется (ст. 99 ФЗ-123). К сооружению КНС предусмотрен подъезд пожарных автомобилей по спланированной поверхности, укрепленной по ширине не менее 3,5 м с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных машин п.8.2.5 СП 4.13130.2013.

В связи с тем, что на расстоянии менее 200 метров к проектируемой сети нет пожарных гидрантов, водоснабжение строительной площадки обеспечивается передвижными емкостями 2V-30 м³ из расчёта на наружное пожаротушение - 5л/сек, начиная с подготовительных работ и до окончания строительно-монтажных работ. Расстояние от точки забора воды из резервуаров до вагончиков IV степеней

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаи. инв. №							Лист 9
			186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

огнестойкости составляет не менее 30 м п.10.5 СП 8.13130.2020. Подъезды к емкостям с водой выполнены по существующим автодорогам с твердым покрытием, обеспечивающим нагрузку от пожарной техники. Резервуары для воды оборудованы устройствами для забора воды пожарными автомобилями. Первичные средства пожаротушения содержатся в соответствии с паспортными данными на них в исправном и работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию всегда свободны и обозначаются соответствующими знаками. Места производства работ оборудованы - щитом пожарным передвижным (ЩП-А – 1 комплект).

Расстояние до ближайшей пожарной части согласно письма № ИВ-306-2133 от 25.04.2022г. ГУ МЧС России по Республике Крым:

14-Пожарно-спасательная часть г. Алушта, 2-ПСО ФПС ГУ МЧС России по Республике Крым, по адресу: г. Алушта ул. 15 апреля зд. 45, находится на расстоянии 8 км от проектируемого объекта.

Расчетное время прибытия первых пожарных подразделений на объект определяется по формуле $T = L/V$ где: L – протяженность пути следования, км. V – средняя скорость движения, км/ч. Скорость зависит от конкретных условий движения и обычно лежит в диапазоне 45-60 км/ч.

$$T = 8/60 = 0,133 \text{ часа}$$

$0,133 \cdot 60 \text{ мин} = 7,99 \text{ минут}$, плюс 1 минута на сборы по тревоге и 1 минута на развертывание, итого расчетное время прибытия первого пожарного подразделения составляет 9,99 минут, что соответствует ст. 76 123-ФЗ обеспечено 10-минутное время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова на территориях городских поселений.

7. Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

Согласно п. 6.1. СП 12.13130.2009 Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности определяются, исходя из доли и суммированной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании.

По пожарной безопасности процессы перекачки и очистки бытовых сточных вод относятся к категории Д. (п. 11.1.5. СП 32.13130.2018).

При возведении временного городка во время строительства сети предусматривается использование двух наружных установок. По взрывопожарной и пожарной опасности ДЭС относится к категории ГН (умеренная пожароопасность) согласно требований гл.7 ст.25 ФЗ №123-ФЗ, таб.2 СП 12.13130.2009.

8. Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации

Защита здания насосной автоматической пожарной сигнализацией не предусмотрена в соответствии с требованиями п.4.3, 4.4 СП 486.1311500.2020.

В соответствии с п.11 табл. 2 СП 486.1311500.2020 бытовые вагончики заводского изготовления на стройплощадке оборудованы автономной пожарной сигнализацией с выводом сигнала оповещения на фасад.

Взап. инв. №		пожарной опасности ДЭС относится к категории ГП (умеренная пожароопасность) согласно требований гл.7 ст.25 ФЗ №123-ФЗ, таб.2 СП 12.13130.2009.							
Подпись и дата		8. Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации Защита здания насосной автоматической пожарной сигнализацией не предусмотрена в соответствии с требованиями п.4.3, 4.4 СП 486.1311500.2020. В соответствии с п.11 табл. 2 СП 486.1311500.2020 бытовые вагончики заводского изготовления на стройплощадке оборудованы автономной пожарной сигнализацией с выводом сигнала оповещения на фасад.							
Инв. № подл.								186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ	Лист
									10
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9. **Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)**

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Система оповещения и управления эвакуацией для здания насосной не предусматривается на основании требований п.21 табл.2 СП 3.13130.2020.

Электротехническое оборудование

Категория надежности электроснабжения - III.

Качество электрической энергии по ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия».

Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электроприемники III категории электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток. Проектной документацией предусматривается электропитание насосной станции. Электроснабжение проектируемой КНС выполнено одной кабельной линией КЛ0,4кВ кабелем АВБбШв 5х16. Кабель проложен от проектируемого шкафа управления насосами, установленного около проектируемой КНС, до проектируемой опоры ЛЭП0,4кВ. Через существующую дорогу кабель проложен в трубе ПЭ 100 SDR11 d=110мм методом ГНБ с резервной трубой. Молниезащита проектируется в соответствии с требованиями РД 34.21.122.

Автоматизация управления

Объектом АСУТП является канализационная насосная станция. АСУТП канализационной насосной станции представляет собой единую трехуровневую систему, основанную на принципе фиксирования и анализа возникающих отклонений в параметрах контролируемого объекта. Система АСУТП построена на базе шкафов автоматики ЩУ КНС.2М.0135.В1 и ЩУ ЗД.1ПЧ.0100.В1. Шкаф АСУТП ЩУ КНС.2М.0135.В1 предназначен для управления системой канализационная насосной станцией и работает по следующему алгоритму:

При отсутствии аварии в шкафу, по сигналу от технологического датчика уровня формируется сигнал «Пуск» для рабочего насоса, если уровень продолжает повышаться подключается следующий насос, дополнительные насосы подключаются при длительной непрерывной работе, по сигналам уровней, в случае выхода из строя работающего насоса его заменяет резервный. Работа насосов прекращается после снижения уровня ниже нижнего уровня. Кроме того, работу можно прекратить переводом переключателя режима работы в ручной режим. Выход насоса из строя фиксируется: при отключении автомата защиты насоса, при срабатывании аварийного датчика насоса (термисторного),

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаш. инв. №	<p>контролируемого объекта. Система АСУ ТП построена на базе шкафов автоматики ЩУ КНС.2М.0135.В1 и ЩУ ЗД.1ПЧ.0100.В1. Шкаф АСУТП ЩУ КНС.2М.0135.В1 предназначен для управления системой канализационная насосной станцией и работает по следующему алгоритму:</p> <p>При отсутствии аварии в шкафу, по сигналу от технологического датчика уровня формируется сигнал «Пуск» для рабочего насоса, если уровень продолжает повышаться подключается следующий насос, дополнительные насосы подключаются при длительной непрерывной работе, по сигналам уровней, в случае выхода из строя работающего насоса его заменяет резервный. Работа насосов прекращается после снижения уровня ниже нижнего уровня. Кроме того, работу можно прекратить переводом переключателя режима работы в ручной режим. Выход насоса из строя фиксируется: при отключении автомата защиты насоса, при срабатывании аварийного датчика насоса (термисторного),</p>					
			186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
11

при срабатывании тепловой защиты в шкафу управления или срабатывания аварии устройства плавного пуска.

Шкаф АСУТП ЩУ ЗД.1ПЧ.0100.В1 предназначен для управления задвижками в ручном и автоматическом режиме. В шкафу ЩУ ЗД.1ПЧ.0100.В1 размещены защитное, коммутационное оборудование и ИБП для работы задвижки.

Система охранного телевидения предназначена для:

- круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения контроля над периметром объекта насосной,
- обеспечения надлежащего уровня охраны объекта путем ведения визуального контроля;
- формирования изображения и передачи его на накопитель емкостью 30 дней и автоматизированные рабочие места (АРМ) операторов СОТ;
- обнаружение движения, вход/выход из области, оставленных/пропавших предметов;
- мониторинга за действиями персонала в реальном масштабе времени.;

Проектом предусмотрен 1 рубеж безадресной охраной сигнализации и кнопка тревожной сигнализации. Для люков от несанкционированного открытия проектом предусмотрены извещатели охранные магнитоуправляемые ИО 102-40 Б2М. В качестве источники вторичного электропитания выбран адресный источник резервированного питания «ИБЭПР». Тревожные сообщения передаются по GSM каналу с помощью устройства оконечного системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM

Связь между АСУТП проектируемого объекта и с АСДКУ ГУП РК «Вода Крыма» осуществляется по каналам канала связи посредством GSM-модемной связи (технология GPRS).

На диспетчерский пункт передаются следующие сигналы:

- состояние насосного оборудования (насос включён/выключен/авария);
- значение текущих параметров работы насосного оборудования (при наличии технической возможности: потребляемый ток, мощность, частота вращения и температура электродвигателя);
- уровень стоков в приёмном резервуаре насосной станции;
- сигнализация перелива в приёмном резервуаре насосной станции (аварийный поплавковый выключатель);
- состояние питающей сети 0,4 кВ (значение напряжения, наличие, обрыв и чередование фаз);
- сигнал охранной сигнализации несанкционированного проникновения на технологический объект
- давление в напорном коллекторе насосной станции;

10. Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

В данном проекте не предусмотрено устройство вспомогательных сооружений, стендов, установок и устройств, требующих разработки технических решений по противопожарной защите.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаи. инв. №	<p>- сигнал охранной сигнализации несанкционированного проникновения на технологический объект</p> <p>- давление в напорном коллекторе насосной станции;</p> <p>10. Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем</p> <p>В данном проекте не предусмотрено устройство вспомогательных сооружений, стенов, установок и устройств, требующих разработки технических решений по противопожарной защите.</p>							
									186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств

Настоящий подраздел раздела проекта касается организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта.

На период проведения строительно-монтажных работ на объекте и на этапе его эксплуатации обеспечивается строгое выполнение требований ППР.

Принятые проектом расстояния при прокладке проектируемых сетей водоотведения относительно существующих инженерных коммуникаций, проложенных параллельно и пересекаемых, а также относительно зданий, сооружений, фундаментов опор и т.д. соответствуют требованиям нормативных документов.

У въездов на строительную площадку установлены планы с нанесенными строящимися основными и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям необходимо завершить к началу основных строительных работ.

Бытовые вагончики заводского изготовления на стройплощадке оборудованы автономной пожарной сигнализацией с выводом сигнала оповещения на фасад.

При проведении огневых работ должно быть исключено воздействие открытого огня на горючие материалы, если это не предусмотрено технологией производства работ. После завершения работ должно быть обеспечено наблюдение за местом проведения работ в течение не менее 2 часов, а рабочее место обеспечено огнетушителем.

К началу основных работ по строительству предусмотрено противопожарное водоснабжение строительной площадки от емкостей 2V-30 м³, предусмотренных проектом организации строительства.

Все запроектированное пожарно-техническое оборудование обозначается сигнальными цветами и знаками пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015. Указанное оборудование, а также элементы ТС ОПБ имеет сертификаты пожарной безопасности.

ТС ОПБ объекта монтируются в строгом соответствии с проектной документацией (п. 83 ФЗ-123).

Защита проектируемых линейных объектов осуществляется действующими подразделениями гарнизона пожарной охраны г. Алушты.

Необходимость создания пожарной охраны объекта отсутствует ст.97 ФЗ-123.

12. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)

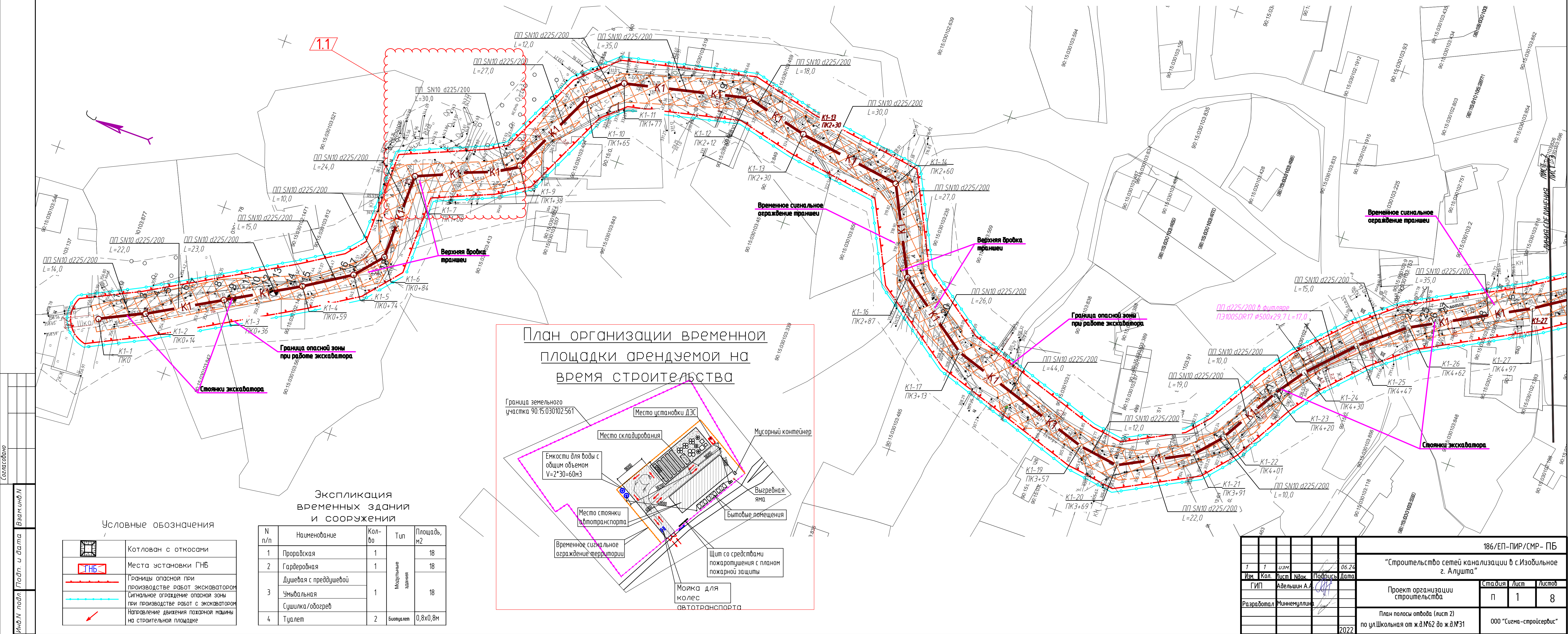
Данным проектом выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.12.2002г. №184-ФЗ, и требования

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаи. инв. №							186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ	Лист 13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

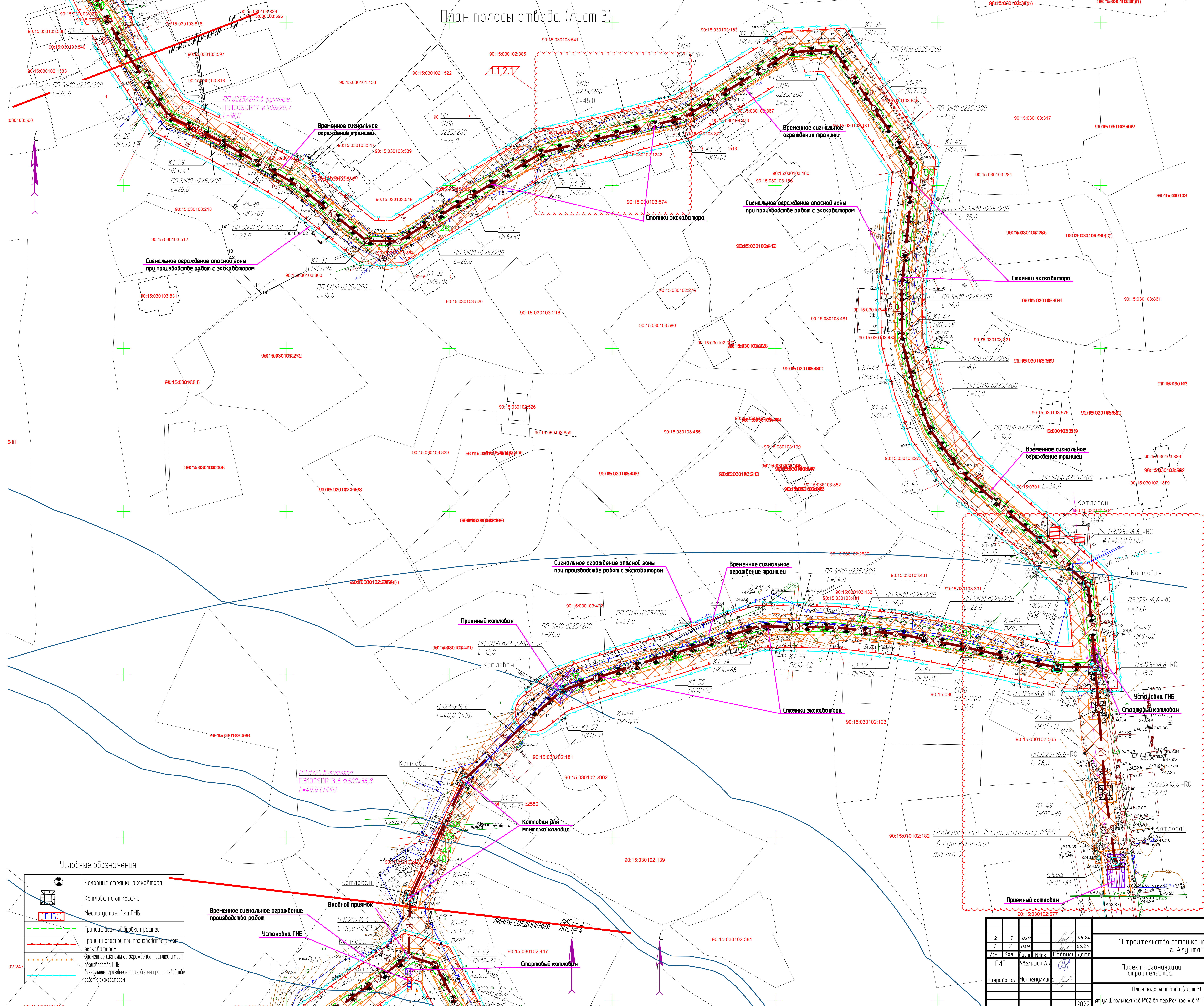
нормативных документов по пожарной безопасности, в связи с чем, расчет пожарных рисков не выполнялся (ч.3 ст. 6 №123-ФЗ).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаи. инв. №							186/ЕП-ПИР/СМ-ПБ.ТЧ	Лист
										14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

План полосы отвода (лист 2)



План полосы отвода (лист 3)

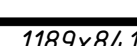


Условные обозначения

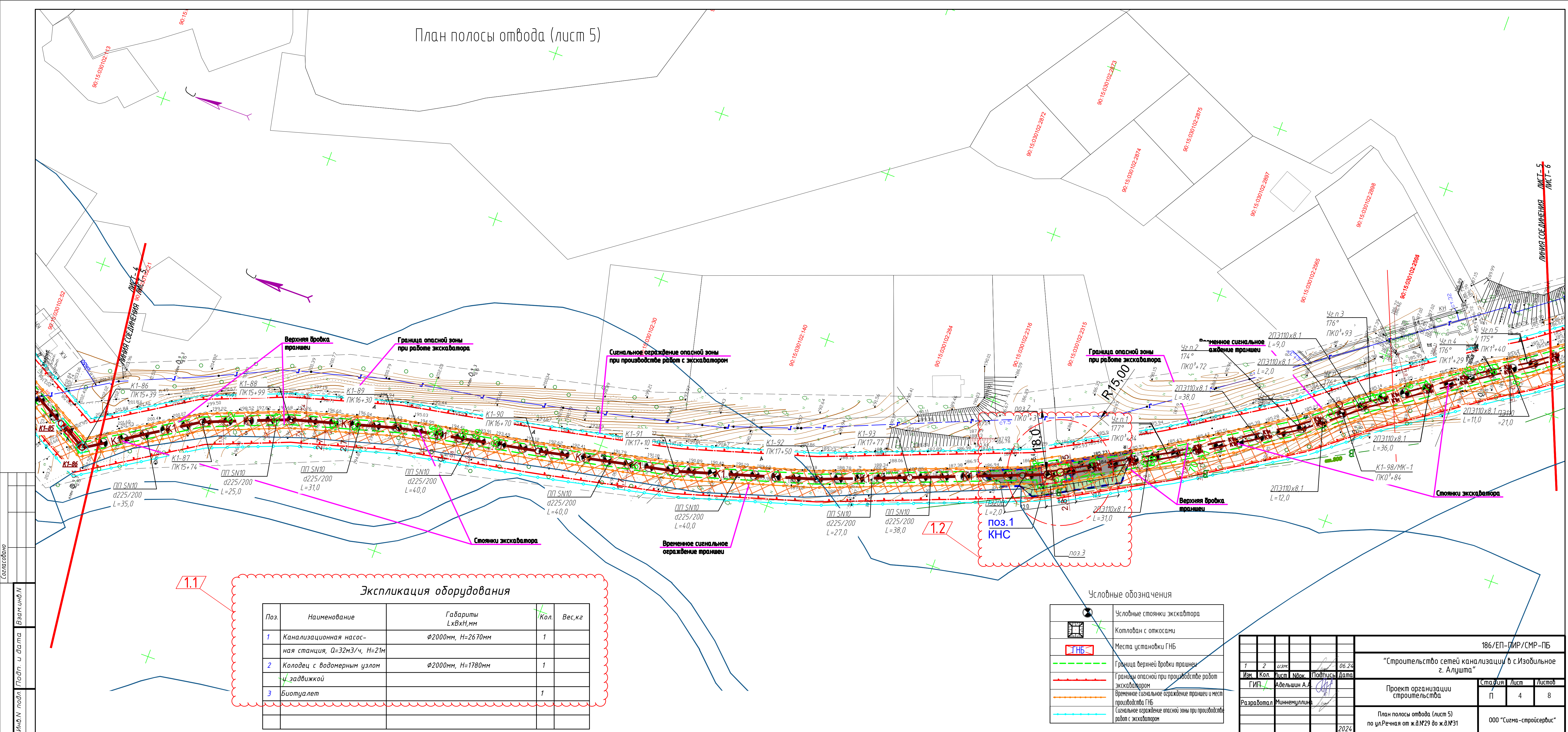
	Условные стоянки экскаватора
	Котлован с откосами
	Места установки ГНБ
	Граница верхней лопки траншеи
	Границы опасной при производстве работ экскаватором
	Временное сигнальное ограждение траншеи и мест производства ГНБ
	Сигнальное ограждение опасной зоны при производстве работ с экскаватором

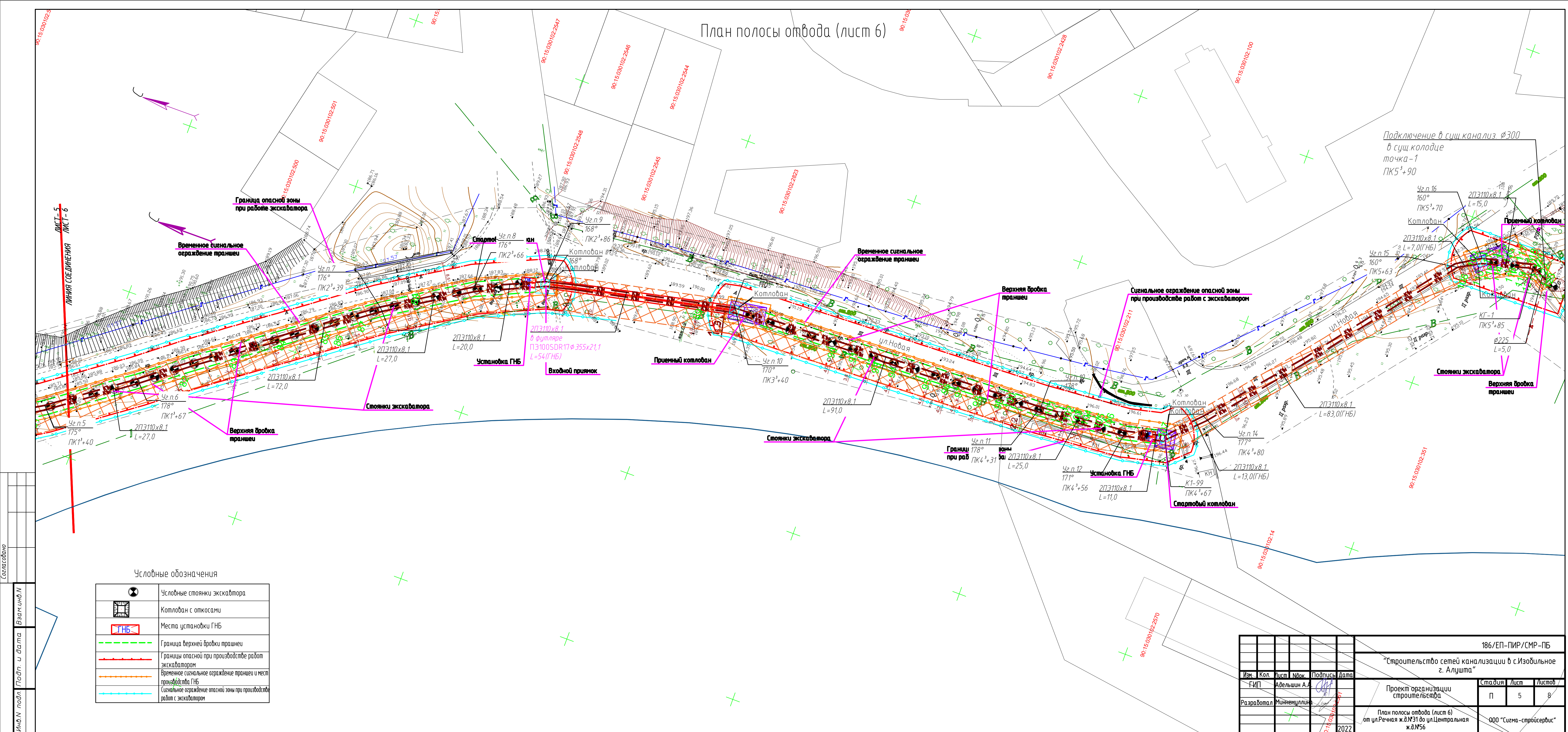
96.18.030.102.37					186/ЕП-ПИР/СМР-ПБ					
2	1	изм.		08.24	"Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта"					
1	2	изм.		06.24						
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Проект организации строительства		Страница	Лист	Листов
ГИП		Авельшин А.А.		СШ		План полосы отвода (лист 3) от ул.Школьная ж.д.№62 до пер.Речное ж.д.№11		п	2	8
Разработал		Миннемуллин		СШ						
					2022	ООО "Сизма-стройсервис"				

Составлено
Взамин
Подп. и дата
Инв.№ подл.










План полосы отвода (лист 5)

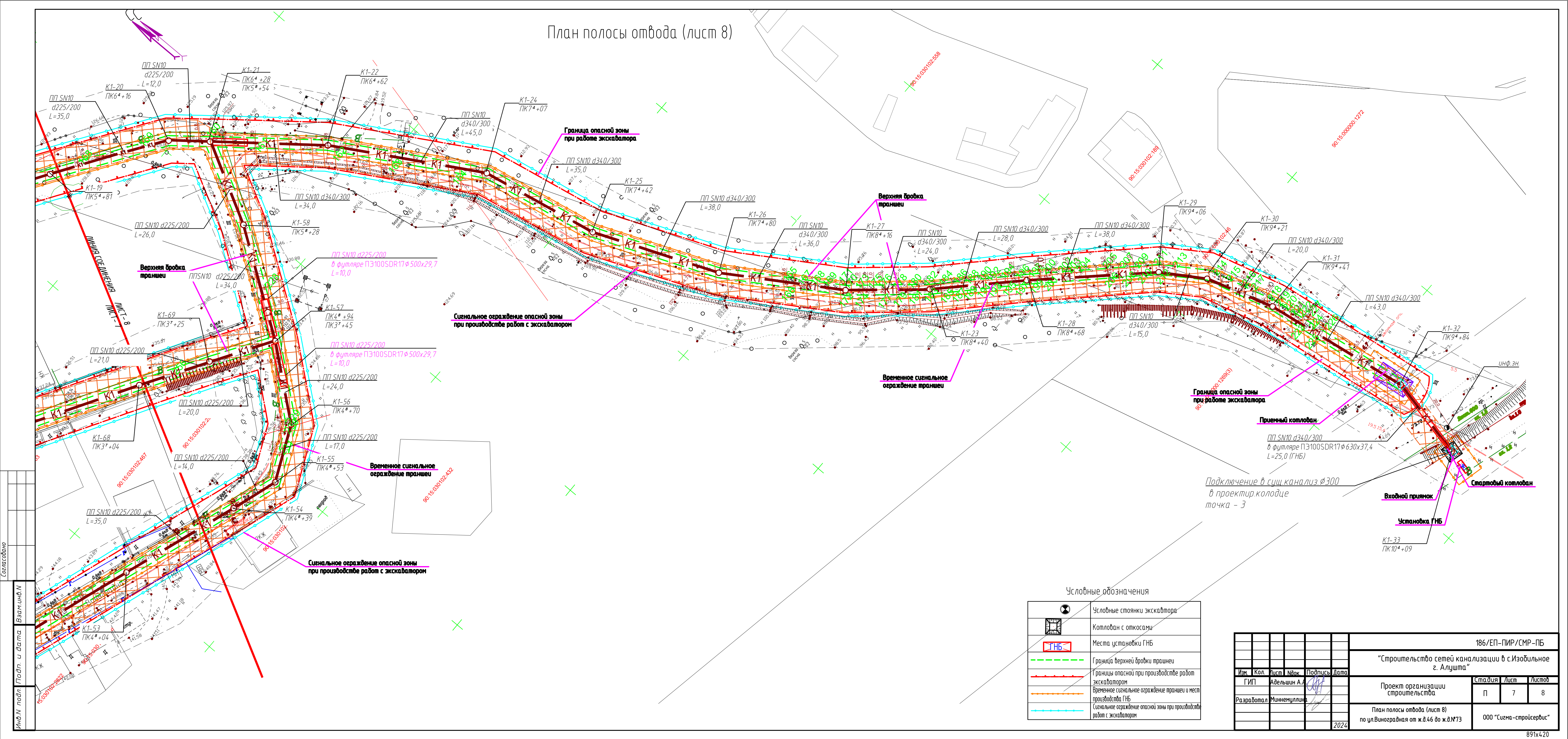




[illegible]

	Условные стойки экскаватора
	Коплован с откосами
	Места установки ГНБ
	Граница верхней обводки траншеи
	Границы опасной при производстве работ экскаватором
	Временное сигнальное ограждение траншеи и мест производства ГНБ
	Сигнальное ограждение опасной зоны при производстве работ с экскаватором

[illegible]

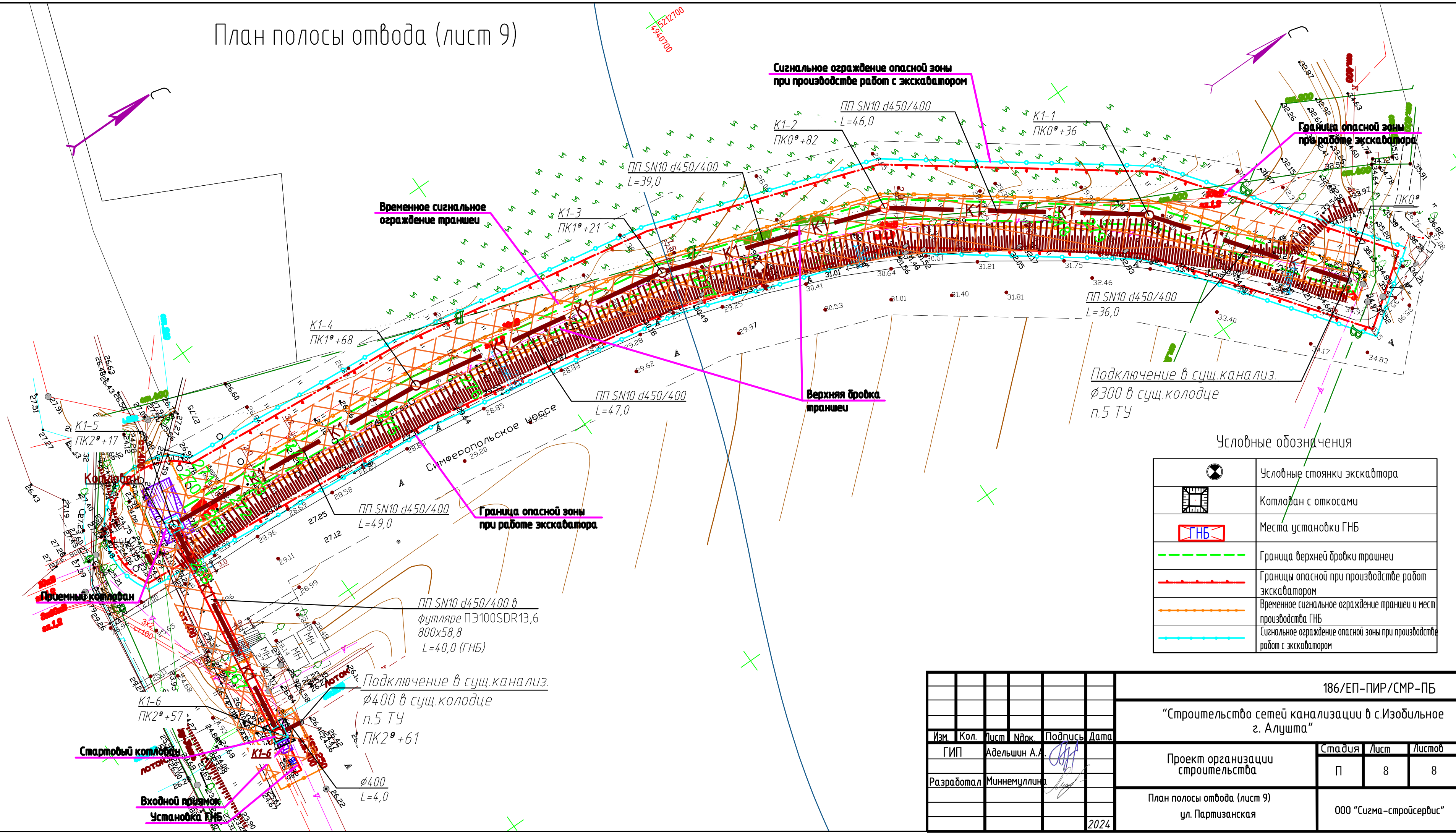


Условные обозначения					
	Условные стойки экскаватора				
	Котлован с откосами				
	Места установки ГНБ				
	Граница верхней бровки траншеи				
	Границы опасной при производстве работ экскаватором				
	Временное сигнальное ограждение траншеи и мест производства ГНБ				
	Сигнальное ограждение опасной зоны при производстве работ с экскаватором				



186/ЕП-ПИР/СМР-ПБ					
"Строительство сетей канализации в с.Изолюбное г. Алушта"					
Изм.	Кол.	Лист	Надс.	Подпись	Дата
ГИП	Адельшин А.А.				
Разработал	Миннемуллин				
Проект организации строительства			Студия	Лист	Листов
			П	7	8
План полосы отвода (лист 8) по ул.Виноградная от ж.д.46 до ж.д.№73			ООО "Сугма-стройсервис"		
2024					

Согласовано	
Взглянул	
Подп. и дата	
Инв.И подп.	

План полосы отвода (лист 9)



Условные обозначения	
	Условные стоянки экскаватора
	Котлован с откосами
	Места установки ГНБ
	Граница верхней бровки траншеи
	Границы опасной при производстве работ экскаватором
	Временное сигнальное ограждение траншей и мест производства ГНБ
	Сигнальное ограждение опасной зоны при производстве работ с экскаватором

						186/ЕП-ПИР/СМР-ПБ			
						“Строительство сетей канализации в с.Изобильное г. Алушта”			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Адельшин А.А.					П	8	8
Разработал		Миннемуллина							
						План полосы отвода (лист 9) ул. Партизанская	ООО “Сигма-стройсервис”		
					2024				

Согласовано	
Взаиминв.Н	
Подп. и дата	
Инв.Н подл.	Инв.Н подл.



ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

+ 7 (812) 748 20 12
info@gisspb.ru
www.gisspb.ru

197022, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 6, к. 1, стр. 1, пом. 22-Н, каб. 4, тел. +7 (812) 748-20-12,
ОГРН 1197847060070, ИНН 7839114731, КПП 781301001, р/с 40702810755000007538, к/с 30101810500000000653 (в
рублях РФ) в Северо-Западный банк ПАО Сбербанк

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ СООРУЖЕНИЯ
Комплектная канализационная
насосная станция
для применения на объекте:
Строительство сетей канализации
в с. Изобильное г. Алушта"

ТУ 23.61.12-001-23107031-2017

Санкт-Петербург

2022

Содержание

1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	4
3. Устройство и принцип работы	4
4. Комплектность	5
5. Методы контроля	5
6. Транспортирование и хранение	6
7. Меры безопасности	8
8. Подготовка к работе	8
9. Техническое обслуживание	12
10. Гарантии компании – производителя	15
11. Сведения о рекламациях	18
12. Отметка о продаже	19
13. Приложения	20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22				2

1. Назначение изделия

Канализационная насосная станция (далее КНС) ГИС КНС ЭКОВЭЛЛ (рисунок 1), предназначена для перекачки дренажных, поверхностно-дождевых, хозяйственно-бытовых сточных, промышленных и производственных сточных вод и т.д.

Условное обозначение КНС (артикул):

ГИС КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22

1 2 3 4

1. ГИС КНС ЭКОВЭЛЛ – компания - производитель ООО «ГИС»;
2. Производительность КНС:
по умолчанию - л/с;
М3Н – м3/час;
MD – м3/сутки.
3. Марка насосного оборудования (SLZ – Sulzer, GND – Grundfos и т.д.);
4. Серийный номер.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22			3

2. Технические характеристики

Производительность КНС – 32 м³/ч;

Напор - 21 м.;

Габаритный размер КНС – см. Приложение №1;

Насосное оборудование КНС – см. Приложение №2;

Количество насосов КНС – 2 шт.

- рабочий – 1 шт.
- резервный - 1 шт.
- на склад - 0 шт.

Производитель оставляет за собой возможность внесения технических изменений, не влияющих на работоспособность КНС.

3. Устройство и принцип работы

Корпус насосной станции выполняется из сборных полимерно-бетонных изделий ЭКОВЭЛЛ, марка бетона В25, несущие конструкции соответствуют II степени огнестойкости. Подводящая труба заводится в корпус через проходную муфту которая экструзионно приваривается к полимерному листу тем самым обеспечивает герметичность изделия. Для спуска в КНС предусмотрена лестница. Если глубина КНС составляет более 3м, в КНС устанавливается промежуточная площадка обслуживания. На вводе самотечного коллектора в приемный резервуар предусмотрена сороулавливающая корзина для задержания крупных включений, содержащихся в сточных водах. Корзина с задержанными отходами может извлекаться на поверхность по направляющим вручную или с помощью грузоподъемного оборудования (направляющими для корзины может служить лестница). На днище насосной станции устанавливаются автоматические трубные муфты (пьедесталы), в которых монтируются вертикальные направляющие из стальных труб. Погружные насосы опускаются и извлекаются из корпуса КНС с поверхности земли по направляющим за цепь вручную или с помощью грузоподъемного оборудования. Работа насосов автоматизирована по уровню воды в приемной части корпуса КНС. Сигналы на включение и выключение насосов подаются поплавковыми или гидростатическими датчиками уровня, присоединенными к клеммной колодке в шкафу управления. Напорный патрубок насоса с помощью автоматической муфты под действием веса насоса герметично присоединяется при опускании насоса. При подъеме насоса его напорный патрубок автоматически отсоединяется от автоматической трубной муфты. На напорных линиях насосов предусматривается установка обратных клапанов и задвижек. Шкаф управления КНС располагается на поверхности в запирающемся защитном кожухе на стойках или в помещении.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32МЗН-2SLZ-455/22	Лист
							4

4. Комплектность

В комплект поставки КНС входят:

- Корпус канализационной насосной станции, выполненный из сборных полимерно-бетонных колодцев ЭКОВЭЛЛ – 1 компл.;
- Корпус колодца переключения, выполненный из сборных полимерно-бетонных колодцев ЭКОВЭЛЛ – 1 компл.;
- Насосное оборудование – 2 шт.;
- Электрическое оборудование - 2 компл.;
- Паспорт КНС – 1 шт.

Комплектность КНС может быть изменена в соответствии с требованиями к конкретному изделию. Более подробная комплектация приведена в спецификации к чертежу в Приложении 1.

5. Методы контроля

ГИС КНС ЭКОВЭЛЛ проверяют визуально на предмет видимых дефектов и механических повреждений.

Проверку габаритных размеров осуществляют с помощью универсального измерительного инструмента с ценой деления 1 см.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22	Лист	
											5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6. Транспортирование и хранение

Транспортирование ГИС КНС ЭКОВЭЛЛ должно осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

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.

Транспортировка и хранение изделий корпуса КНС «ЭКОВЭЛЛ»

Транспортирование конструкций осуществляется любым видом транспорта при условии защиты их от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Погрузку, крепление, транспортирование и разгрузку конструкций необходимо производить в соответствии с действующими правилами для данного вида транспортных средств, методами, исключающими образование остаточной деформации и вмятин, других повреждений конструктивных элементов.

Для разгрузки и погрузки стеновых колец необходимо применение трехветвевых самозажимных захватов.

Сбрасывание конструкций с транспортного средства при разгрузке не допускается.

Конструкции при хранении должны быть защищены от климатических воздействий, загрязнений и повреждения.

Конструкции должны храниться на площадках необходимых для их размещения размеров, обеспечивающих безопасное проведение погрузо-разгрузочных работ.

Изделия, изготавливающиеся совместно с днищем, должны быть защищены от попадания и накопления осадков, с последующей их заморозкой.

Конструкции транспортируют и хранят в рабочем положении. Конструкции следует складировать:

- стеновые кольца - в два ряда по высоте;
- опорные кольца и плиты - не более чем в шесть рядов по высоте на прокладках (подкладках).

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Паспорт сооружения						Лист
					КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22						6	
	Изм.		Кол.уч.		Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Транспортировка и хранение насосного оборудования

В зависимости от типа и вида установки насоса на заводе упаковываются для транспортировки в вертикальном или горизонтальном положении.

Агрегаты имеют ограничительные скобы (серия с вертикальной установкой) или рымболты (горизонтальная установка), к которым может крепиться цепь для транспортировки или монтажа/демонтажа с использованием крюков.

У насосов для вертикальной установки вместо рым-болта смонтирована пробка для защиты резьбовых отверстий. Эту пробку можно заменять рым-болтом только для работ по техническому обслуживанию, а затем, перед вводом в эксплуатацию, ее следует ввинтить на место.

Кабели подключения двигателя с завода оснащены защитными колпачками термоусадочных шлангов на концах для защиты от влаги, проникающей в продольном направлении. Защитные колпачки снимать только непосредственно перед выполнением электро-подключения устройства

Защищать насос от атмосферного воздействия, например, УФ-излучения от прямых солнечных лучей, высокой влажности воздуха, различных (разрушающих) выбросов пыли, механических чужеродных воздействий, мороза и т.д.

Если насос подвергается температурам ниже 0 °C/32 °F, следить за тем, чтобы в гидросистему, систему охлаждения или прочие пустоты не попадала влага или вода. При сильных морозах по возможности не перемещать насос и соединительный кабель двигателя.

Транспортировка и хранение шкафа управления

Шкаф управления должен храниться в упаковке компании - производителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией. Разрешается хранить в помещениях без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища).

При транспортировании автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом шкаф управления должен быть надежно закреплён на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Хранение и транспортирование шкафа управления необходимо производить в защитной упаковке, при этом строго соблюдать указания, нанесённые на упаковку. Удары и падения шкафа управления при хранении и транспортировании не допустимы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Паспорт сооружения		Лист
									КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22		7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

7. Меры безопасности

При эксплуатации КНС необходимо руководствоваться положениями и требованиями, изложенными в следующих документах:

- Правила безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений;
- Охрана труда и техника безопасности в коммунальном хозяйстве;
- Правила устройства электроустановок;
- Правила технической эксплуатации электроустановок;
- Паспорта на насосы;
- Электрическая схема шкафа.

К эксплуатации КНС допускается персонал, прошедший аттестацию по технике безопасности, имеющий доступ к работе с электроустановками напряжением до 1000 В (квалификационная группа не ниже 3), и изучивший настоящий паспорт и инструкцию по эксплуатации.

Корпус ШУ КНС должен быть надежно заземлен. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 40м.

Ремонт КНС и ШУ КНС должен производиться только при отключенном питании.

8. Подготовка к работе

Перед началом работы необходимо изучить паспорт КНС, паспорт ШУ КНС и инструкцию по эксплуатации насосного оборудования.

Необходимо выполнить монтаж оборудования в соответствие со схемой КНС.

Подключите внешние устройства к ШУ КНС в соответствии со схемой электрического подключения и в соответствии с требованиями руководства по монтажу и эксплуатации насосного оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Паспорт сооружения		Лист
									КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22		8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Устройство наружной гидроизоляции.

При наличии грунтовых вод с расчётным уровнем выше дна корпуса необходимо предусматривать гидроизоляцию всей наружной поверхности конструкции. При выборе гидроизоляции рекомендуется руководствоваться требованиями СП 28.13330.2012. Гидроизоляция производится различными материалами: мастичная гидроизоляция (на битумной основе, полимерной основе и т.д.), проникающая гидроизоляция, оклеечная гидроизоляция. Рекомендуется предусмотреть наружную гидроизоляцию стыков элементов дополнительными материалами (битумной лентой). Гидроизоляция наносится в 2 слоя. Второй слой наносится после полного высыхания первого слоя. Расход материала зависит от производителя и вида гидроизоляции. Полную инструкцию по нанесению гидроизоляции можно получить у производителя гидроизоляции.

Установка ПН (плита низа) или ДК (кольцо стеновое, совмещенное с днищем).

В разрытый котлован/траншею на подготовленное основание, в зависимости от проектного решения, устанавливается элемент ПН (плита низа), с помощью подъёмной спецтехники за строповочные элементы или ДК (кольцо стеновое совмещенное с днищем), с помощью подъёмной спецтехники и самозажимных трехветвевых захватов. Наружная поверхность изделия должна быть предварительно гидроизолирована по всей площади.

Засыпка котлованов/траншей.

Засыпку следует производить согласно проектной документации. В проектах должны быть указаны следующие параметры:

- размеры в плане и по высоте насыпей и обратных засыпок в целом и отдельных их участков с различными размерами по высоте (через 2-4 м), нагрузками на поверхность уплотненного грунта, видами отсыпаемых грунтов;

- требуемая степень уплотнения грунтов для однородных по виду и составу грунтов - плотность в сухом состоянии, а разнородных - коэффициент уплотнения;

- рекомендуемые технологические схемы, типы и виды оборудования для отсыпки и уплотнения отсыпаемых грунтов;

- толщина отсыпаемых слоев грунтов для каждого вида грунтоуплотняющего оборудования и заданной степени уплотнения грунтов;

- требования по подготовке поверхности (основания) насыпи и обратной засыпки;

- рекомендации по выполнению опытного уплотнения грунтов в лабораторных и полевых условиях;

- требования по проведению геотехнического мониторинга.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Паспорт сооружения						Лист
	КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22						11					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

9. Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы КНС необходимо выполнение всех мероприятий технического обслуживания согласно паспорта КНС, инструкции по эксплуатации насосного оборудования и паспорта ШУ КНС.

ОБЩЕЕ

Перед началом работ внимательно изучите настоящую инструкцию.

При выполнении работ обеспечьте доступность данной инструкции на месте их выполнения.

Ознакомьтесь с правилами техники безопасности при работе на высоте.

Нарушение этих правил может стать причиной несчастного случая или привести к повреждению оборудования.

ООО «ГИС» рекомендует доверить выполнение данного вида работ лицам, имеющим опыт их проведения.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Необходимо периодически, не реже 2-х раз в месяц, следить за рабочим циклом каждого насоса. При всех отклонениях от нормальной периодичности "включения-выключения" насосов следует проверить их гидравлические показатели (по времени опорожнения резервуара КНС). В случае значительных отклонений от паспортных данных (более 10%) следует подвергнуть насос ревизии и ремонту. Так же следует поступать при возникновении необычного шума при работе насоса.

Периодически (один раз в квартал) следует поочередно извлечь насосы на поверхность и, после обмыва, внимательно осмотреть. При наличии внешних повреждений насос необходимо передать в ремонт.

Категорически запрещается использовать питающий кабель насосов для их подъема.

Проводить визуальный осмотр трубопроводов, соединений, узлов крепления, поверхностей изделия на предмет отсутствия течей и механических повреждений.

В соответствии с разработанным внутренним регламентом организации производить очистку, смазку, обслуживание технологического оборудования.

Поддерживать в рабочем состоянии запорную арматуру и механизмы.

Периодически, не реже 2-х раз в месяц, следует освобождать корзину от накопившегося мусора.

Инв. № подл.	Взам. инв. №							Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22	Лист 12
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Производить соответствующие записи в Рабочем журнале по эксплуатации изделия.

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПРИ ТО КНС.

При выполнении планового технического обслуживания КНС ООО «ГИС» рекомендует выполнить следующие виды работ:

Очистка, установленной в КНС корзины для сбора крупного мусора. Рекомендуемая периодичность не реже 2-х раз в месяц, при необходимости увеличить периодичность очистки.

Откачка ила из корпуса КНС, с последующей утилизацией на специализированные полигоны. Рекомендуемая периодичность не реже 2-х раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Очистка внутренних поверхности КНС от жировых и нефтяных отложений с применением моющих средств. Рекомендуемая периодичность не реже 2-х раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность очистки.

Подъем насосов, демонтаж и очистка сетчатого фильтра (при наличии), очистка крыльчатки от отложений. Рекомендуемая периодичность не реже одного раза в месяц, при необходимости увеличить периодичность очистки в зависимости от отклонений паспортных данных.

Проверка затяжки контактов насосов и датчиков уровня в клеммной коробке. (при наличии) Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка плотности соединения съёмной крышки и корпуса клеммной (распределительной) коробки. (при наличии) Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка читаемости надписей на кабельных бирках. Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка гермовводов питающих кабелей насоса на отсутствие механических повреждений. БЕЗ РАЗБОРКИ УЗЛА! Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка срабатывания датчиков уровня каждого насоса в отдельности. Рекомендуемая периодичность не реже 2-х раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка сальниковых уплотнений запорной арматуры напорных трубопроводов. Рекомендуемая периодичность не реже 2-х раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22	Лист 13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Проверка срабатывания обратных клапанов (отсутствие обратного стока воды). Рекомендуемая периодичность не реже 2-х раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка механического крепления насосов, площадки обслуживания, лестницы, поперечных рам крепления запорной арматуры. Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка вентиляционных отдушин. Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка затяжки силовых и контрольных контактов на пусковых устройствах, автоматических переключателях, клеммных группах. Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка и настройка (при необходимости и при наличии) устройства плавного пуска насосных агрегатов. Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка срабатывания световой и звуковой сигнализации путем имитации аварийного режима. Проверке подлежат все виды защит. Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателей насосов, датчиков уровня. Рекомендуемая периодичность не реже одного раза в месяц, при необходимости увеличить периодичность.

Измерение тока нагрузки (рабочий ток под номинальной нагрузкой насоса). Рекомендуемая периодичность не реже одного раза в месяц, при необходимости увеличить периодичность.

Измерение напряжения на обмотках двигателя под номинальной нагрузкой. Рекомендуемая периодичность не реже одного раза в месяц, при необходимости увеличить периодичность.

Проверка срабатывания УЗО (устройства защитного отключения). Рекомендуемая периодичность раз в квартал, при необходимости увеличить периодичность.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22	Лист
										14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10. Гарантии компании - производителя

Гарантия предоставляется только при наличии настоящего паспорта КНС.

Гарантийные обязательства действительны только при условии соблюдения рекомендаций по обслуживанию указанных в п.9. настоящего Паспорта.

Действия гарантийных обязательств прекращаются, если в гарантийный период Покупатель внес в устройство изменения, не согласованные с компанией - производителем и нарушил условия транспортировки, хранения, монтажа или эксплуатации.

Дополнительные условия предоставления гарантии указаны в договоре поставки конкретного изделия.

При выходе КНС из строя в течение гарантийного срока, Покупатель обязан незамедлительно сообщить об этом компании - производителю. Извещение о наличии дефекта направляется компании - производителю на адрес электронной почты на официальном бланке Покупателя. В извещении в обязательном порядке указываются: серийный номер (Артикул) КНС, номер и дата договора, точный адрес местонахождения КНС, контактное (уполномоченное) лицо, а также прикладываются фото- видео- материалы неисправности.

Представитель компании - производителя обязан прибыть на территорию Покупателя, указанную в извещении, в срок, согласованный Сторонами в Договоре Поставки указанного в разделе 12 настоящего Паспорта Данный срок может быть увеличен в зависимости от удаленности региона Покупателя. По прибытии представителя компании - производителя на территорию Покупателя последний обязан предоставить оригиналы следующих документов: договор поставки, счет на оплату, паспорт КНС, договор с организацией, производившей монтажные и пуско-наладочные работы, проектную документацию на монтаж корпуса КНС, акты приемки-сдачи выполненных строительно-монтажных работ. Представитель компании - производителя осуществляет осмотр и фото- видео- фиксацию неисправности и определяет, является ли данное повреждение гарантийным случаем, в случае признания случая гарантийным, то устанавливает сроки выполнения гарантийного ремонта.

При невозможности определения наличия гарантийного случая на месте, материалы передаются на рассмотрение технической комиссии компании-производителя.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32МЗН-2SLZ-455/22	Лист
							15

При гарантийном случае компания-производитель обязуется за свой счет отремонтировать вышедшую из строя КНС, в срок, согласованный Сторонами в Договоре Поставки указанного в разделе 12 настоящего Паспорта. При этом, гарантийный срок продлевается на время, затраченное на ремонт.

В гарантийном ремонте может быть отказано в следующих случаях:

- Изделие используется не в соответствии с назначением, указанным в настоящем Паспорте КНС ЭКОВЭЛЛ.

- Работы по монтажу корпуса КНС ЭКОВЭЛЛ, его шеф-наладке, пуско-наладке и вводу в эксплуатацию производились организацией не обладающей необходимыми разрешениями, дающими право на выполнение необходимых работ.

- Отсутствуют документы, свидетельствующие о приемке КНС Покупателем, а также акты, подписанные Покупателем (или его представителем), свидетельствующие о контроле качества и приемке сборочных, шеф-наладочных и пуско-наладочных работ.

- Изделия имеют повреждения, полученные:

- в процессе погрузки и/или транспортировки и/или разгрузки Покупателем;

- в процессе проведения работ по установке и подключению, совершенных Покупателем; изделие подвергалось ремонту и/или попыткам ремонта третьими лицами (организациями) без согласования с компанией - производителем.

- от механических, химических, физических воздействий.

- невыполнения надлежащего технического обслуживания

- нормальный износ

- эрозию или коррозию, вызванные работой в условиях, отличных от указанных в технической документации,

- если при эксплуатации использовались непригодные сервисные продукты не согласованных с компанией-производителем модификаций, либо ненадлежащее подсоединения или интеграция с оборудованием другого производителя

- в результате непреодолимой силы, несчастного случая или действий третьих лиц

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32МЗН-2SLZ-455/22	Лист
							16

Гарантия также немедленно прекращает действовать, если Покупатель при обнаружении дефекта не уведомляет компанию-производителя о неисправности в срок не позднее 1 (Одного) рабочего дня с момента обнаружения.

Гарантийные сроки и дополнительные условия предоставления гарантии указаны в договоре поставки конкретного изделия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32МЗН-2SLZ-455/22	Лист
										17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

11. Сведения о рекламациях

КНС ЭКОВЭЛЛ, у которой обнаруживается неисправность в период гарантийного срока, подлежит ремонту за счет компании - производителя при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Порядок рекламации указан в договоре поставке конкретного изделия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32МЗН-2SLZ-455/22			18

12. Отметка о продаже

Товар произведен на территории Российской Федерации.

Производитель: ООО "ГИС" г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 6, к. 1, стр. 1, пом. 22-Н, каб. 4,

«Канализационная насосная станция ГИС КНС ЭКОВЭЛЛ»

Изделие поставлено по Договору (Счету) поставки № _____ от _____

Дата отгрузки изделия: ____ 20 ____ г.

Подпись: _____ М.П. _____

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Паспорт сооружения КНС ЭКОВЭЛЛ 32М3Н-2SLZ-455/22	Лист	
											19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЖ49.Н01051

Срок действия с 12.02.2021

по 11.02.2024

№ 0047039

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ пер. № RA.RU.11АЖ49

"Апекс-сертификация" Общества с ограниченной ответственностью "Апекс". Место нахождения: 115193, РОССИЯ, город Москва, ул. Петра Романова, д. 7, стр. 1, ком. 8, телефон: +7 499 685 40 49, электронная почта: apex.cert49@gmail.com. Аттестат аккредитации № RA.RU.11АЖ49, выдан 25.07.2017 года

ПРОДУКЦИЯ

Конструкции строительные полимерно-бетонные (ПБК) «ЭКОВЭЛЛ» из сборных железобетонных элементов, футерованных полимерной оболочкой «ЭКОВЭЛЛ» для систем водоснабжения, водоотведения и технического назначения, марки «ЭКОВЭЛЛ» ТУ 23.61.12-001-23107031-2017. Серийный выпуск

код ОК

23.61.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 23.61.12-001-23107031-2017 «Конструкции строительные полимерно-бетонные «ЭКОВЭЛЛ»

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ" (ООО «ГИС»). Адрес: 197022, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА АКАДЕМИКА ПАВЛОВА, ДОМ 6, КОРПУС 1 СТР1, ПОМЕЩЕНИЕ 22-Н КАБИНЕТ 4, ИНН 7839114731, ОГРН: 1197847060070, телефон: +7 (812)748-20-12, электронная почта: info@gisspb.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ" (ООО «ГИС»). Адрес: 197022, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА АКАДЕМИКА ПАВЛОВА, ДОМ 6, КОРПУС 1 СТР1, ПОМЕЩЕНИЕ 22-Н КАБИНЕТ 4, ИНН 7839114731, ОГРН: 1197847060070, телефон: +7 (812)748-20-12, электронная почта: info@gisspb.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № ГТД/072021/18577 от 12.02.2021 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ГЕРТЕК", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ0038.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4



Руководитель органа

подпись

Любуцин Валдим Николаевич
инициалы, фамилия

Эксперт

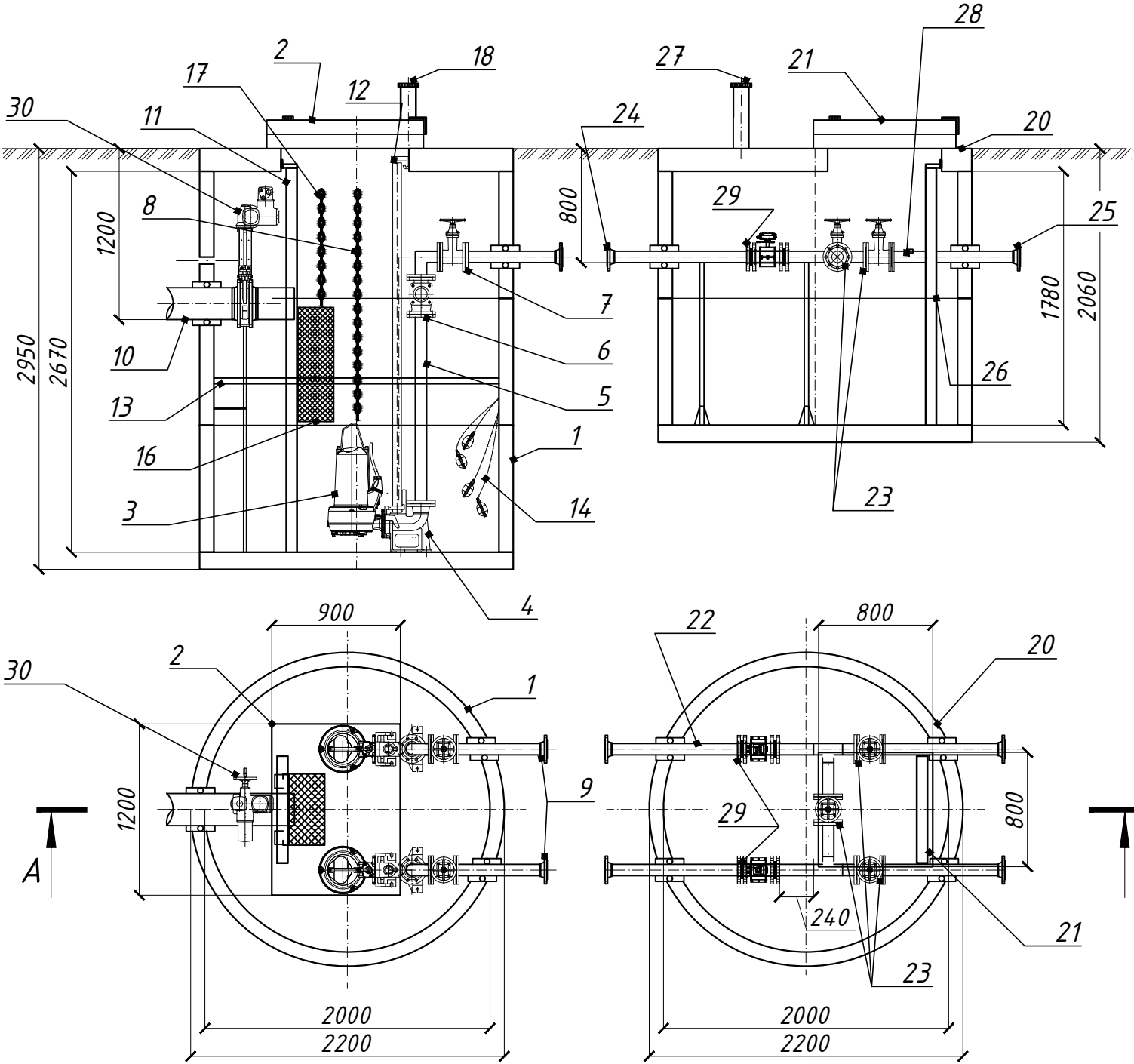
подпись

Николаев Александр Степанович
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Схема расположения элементов сооружения
КНС ЭКОВЭЛЛ 32МЗН-2SLZ-455/22

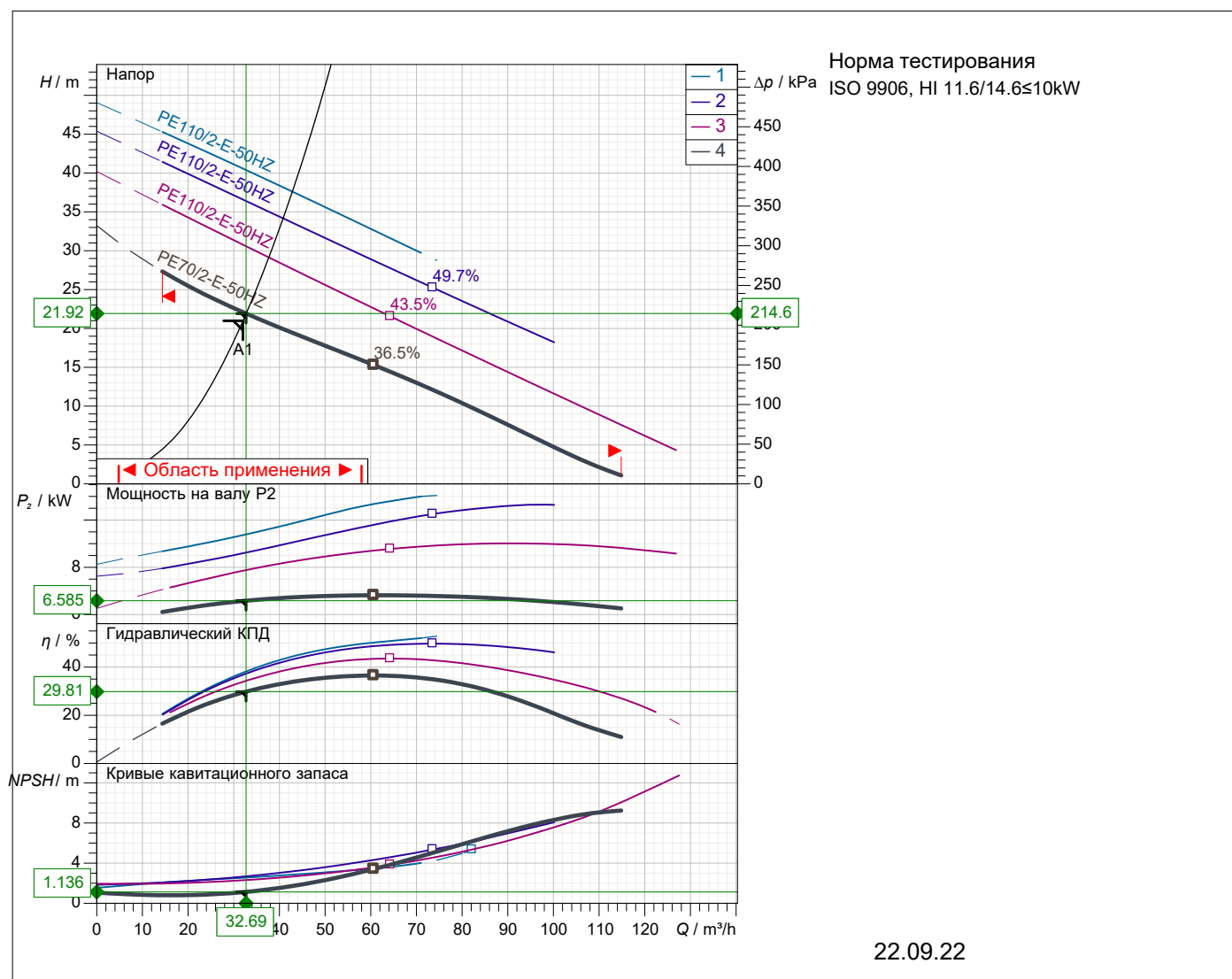
А-А



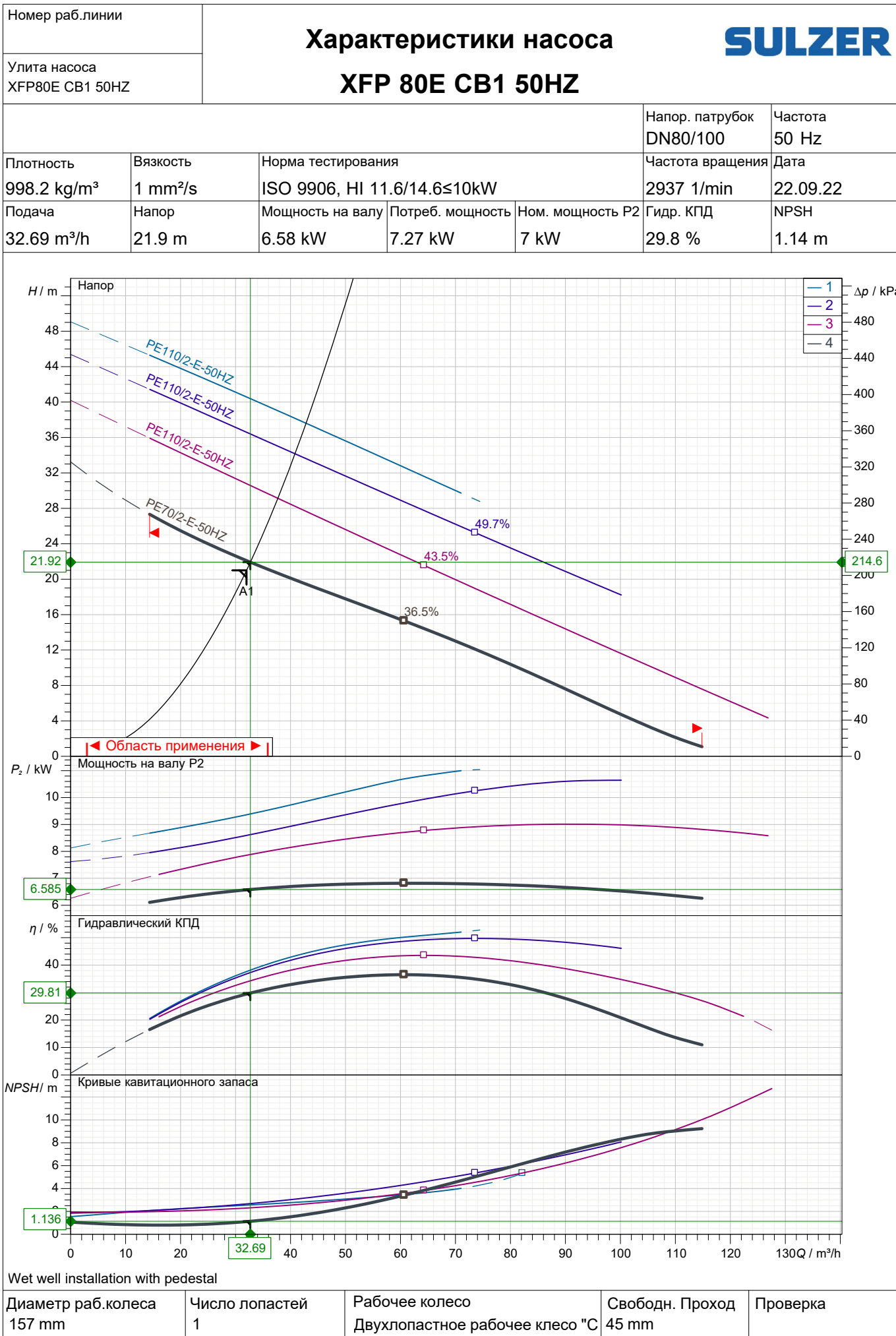
Поз.	Наименование	Ко л.	Примечание
1	ЖБ Корпус КНС ЭКОВЭЛЛ	1	
2	Крышка колодца, откидная	1	с запорным механизмом
3	Погружной насос Sulzer 80E CB1 50HZ	2	
4	Автоматическая трубная муфта (АТМ) Ø80	2	
5	Напорный трубопровод AISI304, Ø80	2	
6	Клапан обратный шаровый чугунный Dn80	2	
7	Задвижка клиновая чугунная, ручная с обрезин. клином Dn80	2	
8	Цепь для подъема насоса, AISI 304	2	
9	Ответный фланец на выходе, Dn80	2	нерж. сталь
10	Подводящая труба Ø225	1	поставка заказчика
11	Лестница обслуживания на полную высоту колодца	1	нерж. сталь
12	Направляющие насосов на полную высоту колодца, компл.	2	нерж. сталь
13	Площадка обслуживания, откидная	1	нерж. сталь
14	Поплавковый датчик уровня KS с длиной кабеля 10 м	4	
15	Шкаф управления насосами, ЩУ КНС	1	на чертеже не указан
16	Сорудерживающая корзина	1	нерж. сталь
17	Цепь для подъема корзины, AISI 304	1	нерж. сталь
18	Вентиляционный патрубок ПВХ, Ø110	2	с системой фильтрации
19	Комплект крепежных элементов с карабинами	1	на чертеже не указан
20	ЖБ Корпус ЭКОВЭЛЛ	1	
21	Крышка колодца, откидная	1	с запорным механизмом
22	Напорный трубопровод AISI304, Ø80	2	
23	Задвижка клиновая чугунная, ручная с обрезин. клином Dn80	3	
24	Приемный фланец на выходе, Dn80	2	нерж. сталь
25	Ответный фланец на выходе, Dn80	2	нерж. сталь
26	Лестница обслуживания на полную высоту колодца	1	нерж. сталь
27	Вентиляционный патрубок ПВХ, Ø110	2	с системой фильтрации
28	Датчик давления	2	
29	Расходомер электромагнитный ВЗЛЕТ ТЭР Ду 80	2	
30	Шибберная задвижка СВПК с эл/приводом dn200	1	

						КНС ЭКОВЭЛЛ 32МЗН-2SLZ-455/22			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Разработал						Ст-во сетей канализации в с. Изобильное г. Алушта	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Стадия	1	Листов
						КНС 32 м3/ч	ООО "ГИС"		
Утвердил									

XFP 80E CB1 50HZ



Задание рабочих параметров		Потреб. мощность	
Подача	32.69 m³/h	Напор	21.9 m
КПД	29.8 %	Мощность на валу	6.58 kW
NPSH	1.14 m	Жидкость	Вода
Температура	20 °C	Тип установки	Насос
Число насосов	1		
Данные насоса		Производитель	
Тип	XFP 80E CB1 50HZ	Рабочее колесо	Двухлопастное рабочее колесо "Contrablock"
Серия	XFP PE1-PE3	Диаметр раб. колеса	157 mm
Число лопастей	1	Всас. патрубок	DN100
Свободный проход	45 mm	Тип присоед. пов-сти	
Напорн. патрубок	DN80/100		
Момент инерции	0.0129 kg m²		Wet well installation with pedestal
Данные электродвигателя		Частота	
Ном. Мощность	400 V	Ном. Скорость	50 Hz
Ном. мощность P2	7 kW	КПД	2930 1/min
Число полюсов	2	Номинальный ток	90.4 %
Фактор мощности	0.83	Ном. момент вращения	13.5 A
Пусковой ток	106 A	Вид защиты	22.8 Nm
Пусковой момент	65 Nm	Число пусков в час	IP 68
Класс изоляции	H		15



Частота
50 Hz

PE2

Характеристики двигателя

SULZER

PE70/2-E-50HZ

Ном. Мощность
7 kW

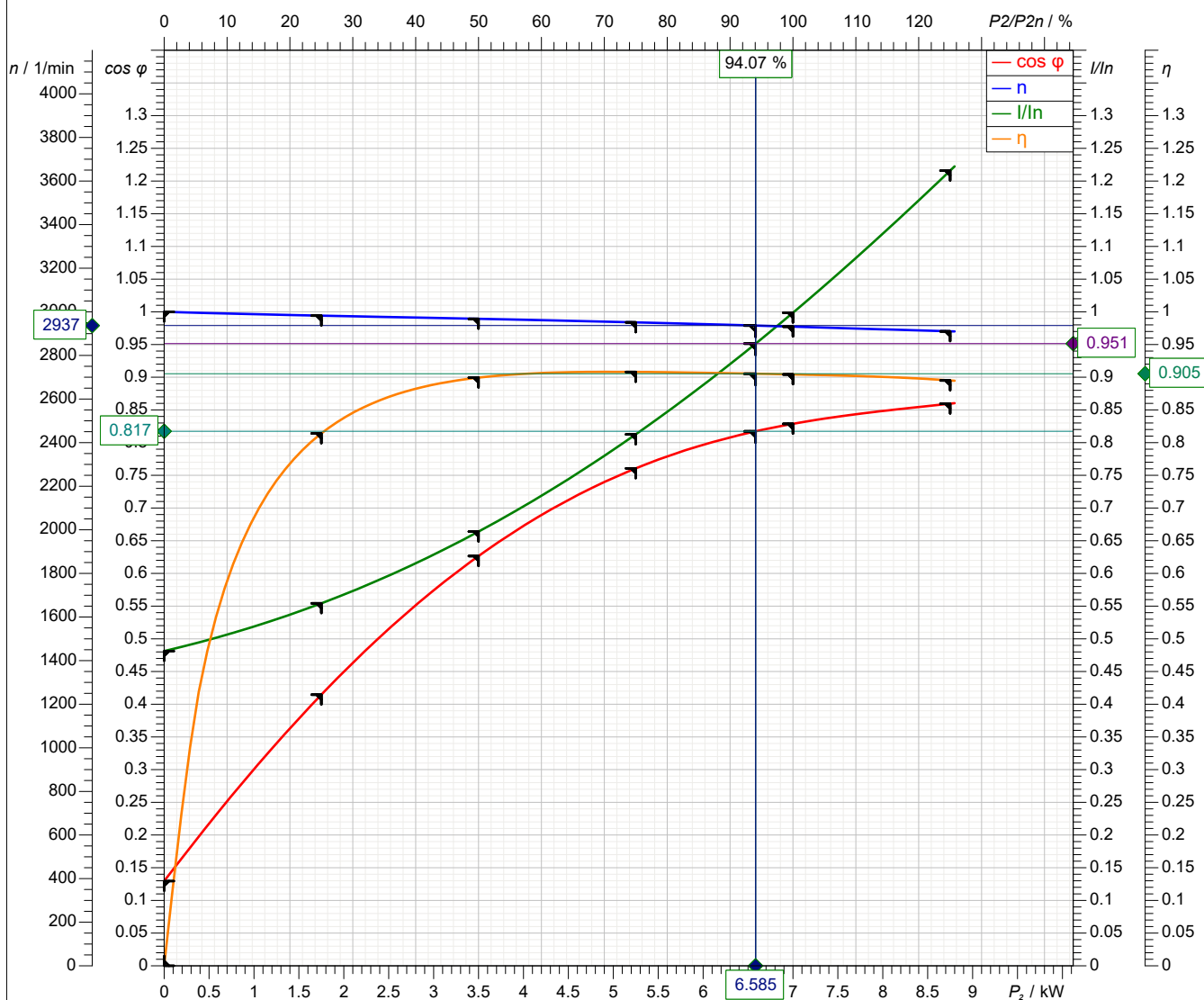
Сервисный фактор
1.3

Ном. Скорость
2930 1/min

Число полюсов
2

Ном. Мощность
400 V

Дата
22.09.22



Symbol		25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P2/ kW	0	1.75	3.5	5.25	7	8.75
P1/ kW	0.5836	2.15	3.891	5.782	7.741	9.777
I / A	6.497	7.483	8.964	10.97	13.48	16.41
cos	0.1297	0.4146	0.6266	0.7607	0.8288	0.8596
n / 1/min	3000	2982	2968	2952	2932	2911
s / %	0.0002695	0.5843	1.069	1.613	2.268	2.98
M / Nm	0	5.603	11.26	16.99	22.8	28.71
/ %	0	81.41	89.95	90.8	90.43	89.51

Допуск

VDE 0530 T1 12.84 при номинальной мощности

Пусковой ток
106 A

Пусковой момент
65 Nm

Момент инерции
0.0146 kg m²

Число пусков в час
15

SULZER

Massblatt XFP 80E-CB1 Nassinstallation

Dimension sheet WET-WELL Installation

Dimensioni Installazione sommersa

Hoja de dimensiones instalación sumergida

Plan d'encombrement Installation noyée

No: AN-M.22.562 -05

Drawn: 11.05.09 / D.Whelan

Issue Date: 10/01/2018

Änderungen vorbehalten

Technical changes reserved

Con riserva di modifiche

Con reserva de modificaciones

Sous réserve de modification

50 Hz

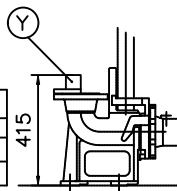
60 Hz

S.I.

Typ Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (kg)	H (mm)
PE 70/2	157	723
PE 110/2	187	793

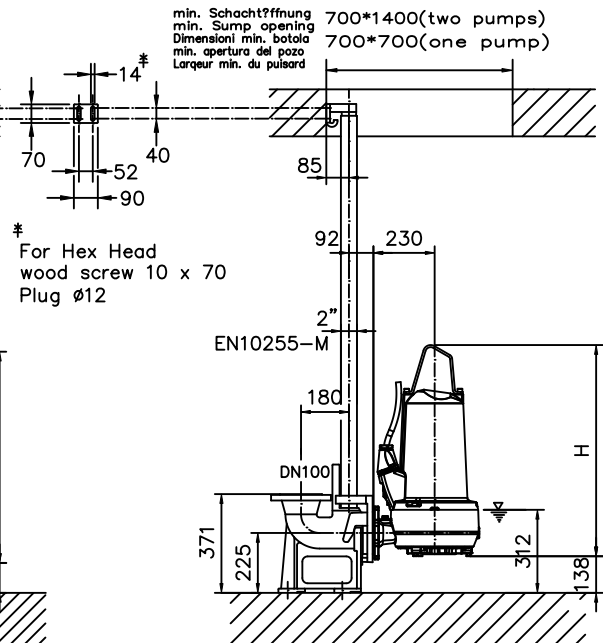
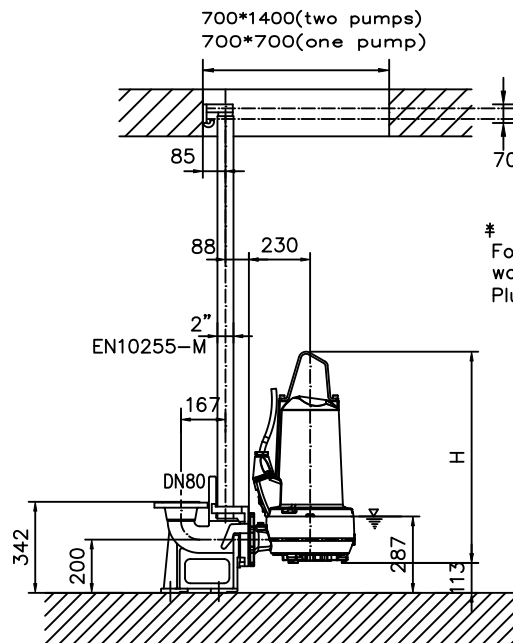
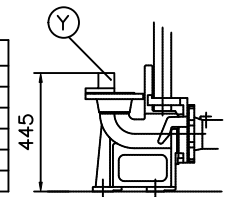
Typ Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (kg)	H (mm)
PE 125/2	187	793

Part No.	Y(mm)
DN 80	
6 232 0649	
6 232 0650	ø 90

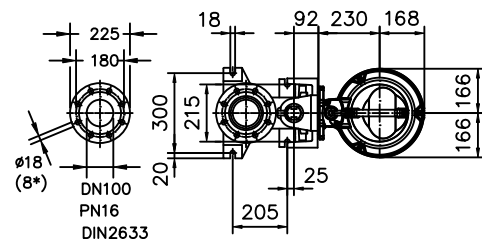
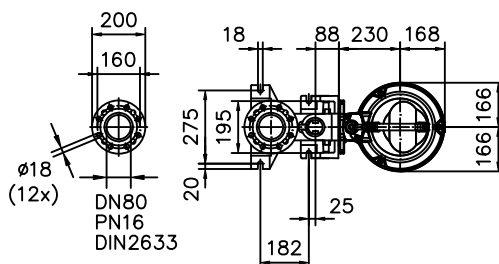


Part No.	Y(mm)
DN 100	
6 232 0652	
6 232 0653	ø 110
6 232 0654	ø 115
6 232 0664	
6 232 0665	ø 115

ASA



* For Hex Head
wood screw 10 x 70
Plug ø12



Gewicht: Beinhaltet Pumpe, Halterung (Fussstück) und Kabel (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Weight: Includes pump, slider bracket and cable (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Peso: include pompa, pezzo intermedio a cavo (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Peso: Incluye bomba, soporte deslizante y cable (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Poids : Incluant la pompe, le coulisseau et le cable (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Guss-Allgemeintoleranzen nach DIN1680 - GTB16

General tolerances for castings in acc. to DIN1680-GTB16

Tolleranze generali delle fusioni secondo DIN1680-GTB16

Tolerancias generales para la fundición seg. de DIN1680-GTB16

Tolérance générale de la fonderie selon DIN1680-GTB16

SULZER

Massblatt XFP 80E-CB1 Nassinstallation

Dimension sheet WET-WELL Installation

Dimensioni Installazione sommersa

Hoja de dimensiones instalacion sumergida

Plan d'encombrement Installation noyee

No: AN-M.22.562 -05

Drawn: 11.05.09 / D.Wheelan

Issue Date: 10/01/2018

Änderungen vorbehalten

Technical changes reserved

Con riserva di modifiche

Con reserva de modificaciones

Sous réserve de modification

50 Hz

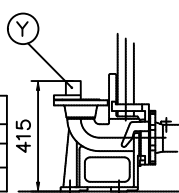
60 Hz

U.S.

Typ Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (lbs)	H (")
PE 70/2	347	28.5
PE 110/2	413	31.2

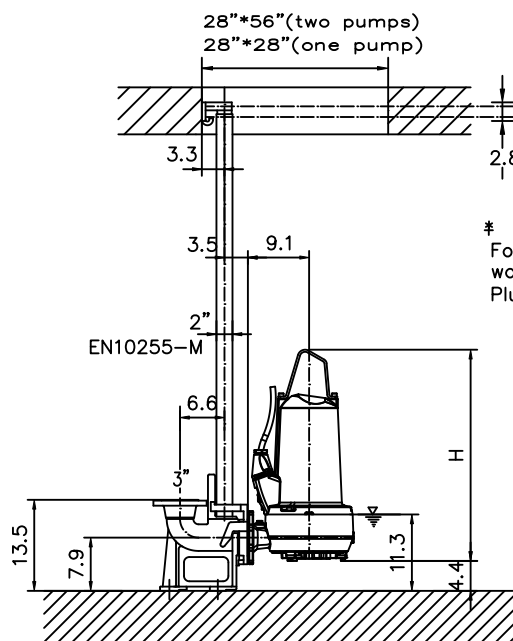
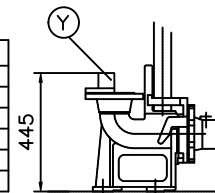
Typ Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (lbs)	H (")
PE 125/2	413	31.2

Part No.	Y(mm)
DN 80	
6 232 0649	
6 232 0650	ø 90



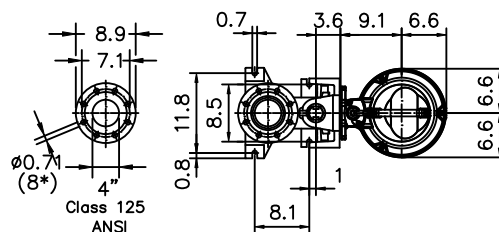
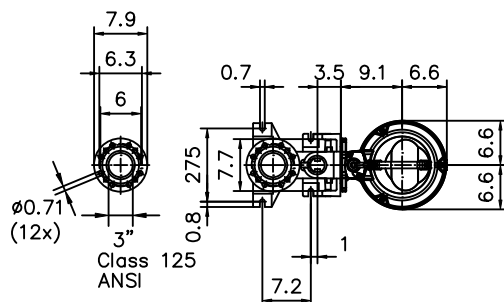
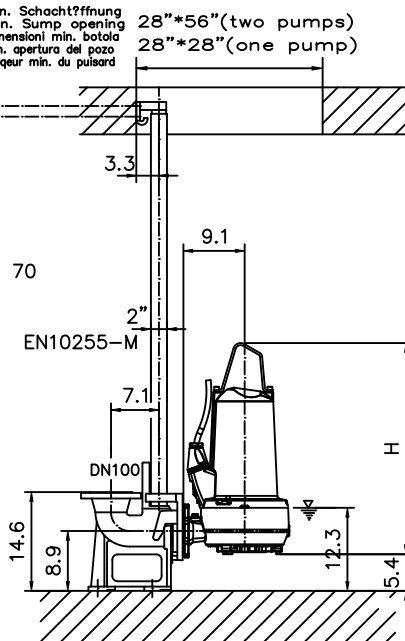
Part No.	Y(mm)
DN 100	
6 232 0652	
6 232 0653	ø 110
6 232 0654	ø 115
6 232 0664	
6 232 0665	ø 115

ASA



* For Hex Head
wood screw 10 x 70
Plug ø12

min. Schachtöffnung
min. Sump opening
Dimensioni min. botola
min. apertura del pozo
Largeur min. du puitsard



Gewicht: Beinhaltet Pumpe, Halterung (Fussstück) und Kabel (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Weight: Includes pump, slider bracket and cable (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Peso: include pompa, pezzo intermedio a cavo (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Peso: Incluye bomba, soporte deslizante y cable (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Poids : Incluant la pompe, le coulisseau et le cable (50 Hz = 10 m; 60 Hz = 15 m)

Guss-Allgemeintoleranzen nach DIN1680 - GTB16

General tolerances for castings in acc. to DIN1680-GTB16

Tolleranze generali delle fusioni secondo DIN1680-GTB16

Tolerancias generales para la fundición seg. de DIN1680-GTB16

Tolérance générale de la fonderie selon DIN1680-GTB16

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЖ49.Н01160

Срок действия с 16.03.2021

по 15.03.2024

№ 0047157

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.11АЖ49

"Апекс-сертификация" Общества с ограниченной ответственностью "Апекс". Место нахождения: 115193, РОССИЯ, город Москва, ул. Петра Романова, д. 7, стр. 1, ком. 8, телефон: +7 499 685 40 49, электронная почта: apex.cert49@gmail.com. Аттестат аккредитации № RA.RU.11АЖ49, выдан 25.07.2017 года

ПРОДУКЦИЯ

Конструкции строительные полимерно-бетонные (ПБК) «ЭКОВЭЛЛ», выпускаемые в соответствии с ТУ 23.61.12-001-23107031-2017. Серийный выпуск

код ОК

23.61.12

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 30546.1-98, ГОСТ 30546.2-98, ГОСТ 30546.3-98 (исполнение сейсмостойкости (9) баллов по шкале MSK-64)

код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ» (ООО «ГИС»). Адрес: 197022, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА АКАДЕМИКА ПАВЛОВА, ДОМ 6, КОРПУС 1 СТР1, ПОМЕЩЕНИЕ 22-Н КАБИНЕТ 4, ИНН 7839114731, ОГРН: 1197847060070, телефон: +7 (812)748-20-12, электронная почта: info@gisspb.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ» (ООО «ГИС»). Адрес: 197022, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА АКАДЕМИКА ПАВЛОВА, ДОМ 6, КОРПУС 1 СТР1, ПОМЕЩЕНИЕ 22-Н КАБИНЕТ 4, ИНН 7839114731, ОГРН: 1197847060070, телефон: +7 (812)748-20-12, электронная почта: info@gisspb.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № АТР/072021/19739 от 16.03.2021 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ПЦИ «Атриум» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ27)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4



Руководитель органа

Любушин Вадим Николаевич
подпись

Любушин Вадим Николаевич
инициалы, фамилия

Эксперт

Николаев Александр Степанович
подпись

Николаев Александр Степанович
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации