



*ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Энергия Формы"*

*Свидетельство №П-153-001684027810-3865 выдано Ассоциацией проектных
организаций "Стройспецпроект" (СРО-П-153-30032010)*

*Реконструкция водопровода от колодца ВК15/1 до колодца ВК15/2,
г. Казань, пр. Ямашева, 101*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

П-26/04.516-НВК

Наружные сети водопровода

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план	1 лист
2	План трассы сети водопровода В1. М1:500.	1 лист
3	Продольный профиль трассы сети водопровода В1.	1 лист
4	Схема сети водопровода В1. План работ в колодцах.	1 лист

Общие данные.

Рабочая документация выполнена на основании следующих исходных документов:

- технического задания;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации сетей водоснабжения;

Объект реконструкции располагается в РТ, г.Казань, проспект Ямашева, д.101.

Проектом предусматривается реконструкция существующей сети водопровода с заменой трубы от колодца ВК15/1 до колодца ВК15/2, замена запорной арматуры и пожарного гидранта в колодцах и монтаж новых задвижек на проектируемый водопровод.

Проектируемая сеть водопровода выполняется из полиэтиленовой трубы $\Phi 225\text{мм}$ ПЭ100 SDR 13.6 ГОСТ Р 70628.2-2023.

Прокладка наружной сети водопровода предусмотрена закрытым способом, методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Прокладка полиэтиленовых трубопроводов методом ГНБ делится на три этапа:

- бурение пилотной скважины;
- расширение скважины под проектный диаметр;
- протаскивание полиэтиленового трубопровода.

В настоящей проектной документации все технические решения по сооружениям, конструкциям и оборудованию приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами. Учтены также требования действующих нормативных и директивных документов по природоохранным мероприятиям.

Главный инженер проекта

Курдюкова В.А.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
П-26/04.516-НВК	Рабочая документация	
П-26/04.516-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 31.13330.2021	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
СП 129.13330.2019	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	

Трубопроводы, прокладываемые методом ГНБ подлежат предварительному испытанию после укладки рабочего трубопровода, до засыпки рабочего и приемного котлованов перехода.

Монтаж и испытание сетей вести согласно требованиям СП 129.13330.2019 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”.

При проходе трубопроводов через колодцы выполнить гидроизоляцию как стенок колодца, так и зазора в месте непосредственного прохода трубы через стенку.

После окончания строительно-монтажных работ восстановить благоустройство в местах производства работ.

Взам. инв. №

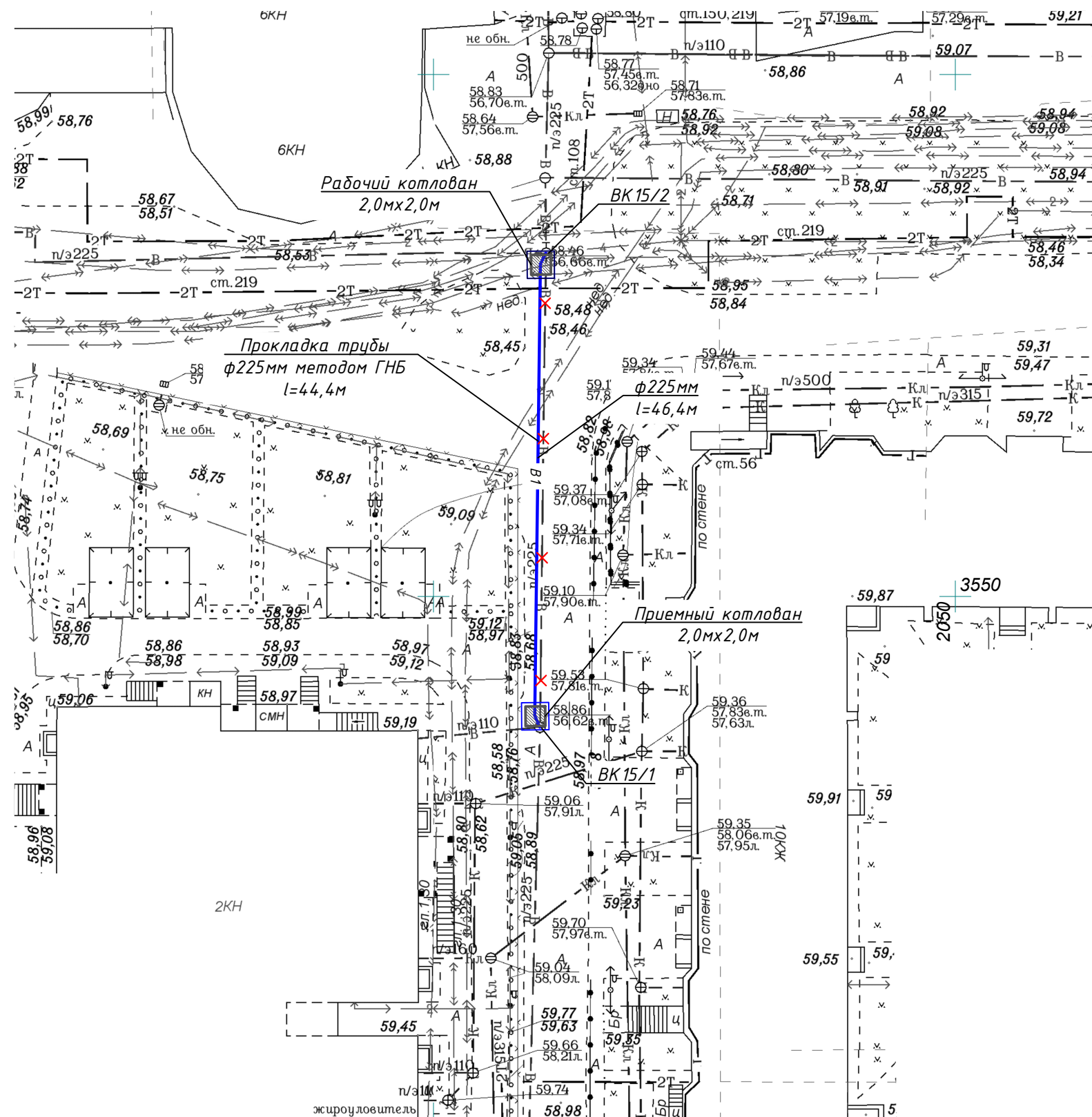
Подп. и дата

Инв. № подл.

						П-26/04.517-НВК			
						Реконструкция водопровода от колодца ВК15/1 до колодца ВК15/2, г. Казань, пр. Ямашева, 101			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Сырейщикова					Р	1	1
ГИП		Курдюкова В.А.							
					2026		000 "Энергия Формы"		

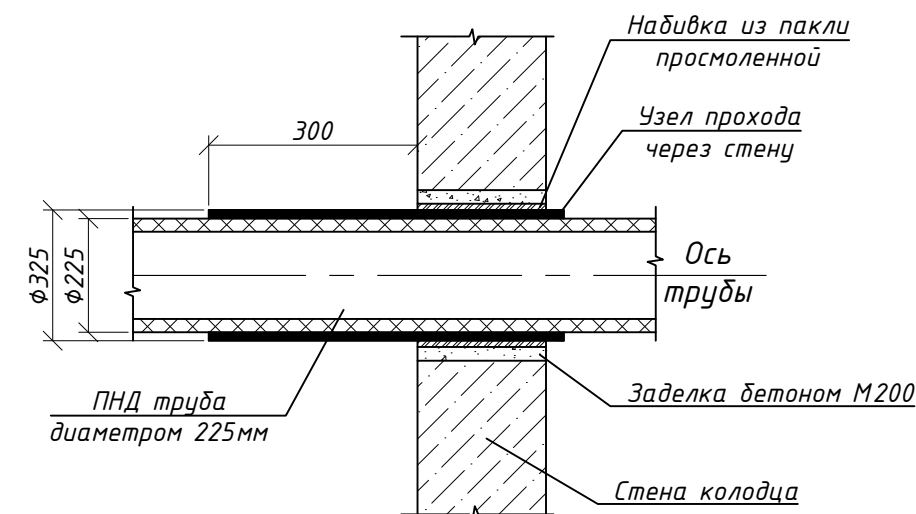


Инв. № подл.	Гип	Курдюкова В.А	2026						
Подп. и дата									
Взам. инв. №									



1. При разбивке трассы и производстве земляных работ в зоне подземных коммуникаций (газопровод, водопровод, кабель связи, электрокабель и т.д.) необходимо пригласить представителей владельцев подземных коммуникаций.

Узел прохода п/э труб через стенки колодца



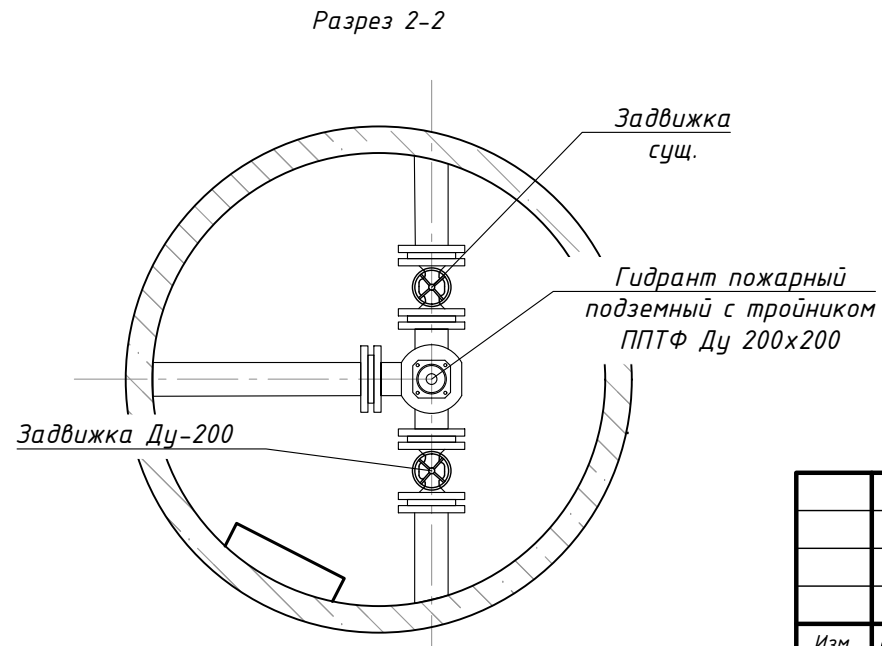
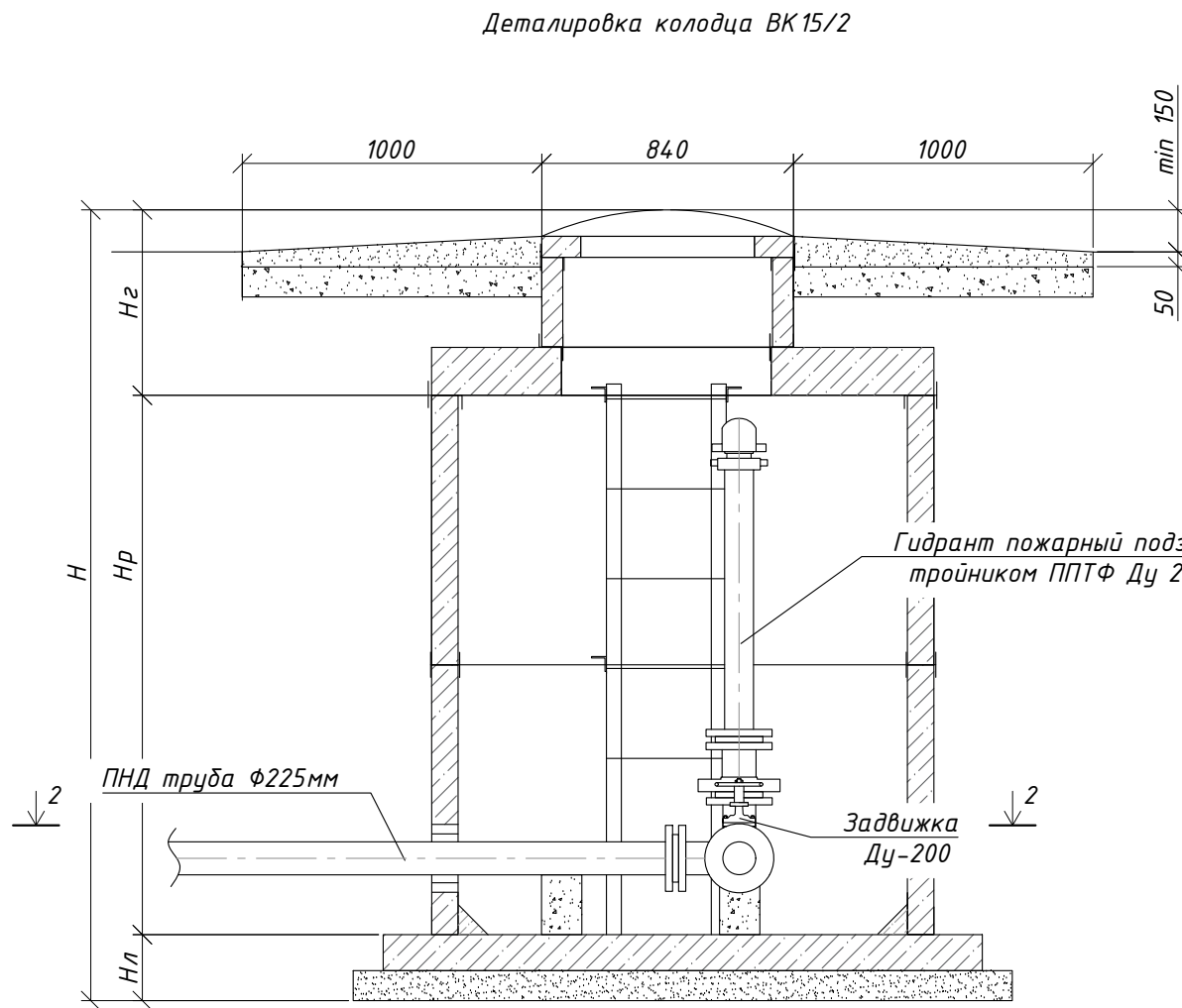
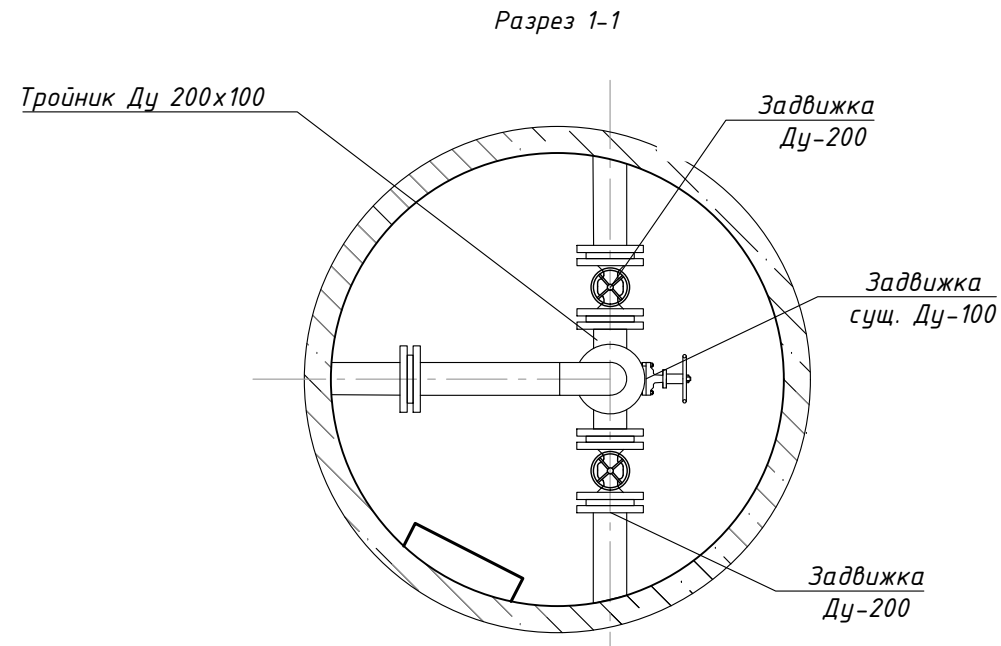
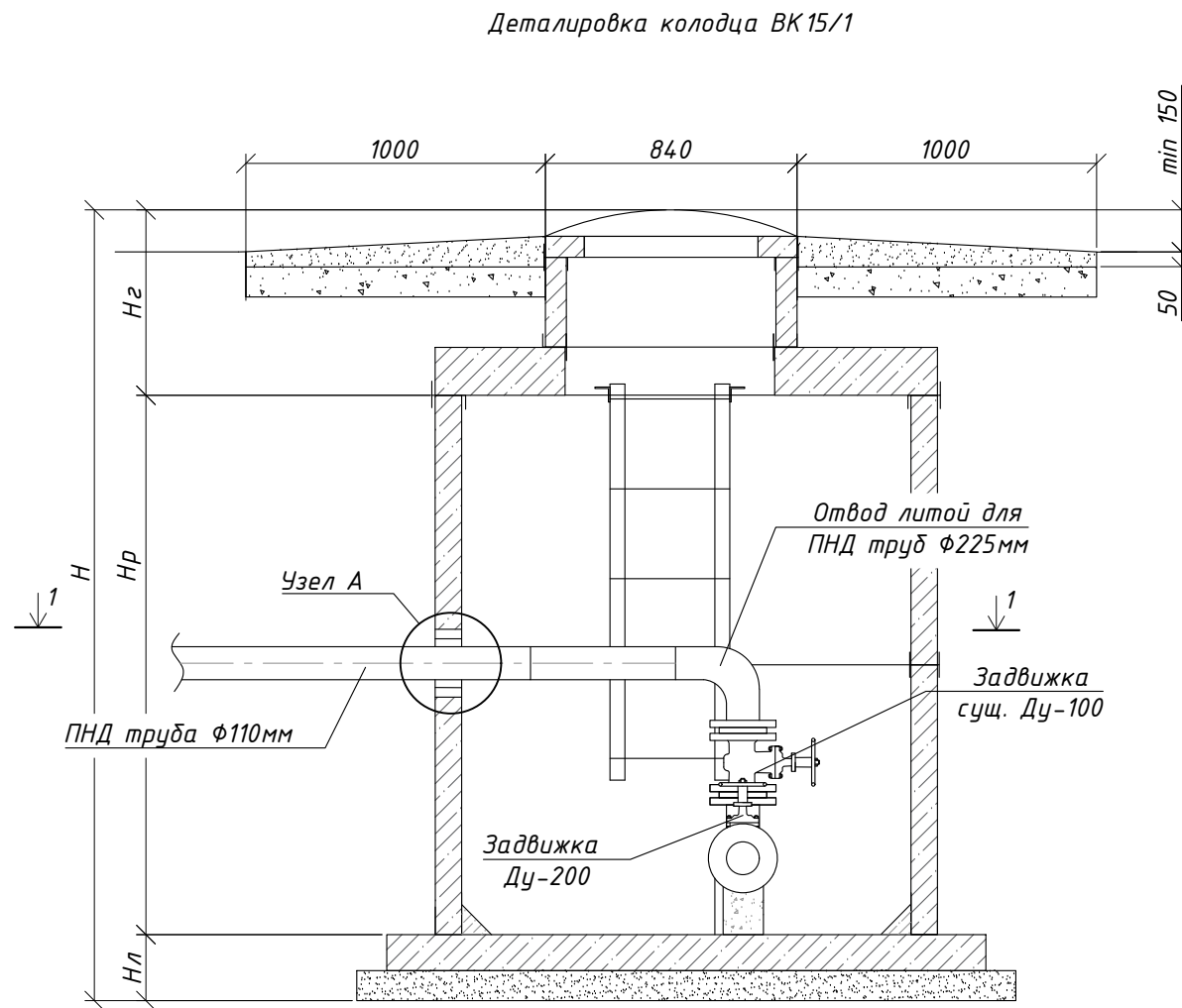
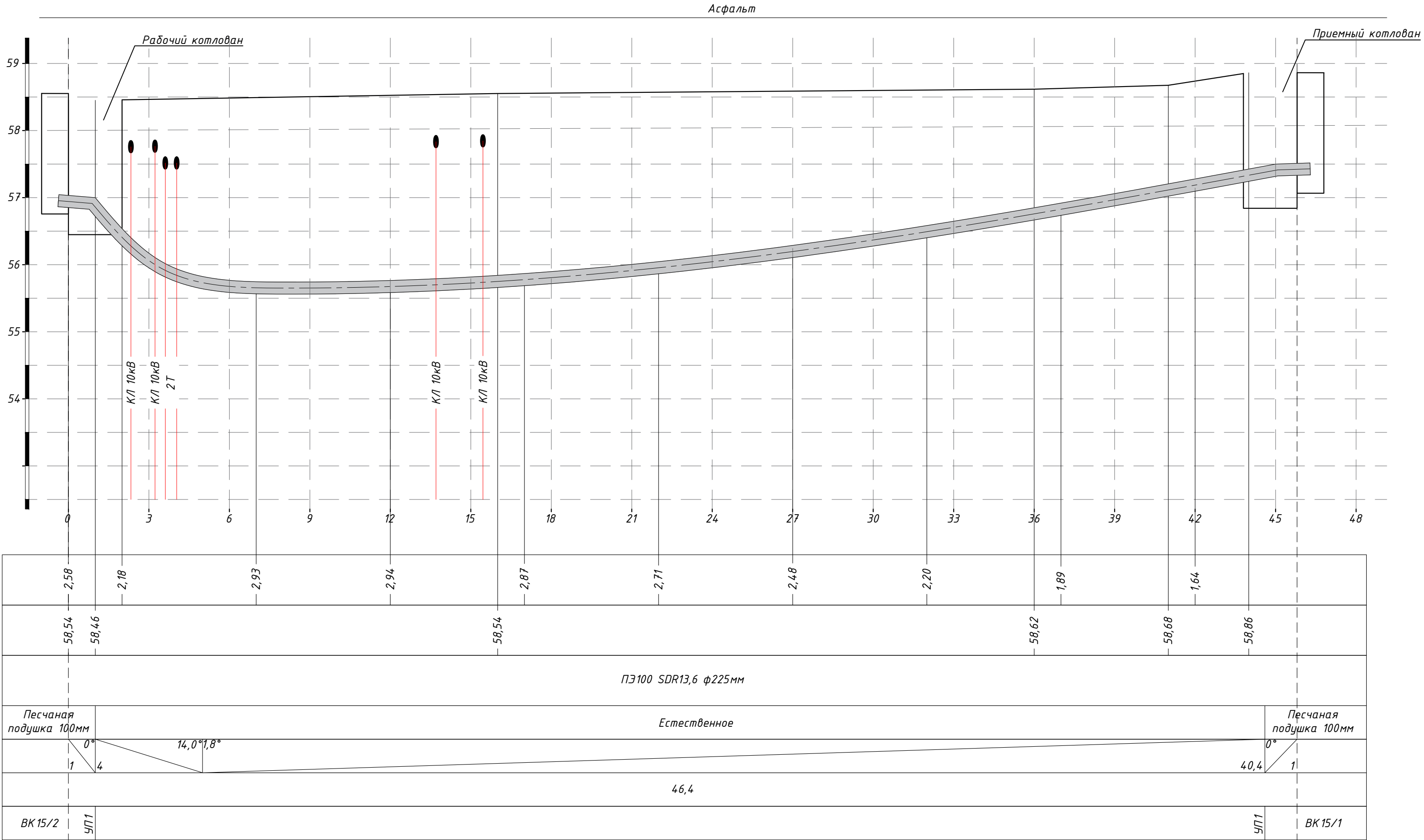
Условные обозначения:

- B1 — - Проектируемая сети водопровода
- - Прямоук ГНБ
- × - Демонтаж существующих сетей

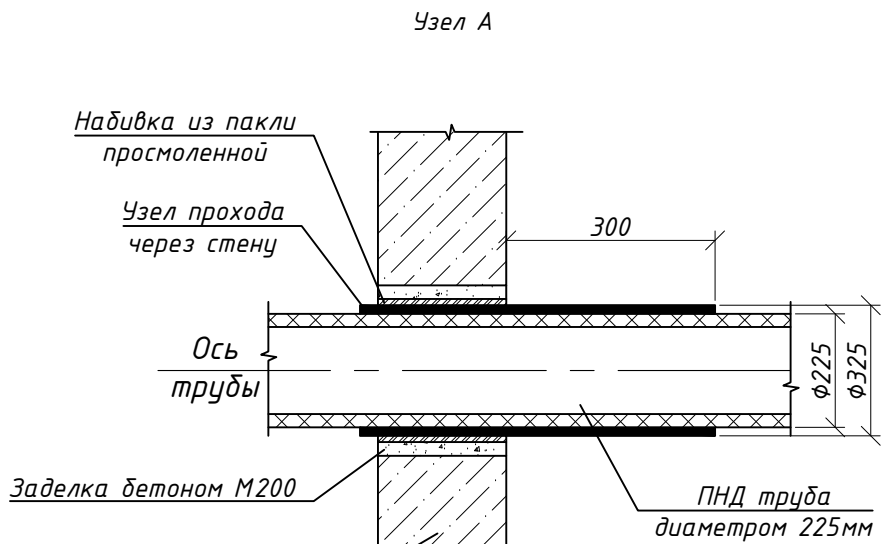
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						П-26/04.516-НВК			
						Реконструкция водопровода от колодца ВК15/1 до колодца ВК15/2, г. Казань, пр. Ямашева, 101			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Сырейщикова					Р	3	
ГИП		Курдюкова В.А.							
						План трассы сети водопровода В1. М1:500.	ООО "Энергия Формы"		
				2026					

Расстояние от поверхности до низа трубы	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон °
Расстояние	
Номер колодца, точки угла поворота	
Схема сети	

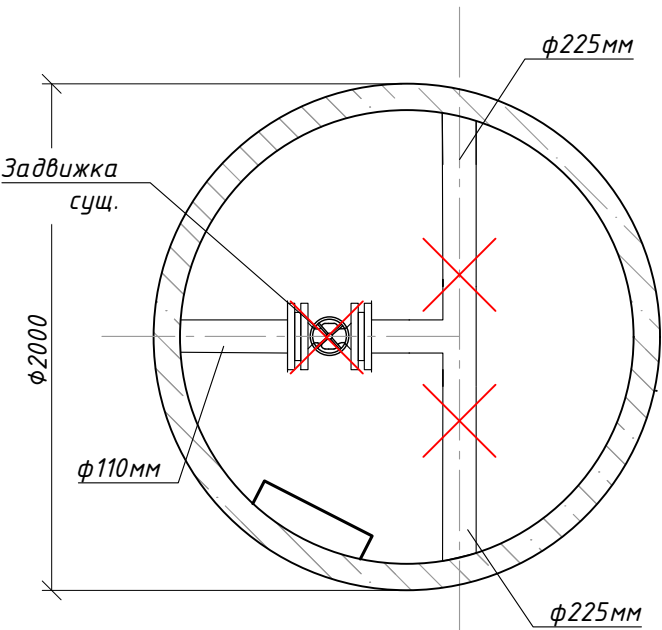


- Общие указания по производству работ.
- До начала работ необходимо:
- при помощи тахеометра снять натурные отметки земли, сравнить их с проектными отметками;
 - получить разрешение на производство земляных работ;
 - с представителями организаций-владельцев подземных коммуникаций в зоне выполнения работ по бурению уточнить планы и профили этих коммуникаций, при их наличии в зоне производства работ;
 - сделать контрольное вскрытие грунта (шурф), под надзором эксплуатационного персонала инженерных сетей, находящегося в месте бурения, для уточнения расположения и глубины прокладки инженерных сетей и сооружений;
 - провести инструктаж и ознакомление рабочих с требованиями безопасного ведения работ в соответствии с требованиями СНиП III-4-80*;
 - установить временное ограждение, определяющее зону работы землеройных машин;
 - зону, опасную для нахождения людей не связанных с производством работ, оградить сигнальным ограждением;
 - обеспечить доступ ко всем местам производства работ;
 - выполнить рабочий и приемный котлованы.

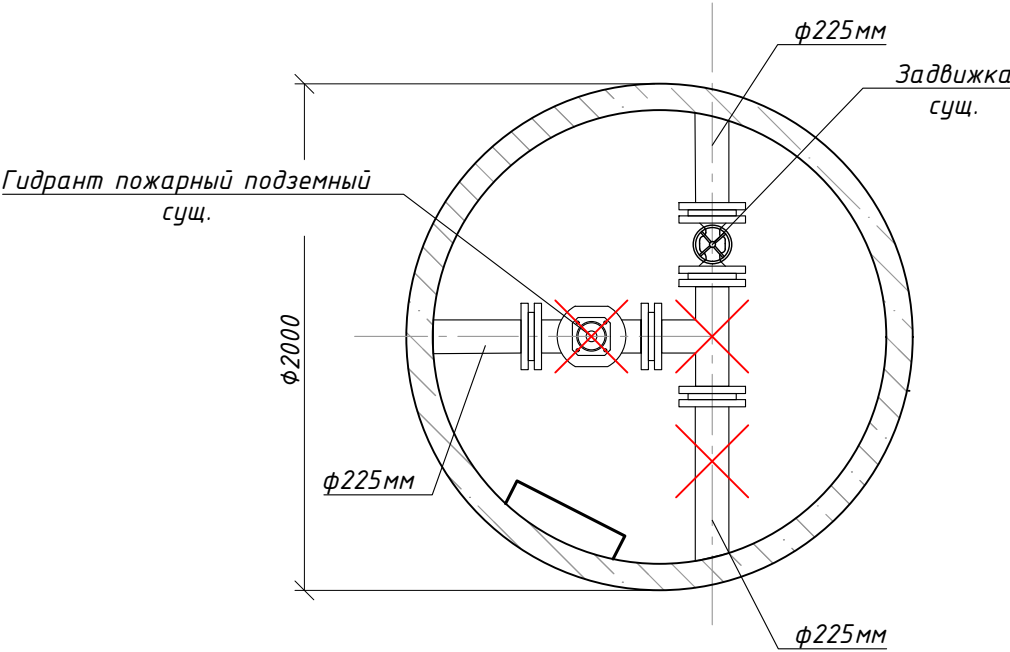


П-26/04.516-НБК					
Реконструкция водопровода от колодца ВК 15/1 до колодца ВК 15/2, г. Казань, пр. Ямашева, 101					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инженер	Сырейщикова				
ГИП	Курдакова В.А.				
Наружные сети водопровода				Стация	Лист
				Р	4
Продольный профиль трассы сети водопровода В1.				000 "Энергия Формы"	
				2026	

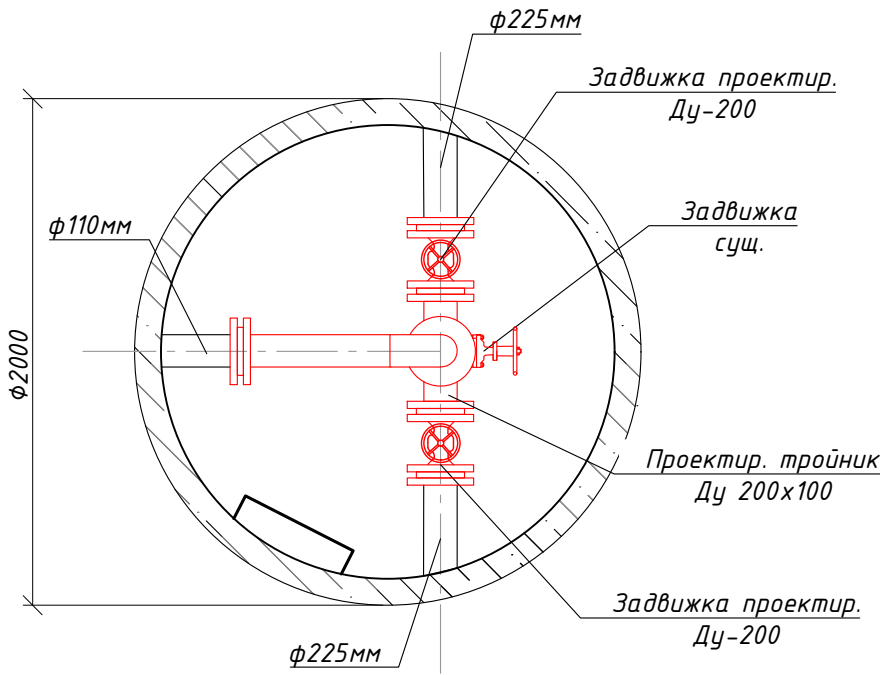
Демонтажные работы колодец ВК15/1



Демонтажные работы колодец ВК15/2



Монтажные работы колодец ВК15/1



Монтажные работы колодец ВК15/2

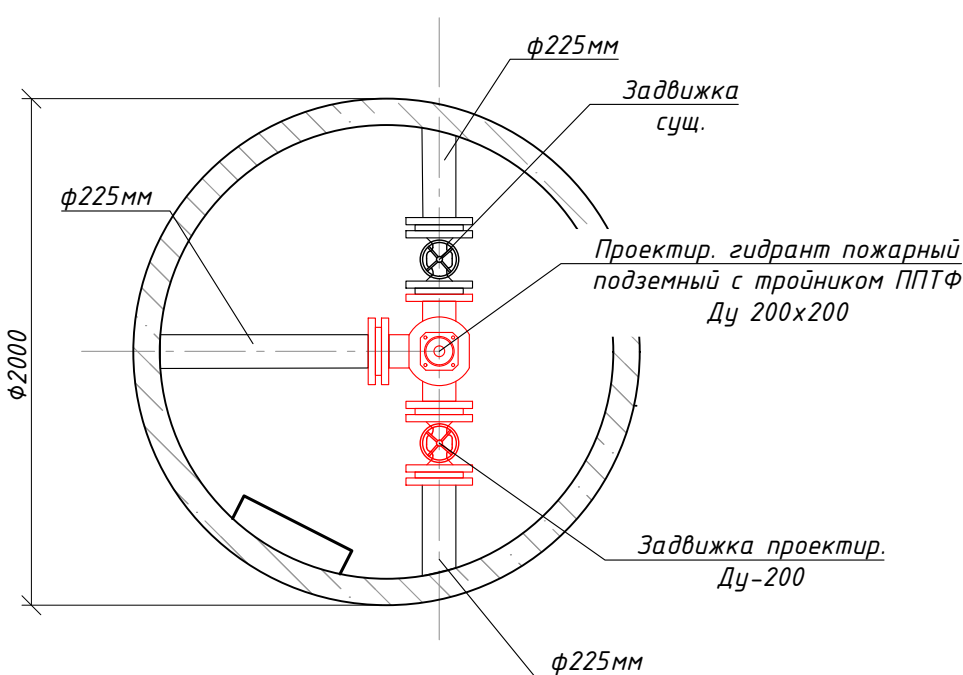
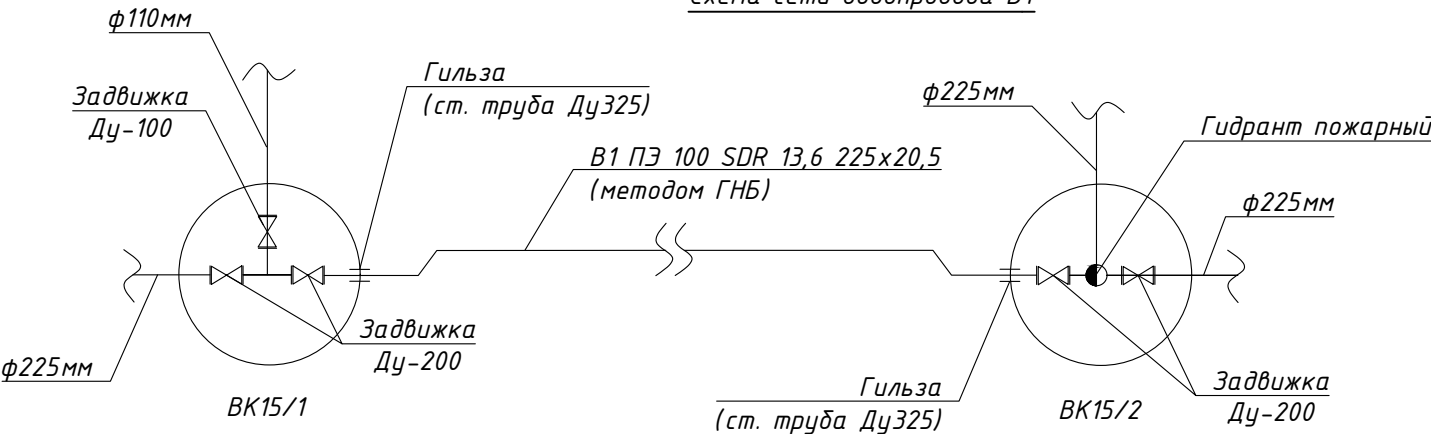


Схема сети водопровода В1



						П-26/04.516-НВК			
						Реконструкция водопровода от колодца ВК15/1 до колодца ВК15/2, г. Казань, пр. Ямашева, 101			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инженер	Сырейщикова					Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Курдюкова В.А						Р	5	
						Схема сети водопровода В1. План работ в колодцах.	ООО "Энергия Формы"		
				2026					



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Энергия Формы"

Свидетельство №П-153-001684027810-3865 выдано Ассоциацией проектных
организаций "Стройспецпроект" (СРО-П-153-30032010)

*Реконструкция водопровода от колодца ВК15/1 до колодца ВК15/2,
г. Казань, пр. Ямашева, 101*

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

П-26/04.516-НВК.СО

Наружные сети водопровода

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ
Перечень спецификаций на оборудование и материалы, входящих в сборник

Листов	Наименование ведомости	Обозначение ведомости	Проектная организация
2	Спецификация оборудования, изделий и материалов на сети водопровода	П-26/04.516-НВК.СО	ООО "Энергия Формы"

[illegible]

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.			Материалы для благоустройства							
			Щебень М600 фр.20-40мм	ГОСТ 8267-93			м3	8,7		
			Песок средней крупности	ГОСТ 8736-2014			м3	11,6		
			Смеси асфальтобетонные плотные крупнозернистые тип А марка I	ГОСТ 9128-2013			м3	3,48		
			Асфальтобетон мелкозернистый плотный, тип Б, марка I-II	ГОСТ 9128-2013			м3	2,32		

1.1. Требования к выполнению работ по разработке проектно-сметной документации на реконструкцию водопровода от колодца ВК15/1 до колодца ВК15/2, г.Казань, пр. Ямашева, 101

№ п/п	Наименование мероприятий	Содержание
1	2	3
1	Стадийность проектирования	Разработка рабочего проекта, сметной документации, согласование разработанного проекта в ООО «ТеплоГрупп».
2	Основные технико-экономические показатели объекта	Проект реконструкции водопровода предусматривает: - демонтаж / монтаж существующих колодцев ВК15/1, ВК15/2; - прокладка нового водопровода d225мм между колодцами ВК15/1 и ВК15/2 методом ГНБ (ориентировочная протяженность 35 п.м.). - установка запорных арматур Ду200 до и после врезки в водопроводном колодце ВК15/1; - восстановление нарушенного благоустройства. Проектная документация разрабатывается в объеме, необходимом для производства строительно-монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами.
3	Требования к составу и содержанию проектной документации.	Проектная документация должна состоять из: «Общая пояснительная записка». Должна содержать: - исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект; - сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять реконструкцию линейного объекта; - сведения об линейном объекте с указанием наименования, назначения; - технико-экономическую характеристику объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.) - расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (далее - полоса отвода); - перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству; - описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории; - результаты оценки воздействия на окружающую среду. Раздел 1 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Архитектурно-строительные решения» Архитектурно-строительные, объемно-планировочные решения выполнить в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018. Должен содержать в текстовой части: - обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе реконструкции линейного объекта; - описание технологии процесса транспортирования продукта; - характеристика параметров трубопровода; - сведения о резервной пропускной способности трубопровода и резервном оборудовании, и потенциальной необходимости в них; Должен содержать в графической части:

- схему (план) линейного объекта;
- чертежи конструктивных решений, описанных в пояснительной записке;
- топографическую карту-схему с указанием границ административно-территориальных образований, по территории которых планируется провести трассу линейного объекта;
- чертежи основных элементов;
- детализировки колодцев;
- спецификация оборудования и материалов.

Раздел 2. «Проект организации строительства».

Должен содержать в текстовой части:

- сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий.
- обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях;
- перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости);
- перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов;
- перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства;
- обоснование принятой продолжительности строительства;

Должен содержать в графической части:

- ситуационный план (карту-схему);
- организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения линейного объекта с указанием технологической последовательности работ;
- технологические карты-схемы последовательности демонтажа существующих колодцев.

Раздел 3. «Благоустройство территории».

должен содержать:

- решения по планировке, благоустройству территории.

Раздел 4. «Сметная документация».

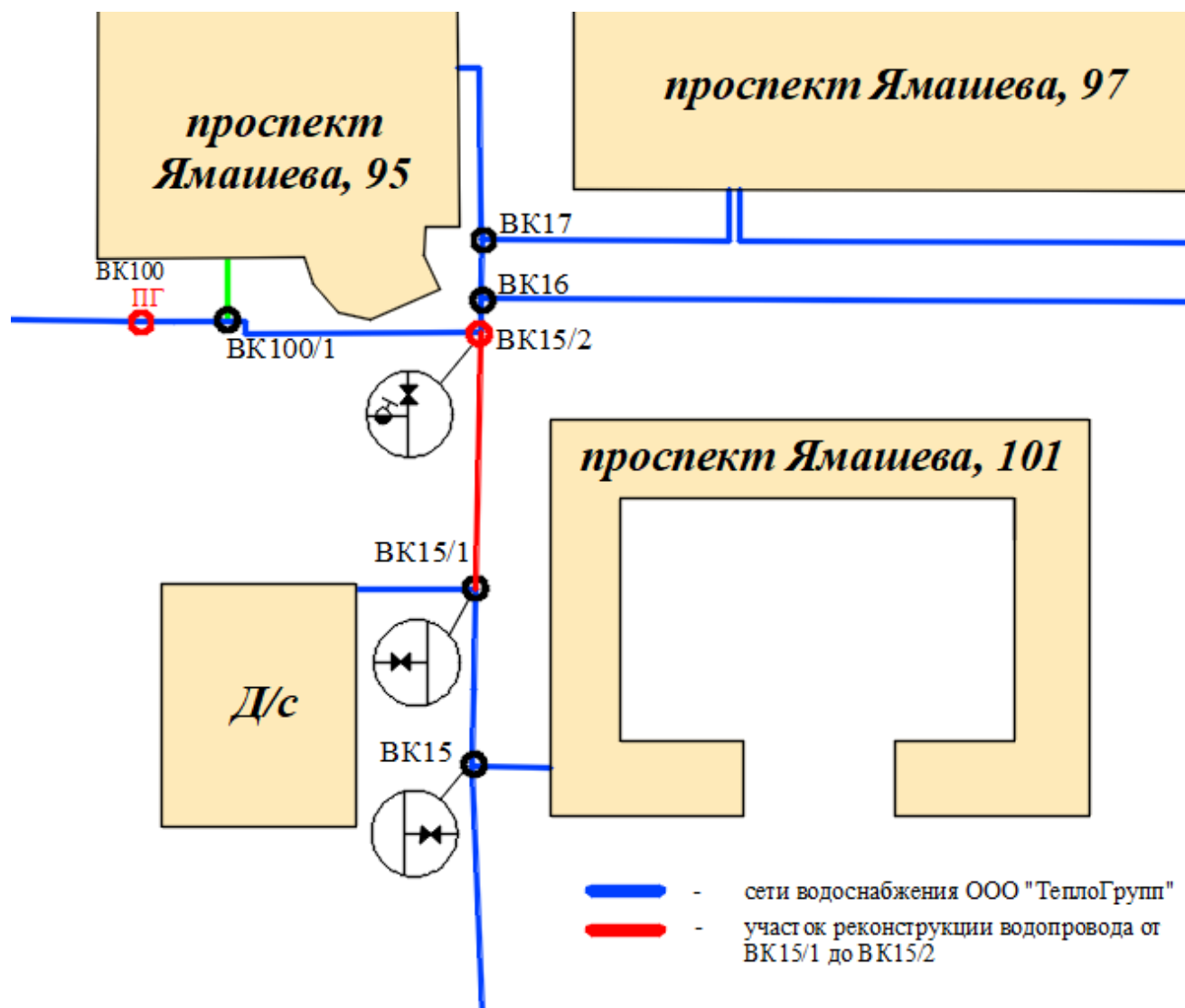
Должен содержать текстовую часть в составе пояснительной записки к сметной документации и сметную документацию.

Пояснительная записка к сметной документации, должна содержать следующую информацию:

- сведения о месте расположения объекта;
- перечень утвержденных сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на строительство;
- обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта;
- другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта, характерные для него.

Сметная документация должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные

		сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат. Сметная документация составляется ресурсно-индексным методом согласно действующей сметно-нормативной базе ГЭСН, ГЭСНр, ГЭСНм в текущем уровне цен. Сводный сметный расчет стоимости строительства, составляется с распределением средств по следующим главам: Подготовка территории, организация строительства (глава 1); Архитектурно-строительные решения (глава 2); Благоустройство и озеленение территории (глава 3). Объем проектных работ может измениться по согласованию с Заказчиком.
4	Основные исходные данные для проектирования	Выписка ЕГРН, фото объекта
5	Требования к инженерному обеспечению	Выполнить обследование колодцев ВК15/1, ВК15/2. Получить актуальную топографическую съемку.
6	Особые требования и условия	– Рабочий проект согласовать с ООО «ТеплоГрупп»; Выдать заказчику экземпляр проектной документации на бумажном носителе в количестве 1 шт. и 1 экз. в электронном виде (файл с расширением” DWG”); Объем проектных работ уточняется в процессе проектирования.



Приложение № 2. Ситуационный план.

