# Российская Федерация Республика Хакасия ООО «Архстрой»

Свидетельство № П-1014-2017-1901131579-224 от 27 апреля 2017 г.

Проектная документация

# Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12

Раздел 2.

Планировочная организация земельного участка.
Тепловые сети.
Наружные сети водоснабжения.
Наружные сети водоотведения.
Наружные сети электроснабжения.
2/2019-A – ПЗУ; ТС, НВ, НК, ЭС

**Tom 2** 

# Российская Федерация Республика Хакасия ООО «Архстрой»

Свидетельство № П-1014-2017-1901131579-224 от 27 апреля 2017 г.

# Проектная документация

# Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12

# Раздел 2.

Планировочная организация земельного участка.

Тепловые сети.

Наружные сети водоснабжения.

Наружные сети водоотведения.

Наружные сети электроснабжения.

2/2019-A – ПЗУ; ТС, НВ, НК, ЭС

**Tom 2** 

Директор ГИП



Д.М. Дерновая А.И. Белов

# СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ «Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12»

Номер тома	Обозначение	Наименование	]	Примечани
1	2	3		4
		Раздел 1. Пояснительная записка		
1	2/2019—А—ПЗ	Пояснительная записка		
	Раздел 2. Схе	иа планировочной организации земельного учас	тка.	
2	2/2019—A—ПЗУ;ТС;НВ;Н ЭС	Схема планировочной организации земельного участка. Тепловые сети. Наружные сети водоснабжения. Наружные сети водоотведения. Наружные сети электроснабжения	ī	
		Раздел 3. Архитектурные решения		
3.1	2/2019-A—AP.1	Архитектурные решения.		
3.2	2/2019-A—AP.2	Архитектурные решения.		
	Раздел 4. Ко	нструктивные и объемно-планировочные решен	ия	
4.1	2/2019—A—KP.1	Конструктивные решения. Часть 1. (Ниже отм. 0,000)		
4.2	2/2019-AKP2	Конструктивные решения. Часть 2. (Выше отм. 0,000)		
4.3	2/2019-A—KP3	Конструктивные решения		
		инженерном оборудовании, о сетях инженерно-тень инженерно-технических мероприятий, сод технологических решений		0
		Подраздел. Система электроснабжен	ия	
5.1	2/2019—A—ИОС 1.ЭМ1	Электроосвещение. Силовое электрооборудование. Молниезащита.		
5.1.1	2/2019—А—ИОС 1.ЭМ2	Электроосвещение. Силовое электрооборудование. Молниезащита.		
		Подраздел. Сети связи		
5.1	2/2019—A—ИОС 5.СС.1	Сети связи. Пожарная сигнализация.		
5.1.1	2/2019—A—ИОС 5.CC.2	Сети связи. Пожарная сигнализация.		
		Подраздел. Система водоснабжения.		
5.2	2/2019—A—ИОС2.В.1	Внутренние сети водоснабжения.		
5.2.1	2/2019—A—ИОС2.В.2	Внутренние сети водоснабжения.		
		Подраздел. Система водоотведения.		
Изм. Ко	л. Лист	2/2019 - А—СП		
		Многоквартирный жилой дом	,	Листов 2
ГИП Н.контрол		5.16 5.16 расположенный по адресу: г.Абакан, ул. Вокзальная, 12	OOO «Apx	•
Разраб.	Белов (	5.16	•	

Согласовано

				느
5.2	2/2019-А—ИОСЗ.К.1	Внутренние сети водоотведения		
5.2.1	2/2019—А—ИОСЗ.К.2	Внутренние сети водоотведения		
		Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.		
5.2	2/2019-A	Отопление и вентиляция.		
5.2.1	2/2019—A—ИОС4.OB.2	Отопление и вентиляция.		
		Подраздел. Технологические решения.		
5.2.1	2/2019-А-ИОС6.ТХ	Технологические решения.		
		Раздел 7. Проект организации строительства.		
6	2/2019—А—ПОС	Проект организации строительства.		
	Раздел 8. Перо	ечень мероприятий по охране окружающей среды		
7	2/2019-A-OOC	Охрана окружающей среды.		
	Раздел 9. Мер	оприятия по обеспечению пожарной безопасности		
8	2/2019—А-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
	Раздел 10. М	Героприятия по обеспечению доступа инвалидов		
9	2/2019—А-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.		
		дел 11. Безопасность при эксплуатации  Требования к обеспечению безопасности эксплуатации		
	Pa3	дел 11. Безопасность при эксплуатации		
11	2/2019—А—ТБЭ	объектов капитального строительства.		
Раздел		ивной периодичности выполнения работ по капитальном а, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатаци		Η
	• •	ома, об объеме и о составе указанных работ	и	
12	• •	ома, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности	іи	
12	такого д	ома, об объеме и о составе указанных работ	И	_
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.	ш	_ _
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	_
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	ш	
12	такого д	ма, об объеме и о составе указанных работ Мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения Расчет продолжительности инсоляции и КЕО.	IH	
12	<b>Такого</b> д 2/2019—А— МКР	мероприятия по нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту.  Приложения  Расчет продолжительности инсоляции и КЕО. Расчет шума.  2/2019 — А—СП	ш	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Oð	бозна	ачени	1e		Наименование			Стр.	
					О	бложка	,			
					Т	Титульный лист				
	2/201	9-A	-ПЗУ	.CП	Co	Состав проектной документации				
	2/20	19-A	√-ПЗ	У.С	С	одержание				
	2/201	9-A	-ПЗ?	У.ПЗ	П	ояснительная записка				
	2/201	9-A	-ПЗУ	<sup>7</sup> . л.1	Pa	збивочный чертёж. М 1:500				
	2/201	9-A	-ПЗУ	7. л.2	П.	лан организации рельефа. М 1:500				
	2/201	9-A	-ПЗУ	7. л.3	П.	пан земляных масс.				
	2/201	9-A	-ПЗУ	7. л.4	П.	лан благоустройства М 1: 500				
	2/201	9-A	-ПЗУ	<sup>7</sup> . л.5	Π	Ілан покрытий проездов, тротуаров	, плош	цадок.		
	2/201	9-A	-ПЗУ	<sup>7</sup> . л.6	Cı	водный план инженерных сетей. М	1:500			
	2/201	9-A	-ПЗУ	<sup>7</sup> . л.7	Д	ождеприёмный колодец.				
	2/201	9-A	-ПЗУ	7. л.8	П.	пощадка для мусороконтейнеров.				
						2/2019-А -ПЗУ.С				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		<del></del>			
ГИП					02.2020		гадия	Лист 1	Листов 1	
Разраб	<u>.                                    </u>	Белов	А.И		02.2020		•••	1	1	
Прове	рил				02.2020	·	000	D"APXCTF	РОЙ"	
Н. кон	тр.				02.2020					

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

Содержание

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту "Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная,12" Дом №1, №2.

Топографический план в масштабе 1:500.

Система высот - Балтийская 1977г. Система координат местная - МСК-166.

Объем и состав проекта соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87

При проектировании объекта использовались следующие документы:

- Задания на проектирование;
- -Градостроительный план № RU193010002006001-49, выданный 23.01.2020г.
- Правила землепользования и застройки города Абакана (Общие положения), утверждённые Решением Совета депутатов г. Абакана от 14.02.2017 №408 (ред. от 13.02.2018);
- -Правила землепользования и застройки города Абакана (градостроительные регламенты, графические материалы), утверждённые Решением Абаканского городского Совета депутатов от 10.11.2009 №183 (ред. от 23.10.2018);
  - Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1 1200-03, (Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов);
- СП 42.13330.2011. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений);
- -СП 59.13330.2012 (Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с Изменением N 1).

В соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, проект состоит из графических материалов и пояснительной записки.

#### 1. Характеристика земельного участка.

Согласно схеме градостроительного зонирования правил землепользования и застройки г. Абакана, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3 – зоне многоэтажной жилой застройки.

Площадь участка 5295.00кв.м.

Площадка, выбранная под строительство 9-этажных жилых домов с мансардным этажом № 1 и №2 расположена в III жилом районе г. Абакана в 12 микрорайоне. В квартале расположены ветхие многоквартирные жилые дома, относящиеся к малоэтажной застройке (до 3 этажей включительно), имеющие значительный уровень износа, не отвечающие современным требованиям к качеству

Рельеф поверхности спокойный частично техногенно- нарушенный с микрорельефом в виде навалов грунта. Снос на участке произведен силами заказчика.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой, коротким жарким летом и резкой сменой температур в течение суток. Ветры в районе довольно устойчивы. Преобладающее направление ветра – юго-западное.

Инженерно-геологические процессы, оказывающие негативное влияние на строительство и дальнейшую эксплуатацию проектируемого объекта, заключаются в возможном сейсмическом воздействии.

Сейсмичность района, согласно СП 14.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП ІІ-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2/2019-А- ПЗУ ТЧ

Лист

Согласовано:

Взам.инв.№

Инв.№ подл∤Подпись и дата

Взам.инв.№

Инв.№ подл∤Подпись и дата

7-81\* и с учетом инженерно-геологических изысканий составляет 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – ІІ.

К1=0.40 – коэффициент, учитывающий повреждения зданий.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в районе изысканий за последние 10 лет по данным Хакасского ЦГМС-филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС» колеблется от 1.14м (многоснежные «теплые зимы») до 3.0м (малоснежные долгоморозные зимы) и в среднем составляет 2.30м.

Основанием под фундаменты служит супесь твердая, гравийный грунт.

Климатический район – I, климатический подрайон – IB.

Среднегодовая температура воздуха +0,7°С.

- расчётная температура наружного воздуха -37°C,
- абсолютный минимум температуры -47°C,
- абсолютный максимум +40°C.

Нормативное значение ветрового давления –Wo=38 кгс/м².

Расчетное значение веса снегового покрова – Sq=120 кгс/м<sup>2</sup>.

Климат района резкоконтинентальный с холодной, продолжительной зимой и коротким, жарким летом. Ветры в районе довольно устойчивы. Преобладающее направление ветра – юго-западное и северное, реже – северо-восточное. Инженерно-геологические процессы, оказывающие негативное влияние на строительство и дальнейшую эксплуатацию проектируемого объекта, заключается в возможном сейсмическом воздействии.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах надпойменной террасы реки Абакан.

Абсолютные отметки рельефа изменяются и составляют 248.90 -249.50м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для г. Абакана согласно данным Хакасского Гидрометцентра составляет 2,9 м.

#### 2. Санитарно - защитные зоны

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемые объекты не относится к объектам, подлежащим санитарной классификации и санитарно - защитная зона для них не устанавливается. Проектируемые жилые дома не являются источником воздействия на здоровье и среду обитания человека.

# 3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.

В соответствии с СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03 « Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»; Изменения и дополнения №1 к СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03; СанПиН 2.2.1./2ю1.1.2361-08; Изменения и дополнения №2 к СанПиН2.2.1./2.1.1.1200-03; СанПин 2.2.1./2.1.1.2555-09; Изменения и дополнения№3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03» проектируемый объект не включен в санитарную классификацию и организация санитарно - защитной зоны для него не требуется.

#### 4. Обоснование планировочной организации земельного участка.

Схема планировочной организации разработана в соответствии с градостроительным планом № RU193010002006001-49 с учетом требований СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Согласно градостроительного плана разрешенный вид использования земельного участка – для размещения многоэтажной застройки.

14000	16	П	Na	_	П
изм.	Кол.уч	JINCT	№док	Подпись	дата

2/2019-А- ПЗУ.ТЧ

Лист

 Уровень ответственности
 II

 Степень огнестойкости
 II

Класс конструктивной пожарной опасности - C0 Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

> Площадь застройки: - 444.46 м<sup>2</sup> Строительный объем: - 11326.80 м<sup>3</sup>

# 5. Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Площадь земельного участка -5295.00(100%); $-889.00 \text{ m}^2$ Площадь застройки, крылец, (15%);-2880.00m<sup>2</sup> (54%); Площадь дорожных покрытий -563.00 m<sup>2</sup> Площадь тротуаров, отмостка, площадок (11%);-953.00 $M^2$  $(10\Gamma\%)$ ; Площадь озеленения коэффициент застройки -0.15-0.57коэффициент плотности застройки

#### 6. Обоснование решений по инженерной подготовке и защите территории.

При проектировании учитывались требования СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* «Планировка и застройка городских и сельских поселений» по обеспечению безопасного движения пешеходов, транспорта и отвода ливневых вод.

Инженерная подготовка территории заключается в организации рельефа на основе решений вертикальной планировки, обеспечивающей водоотведение осадков на проезды и в газоны.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям на проектируемой территории опасные геологические процессы отсутствуют. Сейсмичность района работ по СП 14.13330.2014, принята по карте А комплекта карт ОСР-81\* равной 7 баллов.

Территория спланирована в отметках, близких к существующим.

#### 7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующей застройкой и решена, исходя из условий экономичной посадки зданий, удобного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов, беспрепятственного водоотвода, что достигается необходимыми продольными и поперечными уклонами поверхности. Водоотвод осуществляется по проездам с последующим сбросом по рельефу.

Вертикальная планировка территории решена в насыпях и срезке.

В местах примыкания проектируемого участка к существующей дороге, его проектная высотная отметка привязана к отметке существующей дороги.

Значения продольных уклонов по улично-дорожной сети приняты 3 о/оо. Поперечные уклоны проезжей части - 20 о/оо.

Основные земляные работы на площадке:

устройство корыта под проезды, тротуары, площадки, озеленение, разработка выемок, устройство насыпи.

При этом для организации насыпи проектом намечается использование грунта из выемок, из корыта проездов, тротуаров, площадок и озеленения с перемещением в насыпь.

						ı
						ı
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

2/2019-А- ПЗУ.ТЧ

Лист

Согласовано:

и дата Взам.инв.№

Инв.№ подл Подпись и дата

Земляные массы подсчитаны по плану с сеткой из геометрических фигур. Балансом земляных масс учтены поправки на корыто под одежду дорог, площадок, тротуаров.

Площадка земельного участка отсыпана грунтом второй категории.

#### 8. Описание решений по благоустройству территории.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на проектируемом участке предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории.

Детские, спортивные и площадки отдыха оборудованы современными малыми архитектурными формами. Организованы автомобильные стоянки.

На проектируемой территории проектом предусмотрено 113 стоянок для автомашин.

Дорожная одежда проездов принята с асфальтобетонным покрытием, тротуаров с плиточным покрытием, отмостки с бетонным покрытием, детских и спортивных площадок со спецпокрытием см. лист 5 ПЗУ.

В озеленении применены рябина обыкновенная, берёза бородавчатая, ель колючая, дерен красный. Остальная территория озеленяется посевом трав. Посадка деревьев предусмотрена с комом земли.

Для удобства передвижения маломобильных групп населения в местах пересечения пешеходных и транспортных путей предусмотрен завал бордюра.

Продольные уклоны тротуаров, принятые при разработке плана организации рельефа, обеспечивают доступность объекта для маломобильных групп населения. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, равен 3%, поперечный - 2%. Ширина пешеходных тротуаров - 1,5м. Тротуарные дорожки выполнены в пределах прямой видимости. Разъехаться инвалиды на колясках при встречном движении могут в кармане (площадка у подъезда), с учетом требования п. 4.1.7 СП 59.13330.2012.)

# 9. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

На проектируемом участке выделены: зона застройки, зона отдыха, хозяйственная зона. В зоне застройки размещаются проектируемые здания. В зоне отдыха: площадки для занятий спортом, площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослого населения.

Хозяйственна зона оборудована площадками для сушки и чистки белья, площадкой с твёрдым покрытием для мусороконтейнеров.

Оборудованы стоянки для автомобилей.

# 10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

Улично-дорожная сеть практически сложилась. Основными магистралями квартала являются улицы: ул. Пушкина, ул. Вокзальная.

Предусмотрено два въезда на проектируемую территорию.

Для осуществления транспортных связей предусмотрены проезды с асфальтобетонным покрытием шириной 5.50м к основным зданиям и сооружениям.

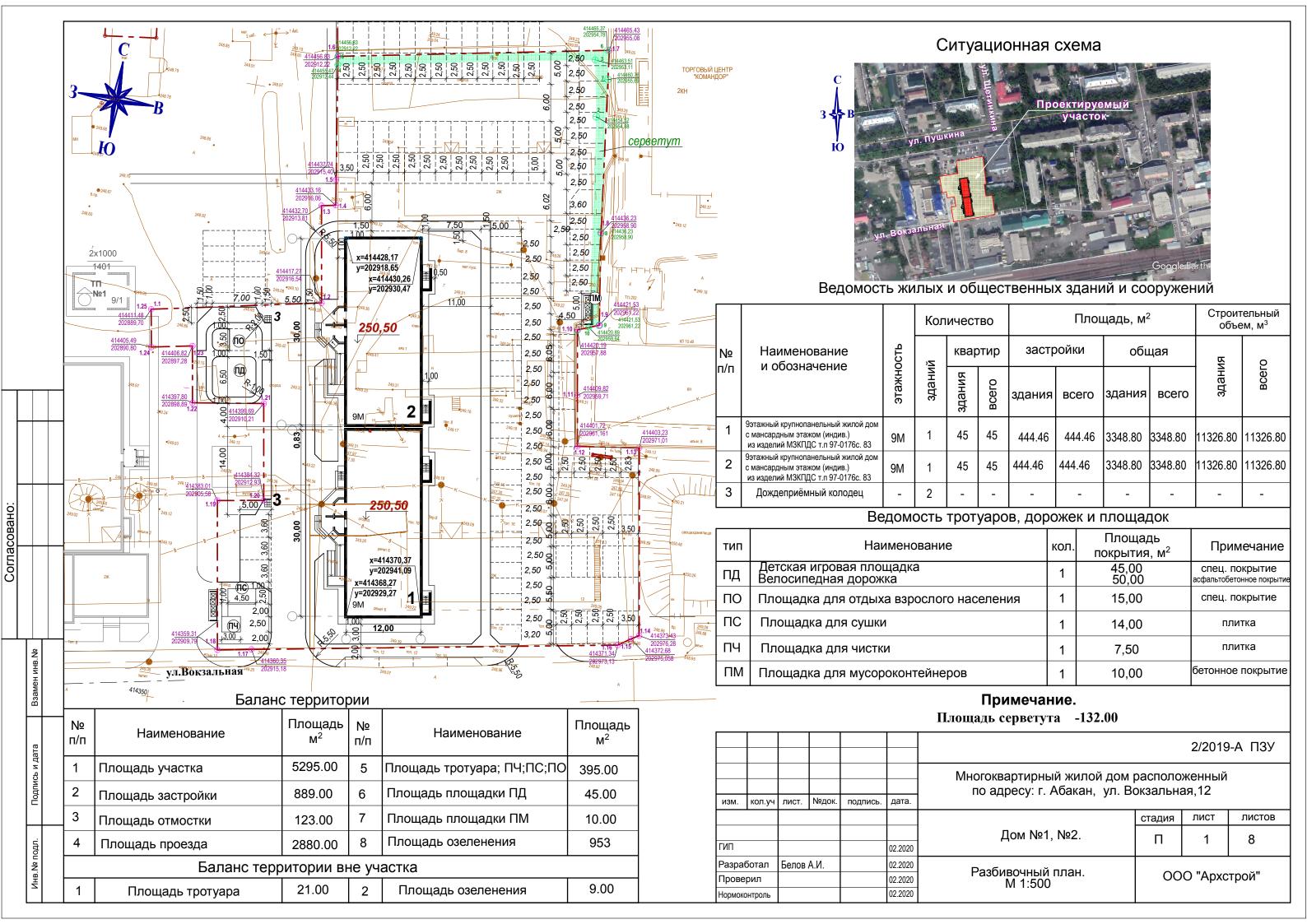
В случае возникновения аварийной ситуации или пожара, это позволяет организовать эвакуацию людей и проезд техники для локализации аварии или пожара и ликвидации их последствий.

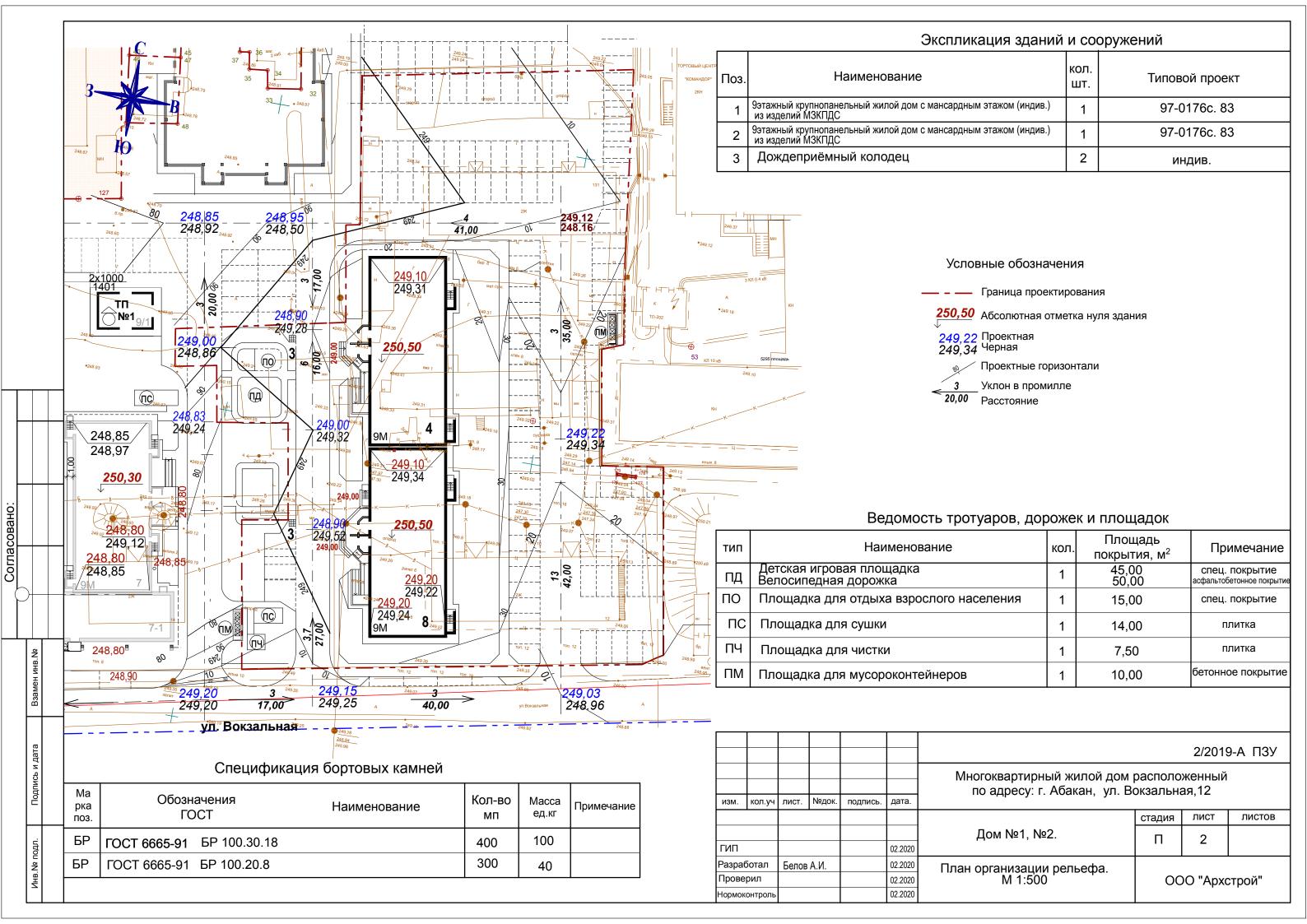
Согласовано:		
		Взам.инв.№
		і. Подпись и дата
		1000

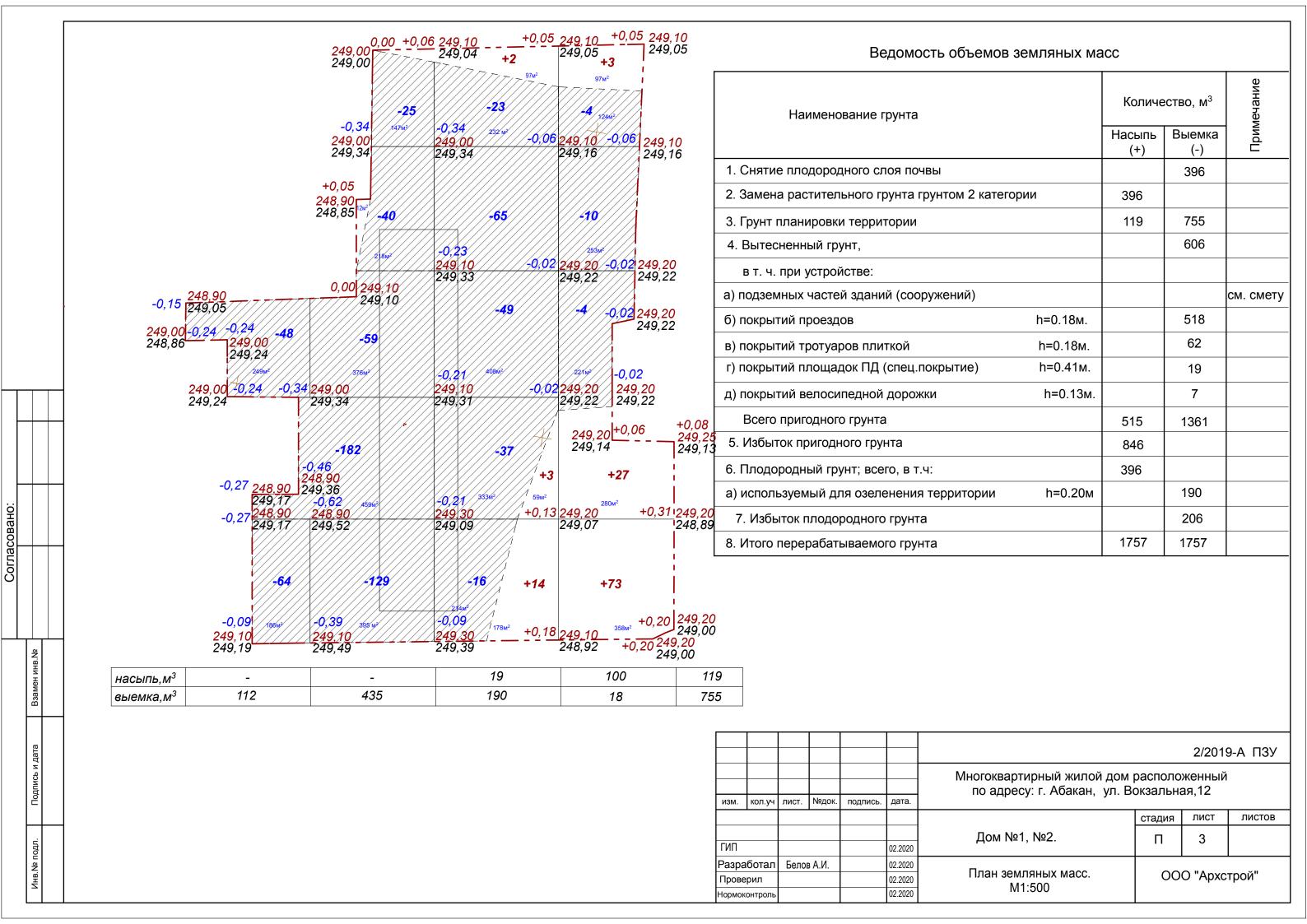
l						
I						
Ī	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

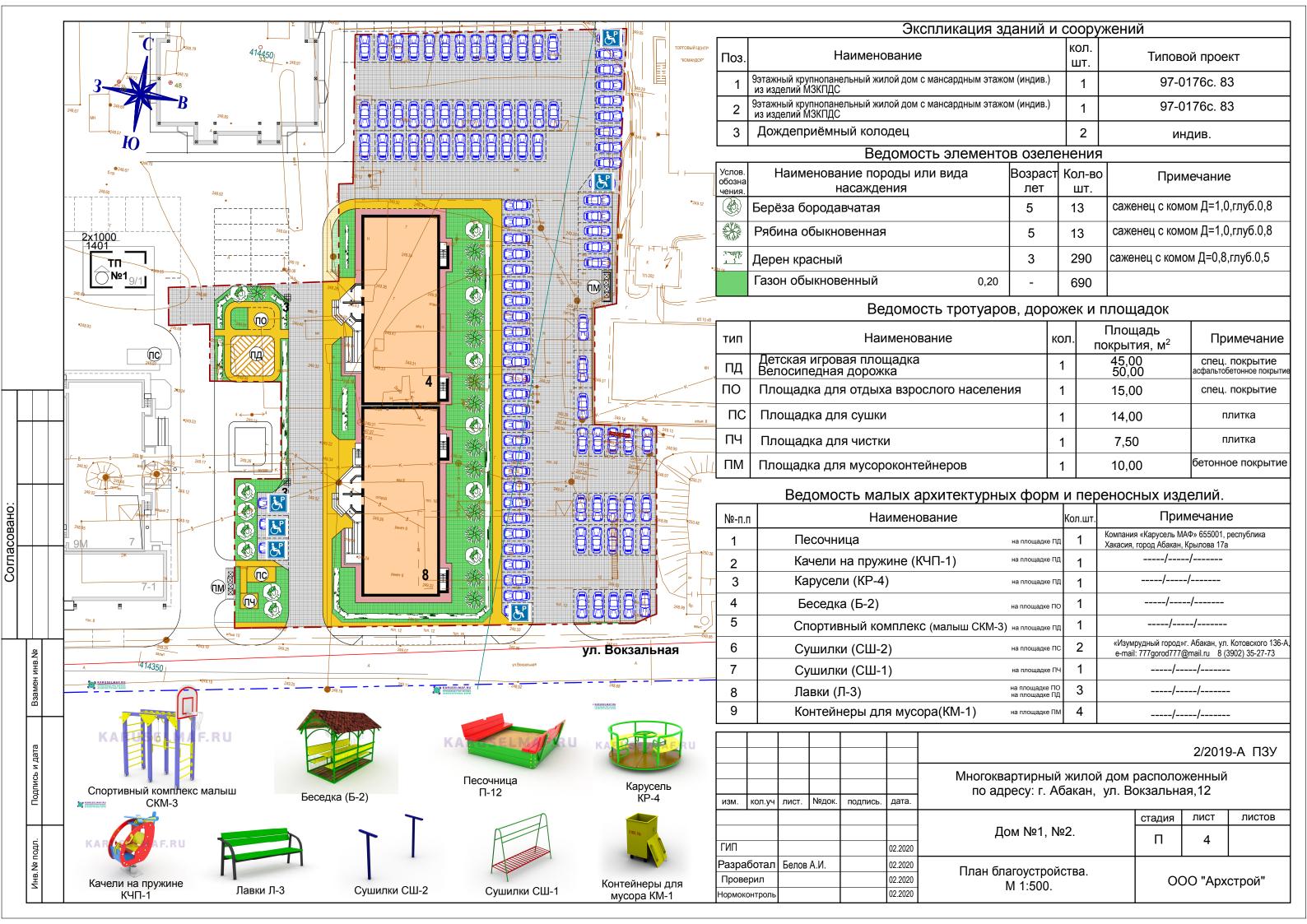
2/2019-А- ПЗУ.ТЧ

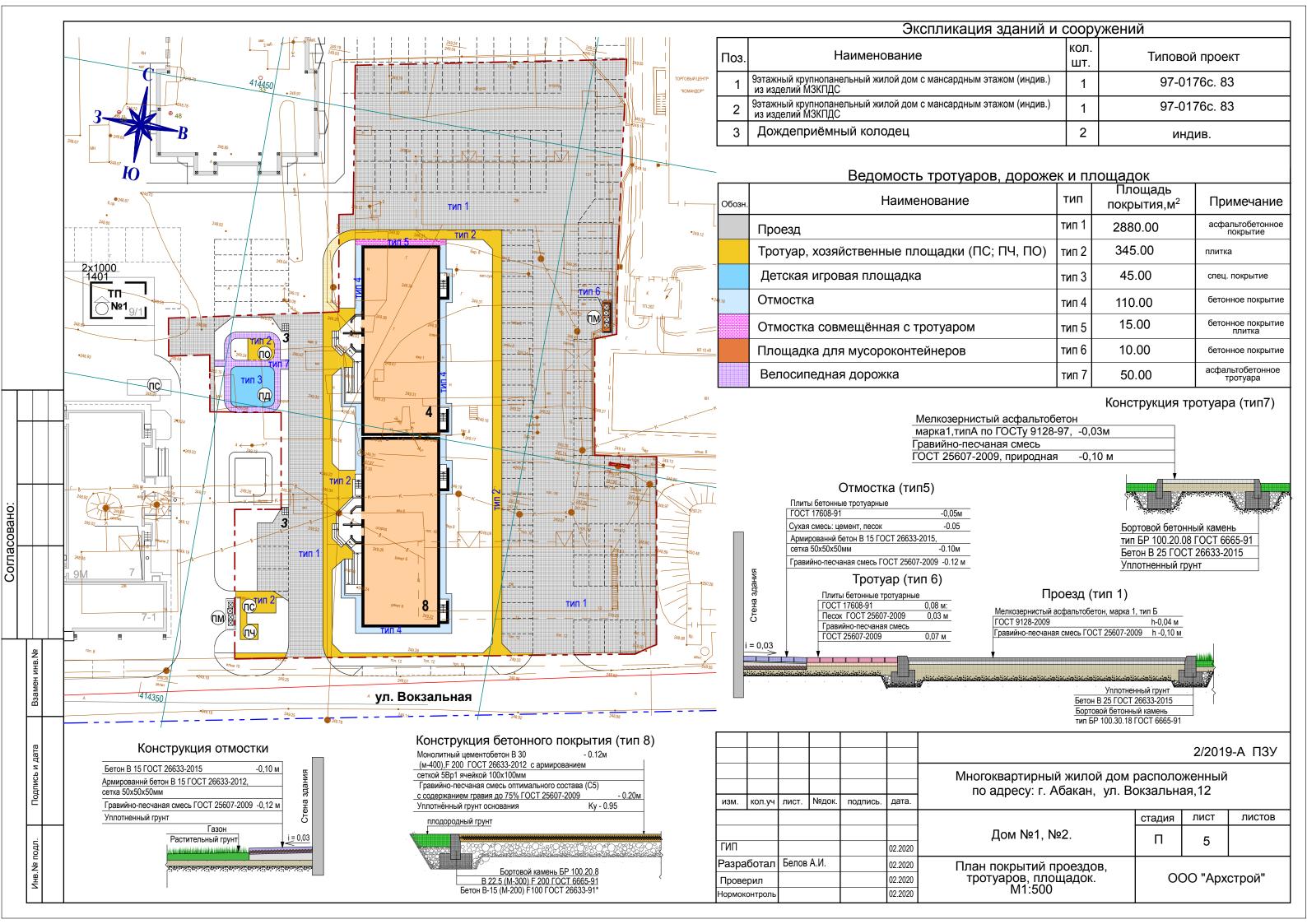
Лист

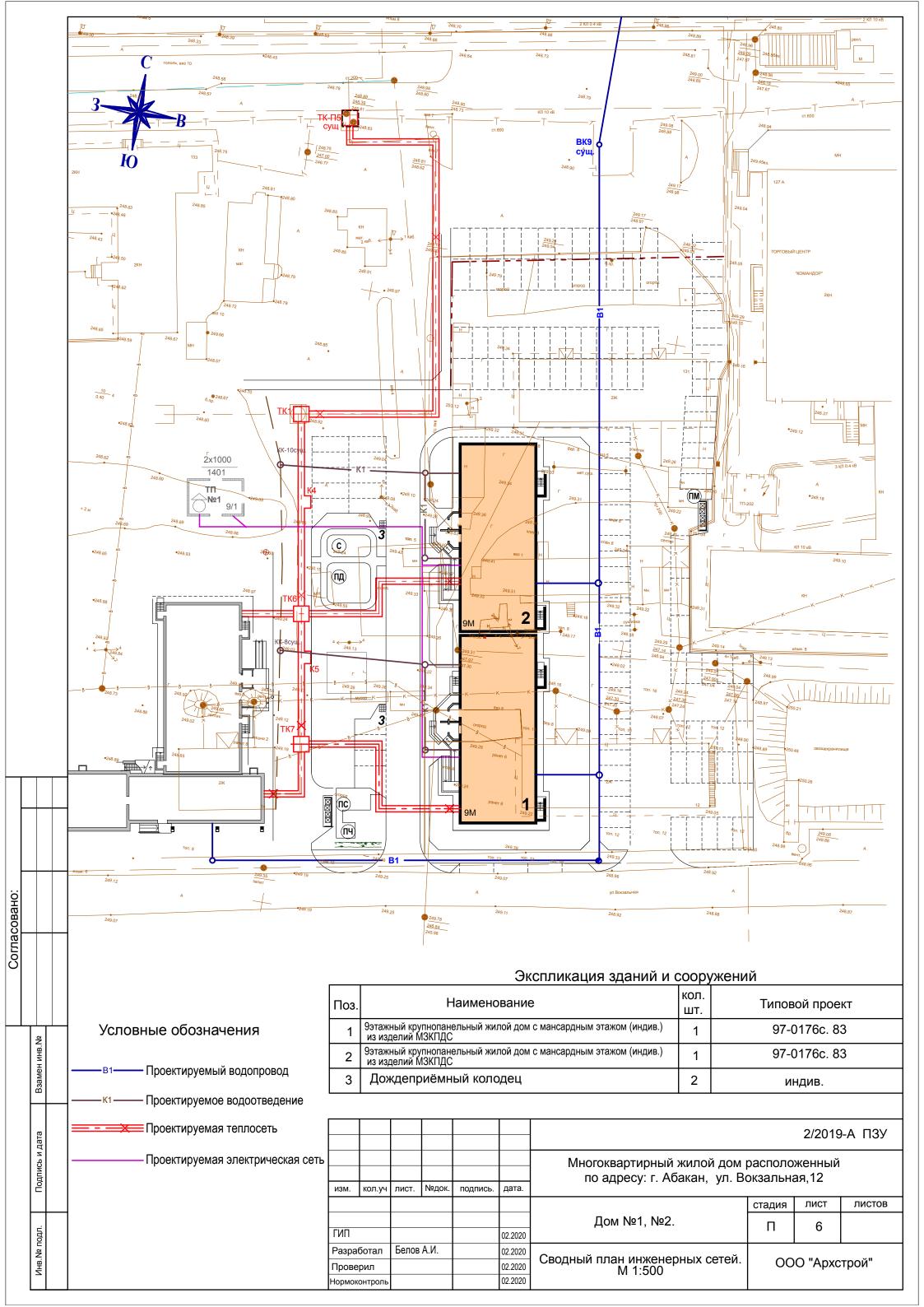


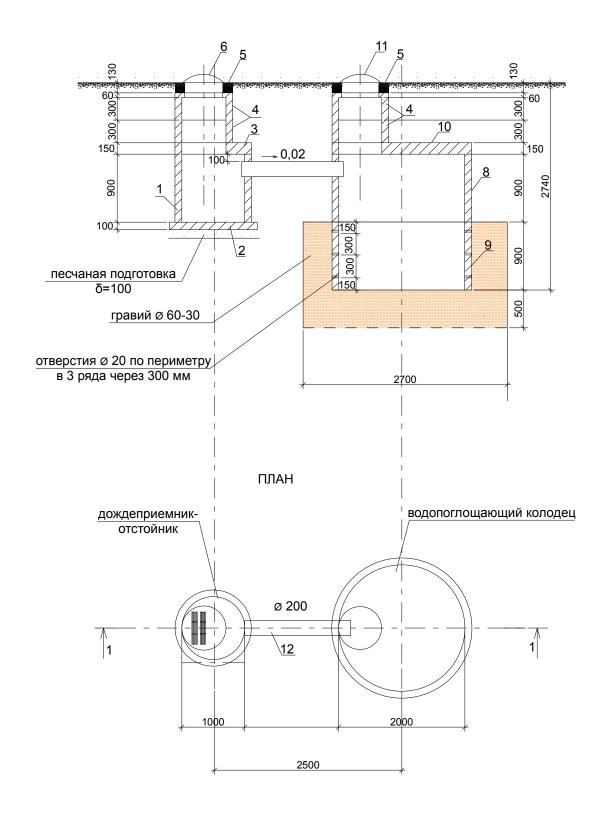










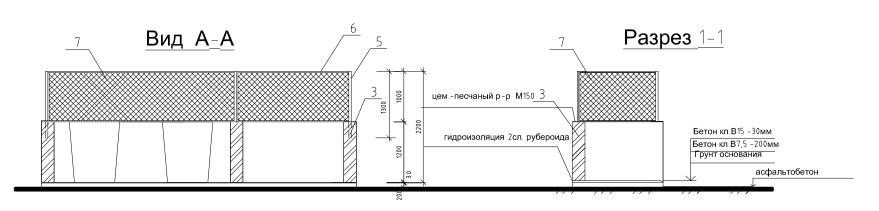


- Внутренние поверхности сооружений покрыть эпоксидной мастикой за 2 раза, наружные горячим битумом за 2 раза.
   Стеновые кольца и ж-б элементы колодцев установить на цементном растворе М 100, δ=10 мм.
   Отверстия под трубу Ø 200 в стеновых кольцах выполнить по месту, установить сальники и заделать отверстия цементным раствором. раствором.

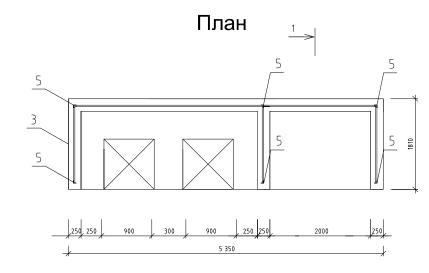
# Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечан.
		Дождеприемник-отстойник			
1	C. 3.900-1.14	Кольцо стеновое КС10.9	1		
2	C. 3.900-1.14	Плита -днище ПН 10	1		
3	C. 3.900-1.14	Плита перекрытия 1ПП 10-1	1		
4	C. 3.900-1.14	Кольцо стеновое КС 7.3	2		
5	C. 3.900-1.14	Кольцо опорное КО 6	1		
6	C. 3.900-1.14	Люк чугунный с решеткой Рн	1		
7	ΓΟCT 1709-80	Скоба ходовая	2		
		Песчаная подготовка, м <sup>3</sup>	1,2		
	C. 5.900-2	Сальник Ду 100 L=100	1		
		Водопоглощающий колодец			
4	C. 3.900-1.14	Кольцо стеновое КС 7.3	2		
5	C. 3.900-1.14	Кольцо опорное КО 6	1		
8	C. 3.900-1.14	Кольцо стеновое КС 20.9	1		
9	C. 3.900-1.14	Кольцо стеновое КС 20.9	1		
		с отверстиями Ø 20			60 отверстий
10	C. 3.900-1.14	Плита перекрытия 1ПП 20-1	1		
11	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный тип "Т"	1		
7	ΓΟCT 1709-80	Скоба ходовая	4	0,7	
12	ГОСТ 9583-75	Труба чугунная Ø 200, м	1,6		
		Объем гравия Ø 60-30 мм, м <sup>3</sup>	12,0		
	C. 5.900-2	Сальник Ду 200 L=100	1		

						2/2019-А ПЗУ			9-А ПЗУ	
						Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная,12		Ĭ		
изм.	кол.уч	лист.	№док.	подпись.	дата.					
							стадия	лист	листов	
						Дом №1, №2.	П	7		
ГИП					02.2020			•		
Разра	ботал	Белов	А.И.		02.2020	Дождеприемный колодец.				
Пров	ерил			02.2020	дождеприемный колодец. План. Разрез 1-1.	ООО "Архстрой"				
Нормон	Нормоконтроль				02.2020	тыан. г азрез 1-1.				



# Спецификация на площадку для мусороконтейнеров



Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол-во	масса ед. кг.
1		Бетон кл.В15	мЗ	0,29	
2		Бетон кл.В7,5	м3	1,94	
3		Кирпичная кладка	м 3		кирпич облицов красный
		на цементно -песчаном расвор	<b>e M</b> 25		
4		Рубероид	м 2	2,51	2слоя
5	FOCT 8509-93	∟ 50x50x5	М.П.	1,3x6	29,41кг
6	FOCT 8509-93	L 40x40x5	М.П.	10,0	29,81кг
7	FOCT 5336-80	сетка 35-2,0-Оц	м2	8,4	13,1кг

<del>--></del>

Стойки L 50X 50X 3 завести в кирпичную кладку на 300мм

Металлические элементы покрыть эмалью (цвет светло -серый

									2/20	19А ПЗУ
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой д по адресу: г. Абакан, ул. В			
							N4 N0	Стадия	Лист	Листов
Й,	выполнил		Бело	В	(	2.2020	дои Na1, Na2	п	8	
	выполнил						Площадка для мусороконтейнеров	oc	O "APXC	ГРОЙ"

# Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
ПЗУ	<b>Раздел 2</b> . Схема планировочной организации земельного участка	
AP	Раздел 3. Архитектурные решения	
КР	<b>Раздел 4.</b> Конструктивные и объемно-планировочные решения	
ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНИП 41-02-2003	Тепловые сети	
СП 124.13330.2012	Тепловые сети	
СП 41-03-2003	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
ТУ 5768-019-01297858-01	Теплоизоляционные скорлупы из понополиуретана	
ΓΟCT 10704-91*	Трубы стальные электросварные	
СНИП 3.05.03-85	Тепловые сети	
РД 153-340-20.518-2003	Типовая инструкция по защите тепловых сетей	
	от наружной коррозии	
Серия 503-13 в. 8-95	Изделия и детали трубопроводов для тепловых	
	сетей. Опоры трубопроводов подвижные. Рабочие	
	чертежи.	
Серия 503-13 в. 7-95	Изделия и детали трубопроводов для тепловых	
	сетей. Опоры трубопроводов неподвижные. Рабочие	
	чертежи.	
Серия 3.006.1-8	Каналы и тоннели сборные из железобетонные из	
	лотковых элементов	
145-14-ИОС4	Инженерные сети квартала по ул. Вокзальная	
	Прилагаемые документы	
2/2019-А-ПЗУ.ТС.СО	Спецификация оборудования и материалов	2 листа

# Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сети М1:500. Схема сети	
4	Схема сетиот ТК7 до ИТП дома №1, от ТК6 до ИТП дома №2	
5	Продольный профиль тепловой сети от ТК7 до ИТП дома №1, от ТК6 до ИТП дома №2	
6	Неподвижная опора Н14, Н16	
7	Разрез 1-1, 2-2. Неподвижная опора Н14А, Н16А	
8	Герметическая перегородка ГП8	
9	Герметическая перегородка ГП8	

# Расчетные тепловые потоки

Пози-					Расчетн	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				Установ-
ция по ген- плану			иенование ребителя	•	на отопле- ние	на венти- ляцию	на горячее водоснаб- жение	общий	Расход холода, Вт	ленная мощность электро- двигате- лей, кВт
	1	енный по	ирный жилоі о адресу: г. л яльная, 12		0,415238 (0,357040)		0,577150 (0,496260)	0,992388 (0,853300)		
	в то		сле дом нсардой	Nº1	0,207619 (0,178520)		0,288575 (0,248130)	0,496194 (0,426650)		
	В ТО		сле дом нсардой		0,207619 (0,178520)		0,288575 (0,248130)	0,496194 (0,426650)		
						2	2/2019-A-Π	ЗУ.ТС		
	Многоквартирный жилой дом расположенный по адр г. Абакан, ул. Вокзальная, 12						по адресу:			

Дом N1, N2

Общие данные

Лист

ООО "Архстрой"

Стадия

Листов

Изм. Кол. учЛист

Разраб.

Н.контр.

Белов

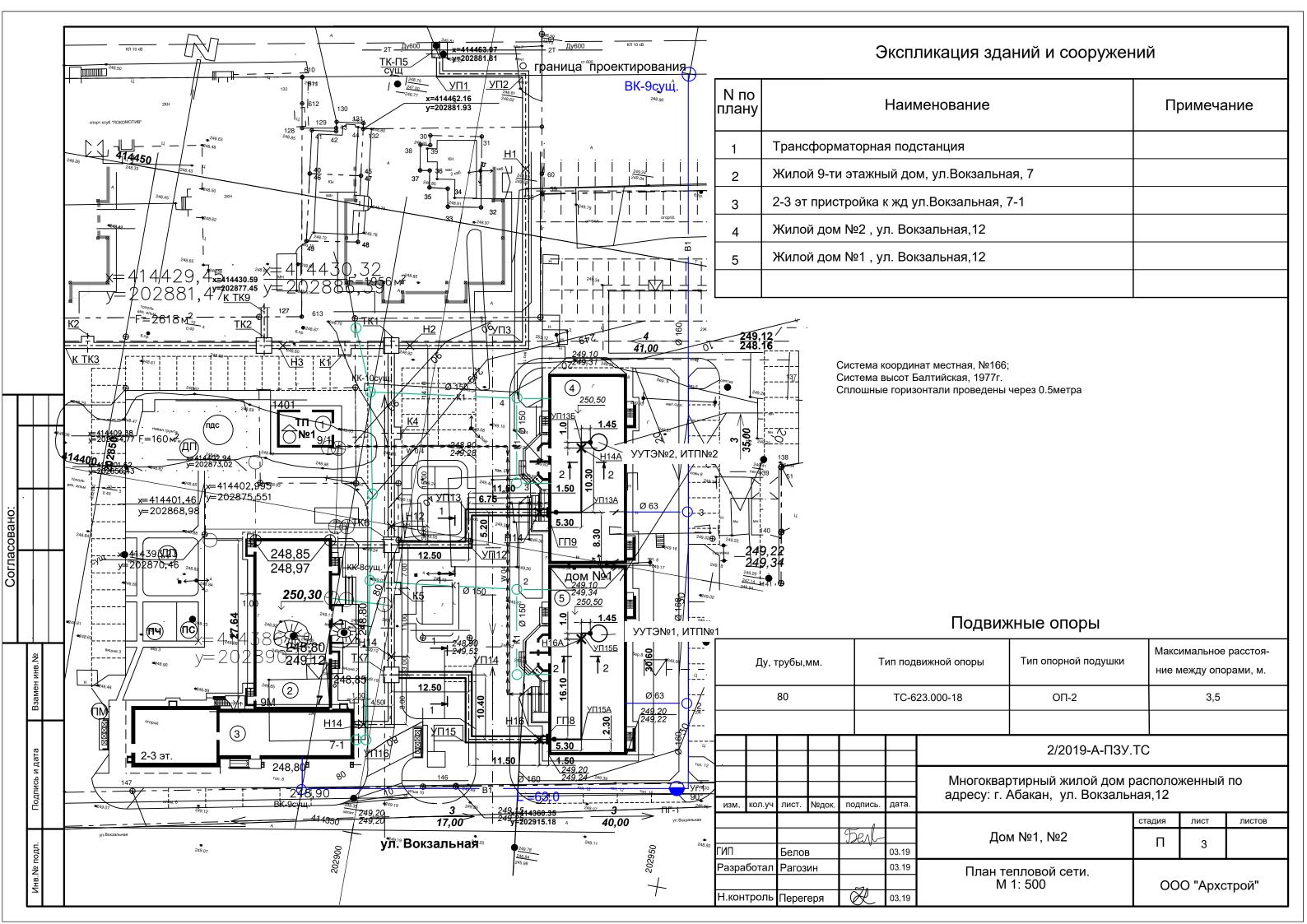
Рагозин

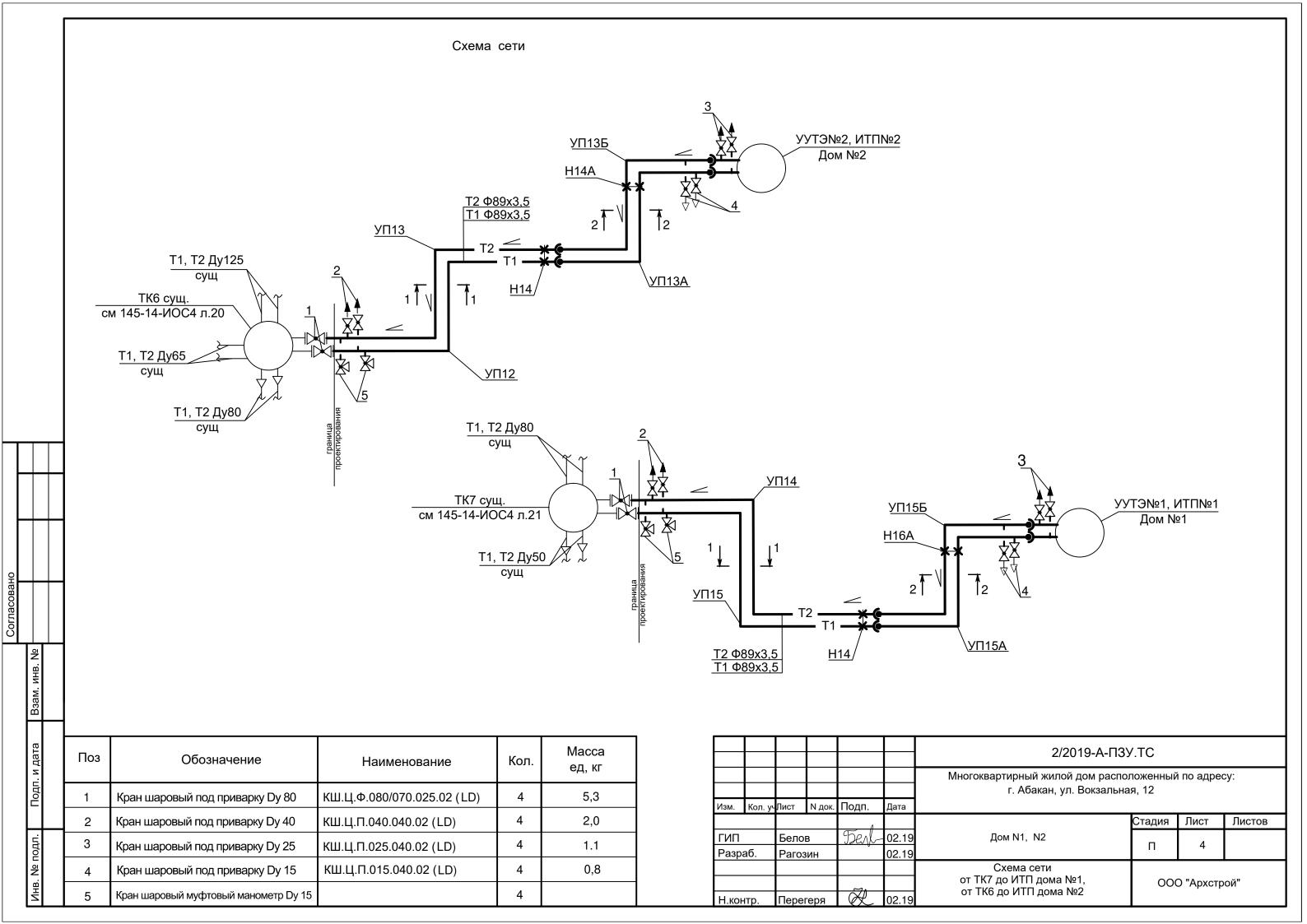
Перегеря

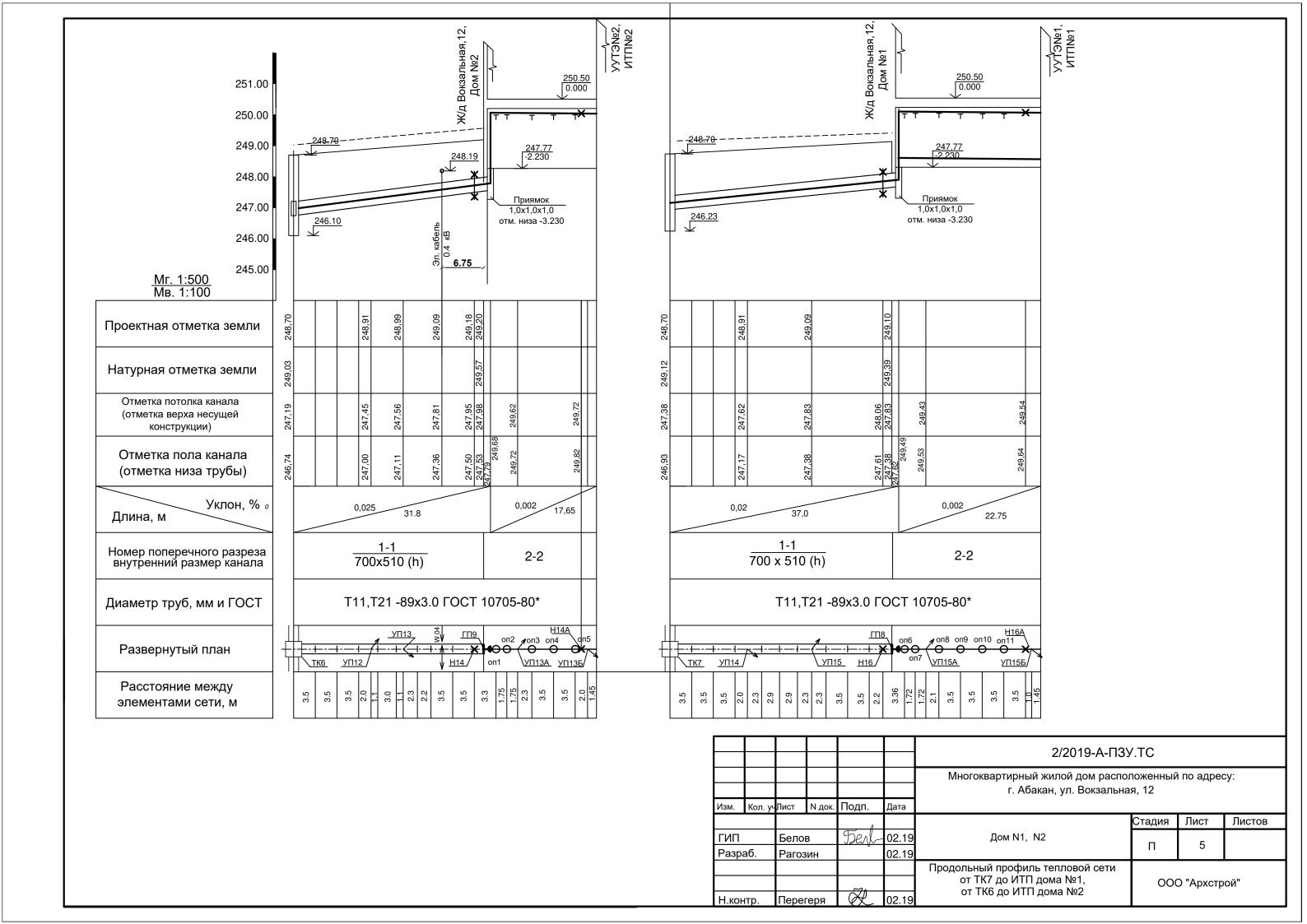
N док. Подп.

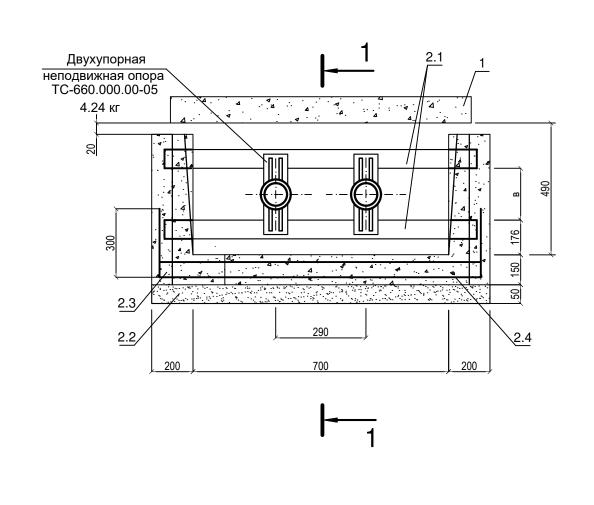
02.19

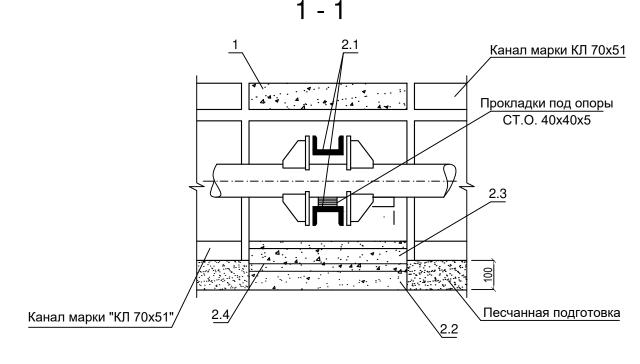
#### Общие данные Указания по монтажу трубопроводов 1. Проект наружной тепловой сети для теплоснабжения объекта "Многоквартирный жилой дом 1. Соединение элементов стальных труб, производить электросваркой по ГОСТ расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12" для дома №1 и дома 9467-75\* №2, включает разработку наружной тепловой сети от существующих ТК6 и ТК7, расположенных на 2. До наложения изоляции произвести гидравлические испытания трубопроводов границе проектирования, до проектируемых УУТЭ №1, ИТП №1 для дома №1 и до проектируемых пробным давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа. УУТЭ №2, ИТП №2 для дома №2. 3. После проведения гидравлических испытаний, все трубопроводы очистить от 2. Проект разработан на основании ТУ № 1 от 15.01.2020 г., выданных СГК ООО ЮСТК и топографической съемки. грязи и ржавчины до металлического блеска и покрыть антикоррозионным покрытием. Защиту наружных поверхностей труб от коррозии производить в соответствии со СНиП 3. Теплоноситель - вода с параметрами в холодный период 150-70°C, в межотопительный 41-01-2003 «Тепловые сети» и типовой инструкции по защите трубопроводов тепловых период 75-40°C. сетей от наружной коррозии 4. Расчетные параметры наружного воздуха XП -37 °C. РД153-340-20.518-2003. Продолжительность отопительного периода 223 сутки. 4. Скорлупы крепятся на стыках бандажами из стальной упаковочной оцинкованной Средняя скорость ветра в холодный период 2,3 м/с. ленты 0,7х20мм. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период -7,9 °C. 5. Монтаж и испытание трубопроводов должен быть выполнен в соответствии СНиП 5. Регулирование отпуска тепла в период TH +8; -37 C - качественное. 3.05.03-85 и СП 124.13330.2012. Производство работ по сооружению и монтажу 6. Общая протяженность трубопроводов тепловой сети 109,2 м, из них от ТК6 до ИТП №2трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85. 49,45м, от ТК7 до ИТП№1-59,75 м. 7. Запорная арматура стальная фланцевая или под приварку 16 бар. 8. Точка подключения систем теплоснабжения жилых домов, входящих в застраиваемую Перечень работ, для которых необходимо составить территорию 12 микрорайона III жилого района города в границах сквер акты "Привокзальный"-ул.Пушкина-ул. "окзальная,10, от ТК-П-5. 9. Трубопроводы тепловой сети стальные электросварные по ГОСТ 10705-91, Ст.10,20 ГОСТ 1. Акт на гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность 1050-88, согласно РД 10-573-03. При транспортировке, погрузочно-разрузочных работах и хранении в (Рпр=1,25Рраб) Рраб=16 ат(1,6 МПа). зимнее время должны предусматриваться мероприятия, исключающие влияние низких температур на 2. Акт о проведении промывки (продувки) трубопроводов. металл. Все работы по монтажу наружных сетей выполняются при температуре наружного воздуха не 3. Акт подготовки поверхности труб и сварных стыков под антикоррозийное покрытие. ниже минус 20°с. 4. Акт выполнения антикоррозийного покрытия труб и сварных соединений. 10. Соединение трубопроводов предусмотрено электродуговой сваркой электродами Э -42ГОСТ Изоляции трубопроводов. 9467-75. 6. Гидроизоляция лотков. 11. Неразрушающим методам контроля следует подвергать 100% сварных соединений трубопроводов тепловой сети. 12. Прокладка наружных тепловых сетей от ТК6 до дома №2 и ТК7 дома №1 в непроходных каналах КЛ по с. сер.3.006.1-8. В пределах здания до ИТП№1 и ИТП№2 тепловых сетей надземная на подвесных опорах. 13. Неподвижные опоры и скользящие опоры выполнены по серии 5.903-13. 14. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт естественных углов поворота трассы теплосети. 15. При монтаже прямых участков трубопроводов в непроходных каналах, край скользящих опор, смещается, относительно закладного элетента опорной подушки, на 20 мм по направлению теплового перемещения. 16. Наружная поверхность трубопроводов тепловой сети для защиты от наружной коррозии покрываются двумя грунтовочными слоями мастики «Вектор 1025» и одним слоем покровной мастики «Вектор 1214». 17. Трубопроводы тепловой сети и стыки после монтажа, изолируются скорлупой теплоизоляционной из пенополиуретана по ТУ 5768-019- 01297858-01, в соответствии с требованиями СНиП41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». 18. В местах подъема и нижних точках сети устанавливаются воздушные и дренажные краны. Установку кранов производить по месту для наиболее высокой и наиболее низкой части отрезка Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом трубопровода (в УТ1). земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 19. Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению рабочего, но не менее 1,6 МПа. Система считается выдержавшей испытания, если в течении 10 минут безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования нахождения под пробным давлением, не обнаружено падение давления более 0,05 МПа, отсутствие капель и течи в стыках. После гидравлических испытаний готовых участков сети давлением 1,25\*Р раб, прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий стыки тепловой сети для защиты от наружной коррозии покрываются двумя грунтовочными слоями мастики «Вектор 1025» ГИП 2/2019-А-ПЗУ.ТС Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12 Кол. учЛист N док. Подп. Лист Листов Стадия ГИП Белов 02.19 Дом N1, N2 П Разраб. Рагозин 02.19 ООО "Архстрой" Общие данные (окончание) Н.контр. Перегеря











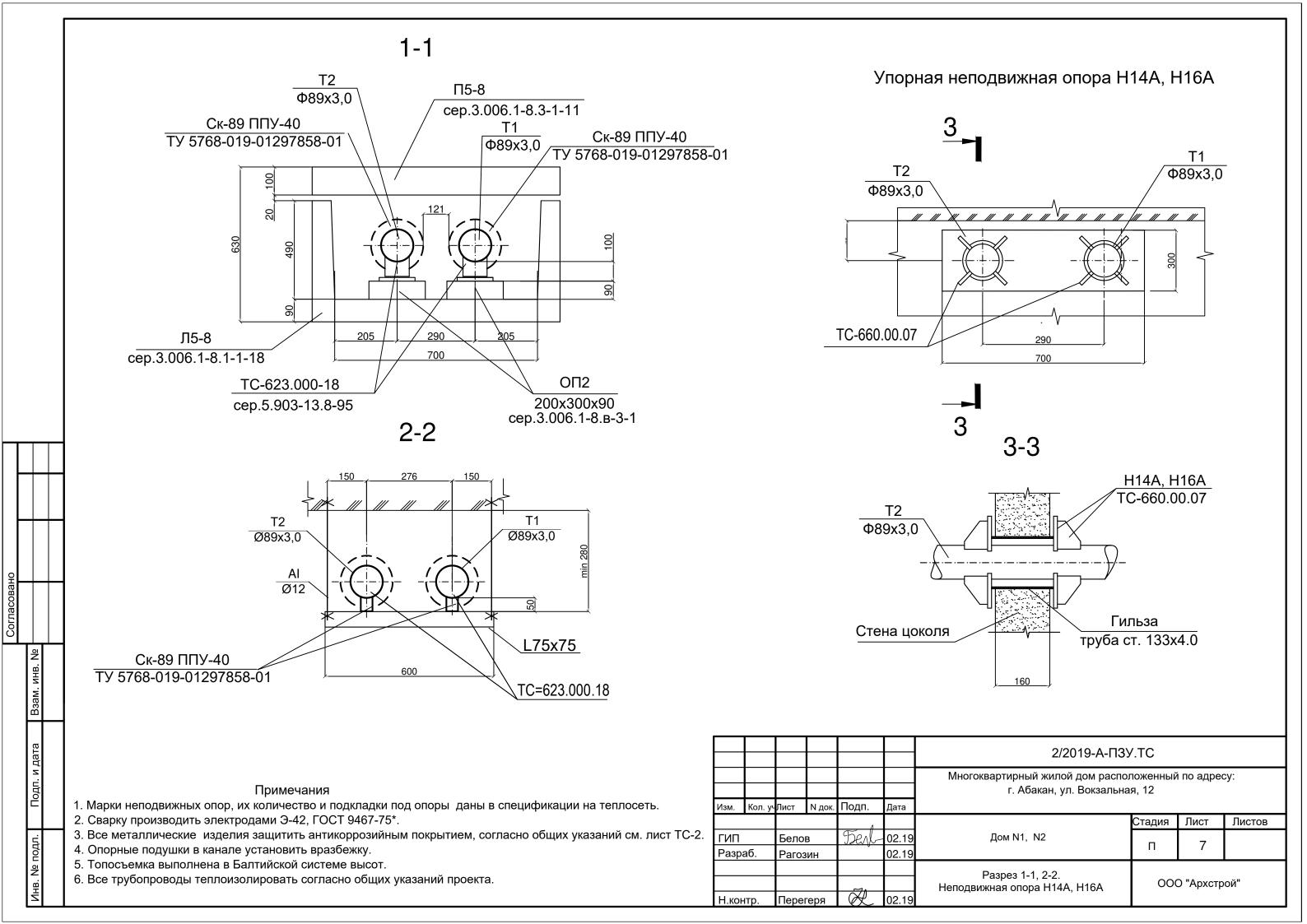
# Спецификация

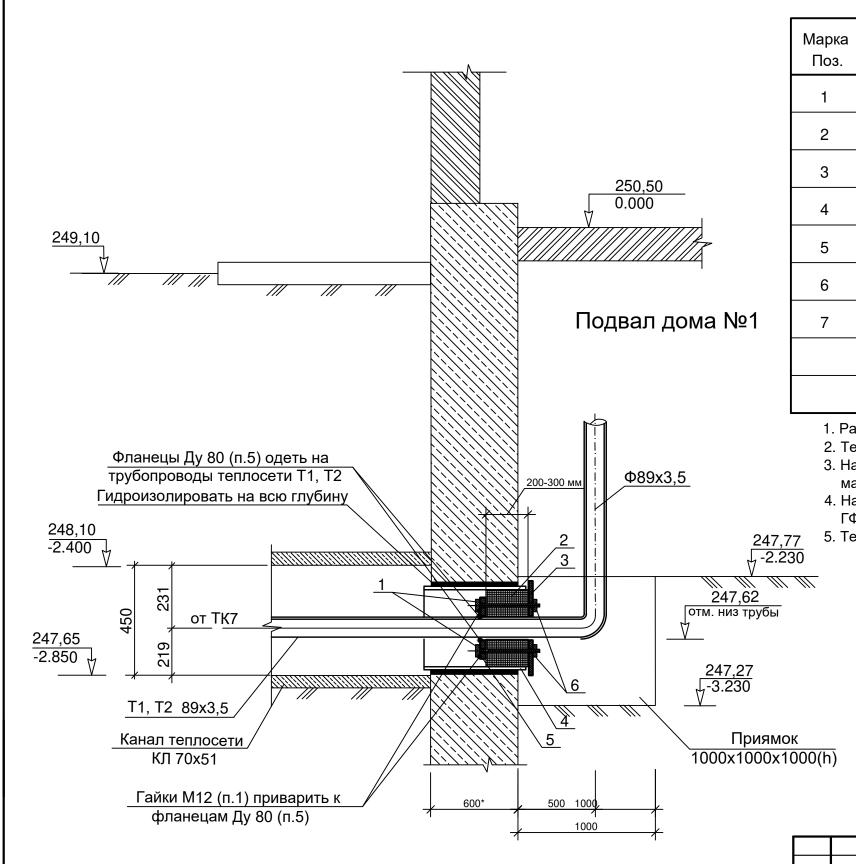
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Macca	<b>'</b>
				ед.кг.	чание
		Балочная опора в канале КЛ70х51-1			
1	Cep.3006.1-8.3-1	Плита перекрытия			
		доборная ПТ.75.60.10 -1.5	1		шт.
2	ГОСТ 8240-97	Балка неподвижной опоры СТ-3	2		шт.
2.1		швеллер №14 L=1000	2		шт.
2.2		Бетон В 7,5	0,041		M <sup>3</sup> .
2.3		Бетон В 12,5	0,27		M <sup>3</sup> .
2.4	ГОСТ 8478-81*	Сетка сварная 150/150/7/7	1		шт.
		B=1100, L=2500			

# Примечание

- 1.Места установки опоры см. план теплосети л. 2/2019-А-ПЗУ
- 2. Марка неподвижной опорыи подкладки под опору даны в спецификации на теплосеть.
- 3. Сварку проводить электродами Э 42.
- 4.Все металические изделия защитить антикорозийным покрытием.

						2/2019-А-ПЗУ.ТС			
						Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12		cy:	
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				
	1		1			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Белов		Denl	02.19	Дом N1, N2	П	6	
Разр	раб.	Рагозин		v	02.19		''	O	
·									
				~.		Неподвижная опора Н14, Н16	ООО "Архстрой"		ой"
Н.контр. П		Перегеря		02.19					





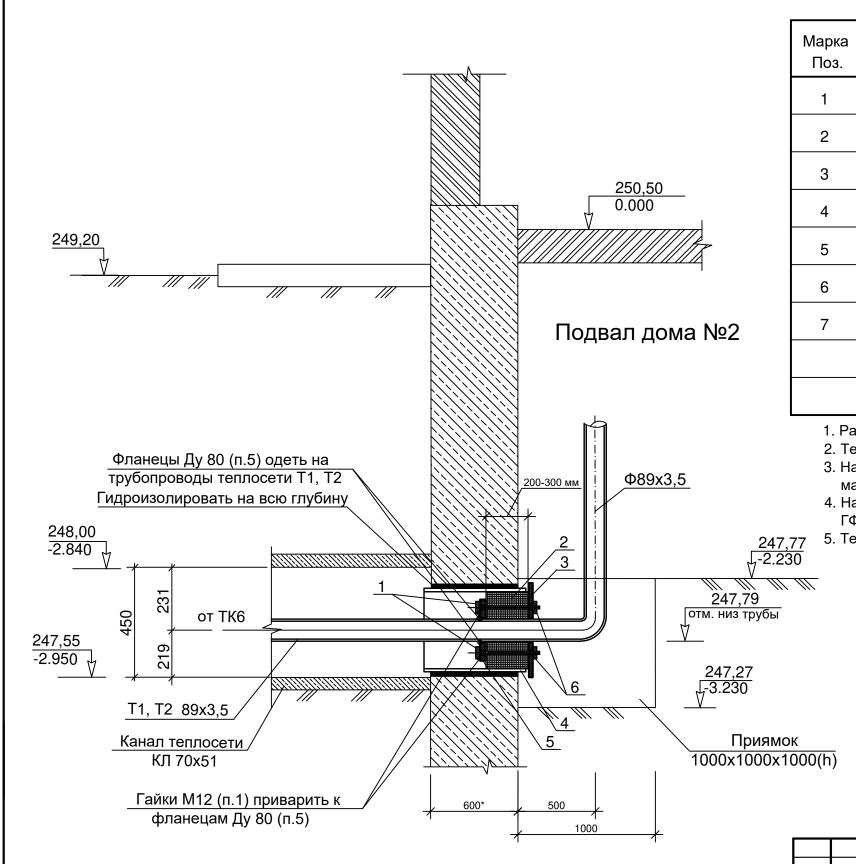
1. Размер	выполнен	без	соблюдения	масштаба.

2.\* - уточнить при монтаже.

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1		Шпилька M12, L=600 мм	8		ШТ.
2	ГОСТ 5152-77	Сальниковая набивка	0,25		м3
3		Сталь листовая 300х300х5	2		ШТ.
4	ГОСТ 10705-80*	Труба стальная Ду200, L=700	2		ШТ.
5	ГОСТ 33259-2015, тип 01	Фланец стальной Ду80, PN16	2		ШТ.
6		Гайка стальная М12	8		ШТ.
7	ГОСТ 14613-69	Фибра ФТ 10 мм, Ф 190	4		ШТ.

- 1. Размер отверстия в стене для ввода тепловой сети Ф 225, выполнить алмазным бурением.
- 2. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.
- 3. Набивка сальниковая набивка размещенная между кольцевыми прокладки Ф 200 из фибры марки ФТ толщиной 10 мм ГОСТ 14613-69.
- 4. Наружные внутренние поверхности п.3,5, 7 покрыть краской БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-020.
- 5. Технология установки сальников герметичной перегородки (ГП1) следующая:
  - -укладываются лотки тепловой сети;
  - -алмазным бурением бурятся два отверстия Ф 225 в конструкции цоколя здания;
  - -в пробуренные отверстия устанавливаются гильзы из стальных труб Ду 200 (п. 4), пространство между гильзами и конструкцией здания гидроизолируется ;
  - -монтируются трубопроводы тепловой сети T 1, T2 с одновременной свободной установкой на них фланцев Ду 80 (п. 5);
  - -на фланцах сваркой закрепляются шпильки М 12 (п.1);
  - -со стороны подвала выполняется сальниковая набивка (п.2), размещенная между кольцевыми прокладками Ф 200 из фибры марки ФТ толщиной 10 мм;
  - -на трубы T1, T2 и болты (п.1) надеваются металлические пластины (п.3), в пластине предварительно выполняются отверстия под шпильку (п.1);
  - -при помощи затяжки гаек M 12 (п.6) по шпильке (п.1) производиться уплотнение и распирание сальниковой набивки (п.2) в гильзе (п.4) за счет чего достигается герметизация прохода;
  - в процессе эксплуатации требуется периодическая подтяжка гаек (п.6).

						2/2019-А-ПЗУ.ТС				
						Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу:				
_						г. Абакан, ул. Вокзальная,12				
изм.	кол.уч	лист.	№док.	подпись.	дата.					
	•						стадия	лист	листов	
				Denl		Дом №1, №2	П	8		
ГИП		Белов		V	03.19		'''	0		
Разра	аботал	Рагозин			03.19					
				ξ.		Герметическая перегородка ГП8	ООО "Архстрой"		трой"	
Н.кон	Н.контроль Перегеря		еря		03.19			- 1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	



1. Размер	выполнен	без	соблюдения	масштаба.

2.\* - уточнить при монтаже.

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1		Шпилька M12, L=600 мм	8		ШТ.
2	ГОСТ 5152-77	Сальниковая набивка	0,25		м3
3		Сталь листовая 300х300х5	2		ШТ.
4	ГОСТ 10705-80*	Труба стальная Ду200, L=700	2		ШТ.
5	ГОСТ 33259-2015, тип 01	Фланец стальной Ду80, PN16	2		ШТ.
6		Гайка стальная М12	8		ШТ.
7	ГОСТ 14613-69	Фибра ФТ 10 мм, Ф 190	4		ШТ.

- 1. Размер отверстия в стене для ввода тепловой сети Ф 225, выполнить алмазным бурением.
- 2. Тепловая изоляция трубопроводов условно не показана.
- 3. Набивка сальниковая набивка размещенная между кольцевыми прокладки Ф 200 из фибры марки ФТ толщиной 10 мм ГОСТ 14613-69.
- 4. Наружные внутренние поверхности п.3,5, 7 покрыть краской БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-020.
- 5. Технология установки сальников герметичной перегородки (ГП1) следующая: -укладываются лотки тепловой сети;
  - -алмазным бурением бурятся два отверстия Ф 225 в конструкции цоколя здания;
  - -в пробуренные отверстия устанавливаются гильзы из стальных труб Ду 200 (п. 4), пространство между гильзами и конструкцией здания гидроизолируется ;
  - -монтируются трубопроводы тепловой сети T 1, T2 с одновременной свободной установкой на них фланцев Ду 80 (п. 5);
  - -на фланцах сваркой закрепляются шпильки М 12 (п.1);
  - -со стороны подвала выполняется сальниковая набивка (п.2), размещенная между кольцевыми прокладками Ф 200 из фибры марки ФТ толщиной 10 мм;
  - -на трубы T1, T2 и болты (п.1) надеваются металлические пластины (п.3), в пластине предварительно выполняются отверстия под шпильку (п.1);
  - -при помощи затяжки гаек M 12 (п.6) по шпильке (п.1) производиться уплотнение и распирание сальниковой набивки (п.2) в гильзе (п.4) за счет чего достигается герметизация прохода;
  - в процессе эксплуатации требуется периодическая подтяжка гаек (п.6).

						2/2019-А-ПЗУ.ТС				
						Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г.				
изм.	кол.уч	лист.	№док.	подпись.	дата.	Абакан, ул. Вокзальная,12				
				Л			стадия	лист	листов	
		Derl				Дом №1, №2	П	9		
ГИП		Белов			03.19		''	] 9		
Разра	аботал	Рагозин		03.19						
	·	·	}			Герметическая перегородка ГП9	ООО "Архстрой"		трой"	
Н.кон	троль	Перег	ep <b>X</b>	_	03.19				'	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Ед. измере- ния	Коли- чество	Масса, ед.кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ТЕПЛОВАЯ СЕТЬ</u>							
	<u>Om TK6 do ИТΠ №2</u>							
1	Труба стальная электросварная Ф89х3.5 (Ду80)	ΓΟCT 10705-80*		Россия	пм	106	7,38	
2	Кран шаровый стальной под приварку, Ø40	КШ.Ц.П.40.040.02		LD	шm	2	2	
3	Кран шаровый стальной под приварку, Ø25	КШ.Ц.П.25.040.02		ĹD	шm	2	1,1	
4	Кран шаровый стальной под приварку, Ø15	КШ.Ц.П.15.040.02		LD	шт	2	0,8	
5	Кран 3-х ходовой муфтовый Ду15 для манометра	11Б18БК			wm	2		
6	Скорлупа теплоизоляционная из пенополиуретана	ППУ-ОЦ-89-40		Россия	пм	106		
	для Дн=89, толщиной 40 мм							
7	Опора подвижная Дн 89	TC-623.000-18			шm	26	2,46	серия 5.903–13 в.8–95
8	Опора неподвижная двухупорная Дн 89	TC-660.000.00-05			шm	4	1,28	серия 5.903–13 в.7–95
9	Грунтовка труб на 2 раза	Вектор 1025		Центр Антикор	м2	60		
10	Покрытие труб	Вектор 1214		Центр Антикор	м2	30		
11	Отвод крутоизогнутый 89х3,5 90 3D (R=1,5DN), cm 20	ΓΟCT 17375-2001			шm	12		
	Строительные конструкции							
12	Плита перекрытия непроходного канала КЛ 70x51, L=2990	ПТ 300.90.10-1/5		Россия	wm	11	0,16	серия 3.006.1-8.1-1-11
13	Лоток сборного железобетонного канала КЛ 70x51 , L=2990	ЛК 300.90.60-1		Россия	шт	11	0,66	серия 3.006.1-8.1-1-18
14	Опорная подушка 200x300x90	0П2		Россия	шт	16	10	серия 3.006.1–8.3–1–25

						2/2019-А-ПЗ	y.TC		
						Многоквартирный жилой дом распо г. Абакан, ул. Вокзальна		по адре	cy:
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата				
				1			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бело	В	Dent	02.19	Дом N1, N2	П	1	2
Разр	аб.	Рагоз	ин	·	02.19		11	ı	
						Спецификация оборудования и			
				Σ.		материалов	000	О "Архстр	ой"
Н.ко	нтр.	Переі	еря		02.19				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Ед. измере- ния	Коли- чество	Масса, ед.кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Om TK7 do ИТП №1							
1 T	Труба стальная электросварная Ф89х3.5 (Ду80)	ΓΟCT 10705-80*		Россия	пм	124	7,38	
2 K	Кран шаровый стальной под приварку, Ø40	КШ.Ц.П.40.040.02		LD	шт	2	2	
3 K	Кран шаровый стальной под приварку, Ø25	КШ.Ц.П.25.040.02		LD	шт	2	1,1	
4 K	Кран шаровый стальной под приварку, Ø15	КШ.Ц.П.15.040.02		LD	wm	2	0,8	
5 K	Кран 3-х ходовой муфтовый Ду15 для манометра	11Б18БК			шт	2		
6 C	Скорлупа теплоизоляционная из пенополиуретана	ППУ-ОЦ-89-40		Россия	пм	124		
	для Дн=89, moлщиной 40 мм							
7 0	Опора подвижная Дн 89	TC-623.000-18			шm	30	2,46	серия 5.903-13 в.8-95
8 0	Опора неподвижная двухупорная Дн 89	TC-660.000.00-05			шт	4	1,28	серия 5.903-13 8.7-95
9 Г	Грунтовка труб на 2 раза	Вектор 1025		Центр Антикор	м2	70		
10 П	Покрытие труб	Вектор 1214		Центр Антикор	м2	35		
11 0	Отвод крутоизогнутый 89х3,5 90 3D (R=1,5DN), cm 20	ΓΟCT 17375-2001			шт	12		
	<u>Строительные конструкции</u>							
12 П	Плита перекрытия непроходного канала КЛ 70x51, L=2990	ПТ 300.90.10-1/5		Россия	wm	13	0,16	серия 3.006.1–8.1–1–11
13 //	Лоток сборного железобетонного канала КЛ 70x51 , L=2990	ЛК 300.90.60-1		Россия	шm	13	0,66	серия 3.006.1-8.1-1-18
14 0	Опорная подушка 200х300х90	0П2		Россия	шт	18	10	серия 3.006.1-8.3-1-25

2/2019-А-ПЗУ.ТС

Содержание										
Обозначение	Наименование	Стр.								
2\2019 - А - ИОС.НВ	Содержание проекта									
	Текстовая часть									
	Текстовая часть.									
2\2019 - А - ИОС.НВ.ТЧ	Наружные сети водоснабжения									
	Графическая часть									
2\2019 - A - ИОС.НВ.1	План с сетями В 1									
2\2019 - A - ИОС.НВ.2	Продольный профиль сети В 1									
2\2019 - A - ИОС.НВ.3	Основные показатели водопроводных колодцев .									
	Деталировка водопроводных колодцев .									
2\2019 - A - ИОС.НВ.С	Спецификация оборудования, изделий									
	и материалов - 1 лист									

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

			Γ	ΊП			А.БЕЛОВ			
								2\2(	)19 - A - И	ОС.НВ.ТЧ
изм.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	N	док.	подпись	ДАТА	Многоквартирный жилой дом, расположенны г. Абакан, ул. Вокзальная, 12	й по адре	cy:	
	•		'					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
								П	1	3
							Наружные сети водоснабжения			
ГИП		Бело	)B			03.19	Содержание.	000	О " Архс	трой "
Разра	ботал	Димо	)BE	2		03.19			_	

## Общая часть

Исходными данными для проектирования наружных сетей водоснабжения для многоквартирного жилого дома по ул. Вокзальной, 12 являются:

- задание заказчика;
- технические условия на подключение ( технологическое присоединение ) к водопроводным сетям № 30 от14.01.2020г. выданные Муниципальным предприятием г. Абакана " Водоканал";
- отчёт об инженерно геологических изысканиях, выполненный в январе 2019 г. ООО " Сибирский геодезический центр ";

Проект разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Актуализированная редакция СНиП 2.04.02 - 84\*.
- СП 14.13330.2011 "Строительство в сейсмических районах". Актуализированная редакция СНиП II -7- 81 \*.
- СП 8.13130.2009 " Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности."
- СНиП 3.05.04 85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
- СП 40 102 2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

#### Проектные решения:

Для многоквартирного жилого дома по ул. Вокзальной, 12 запроектированы наружные сети водоснабжения ( до границы проектирования );

							ЛИСТ
						2\2019 - A - ИОС.НВ.ТЧ	2
изм.	кол. уч	ЛИСТ	и док.	подпись	ДАТА		_

# Наружные сети водоснабжения

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599 - 2001\* - ПЭ 100 SDR 17 питьевая диаметром 160 и 90 мм.

Протяжённость водопроводной сети до границы проектирования диаметром 160 мм составляет 180 м:

вводы в дом №1 и №2 диаметром 90 мм - 20 м.

Трубы проложены на глубине 3.40 - 3.90 м от поверхности земли.

Для размещения пожарного гидранта и отключающей арматуры на вводах в дом запроектированы водопроводные колодцы ПГ-1 и №2 и №3 диаметром 2000 мм из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 вып.1.

Ввод водопровода запроектирован в футляре из стальных электросварных труб диаметром 325 х 6.0 мм по ГОСТ 10704 - 91. Для стального футляра, проложенного в земле, предусмотрена антикоррозийная гидроизоляция из полимерных липких лент в 3 слоя с наружной обёрткой из рубероида.

Монтаж сети водопровода вести согласно СНиП 3.05.04 - 85.

Расчётные расходы воды на жилой дом составляют:

43.20 м3\сут; 5.42 м3\ч; 2.34 л\с;

## Наружное пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение согласно табл. 2 СП 8.13130.2009 принят 15 л\с; ( общий строительный объём жилого дома 22653.6 м3; степень огнестойкости - II; категория функциональной пожарной опасности - Ф1 ).

Забор воды для нужд наружного пожаротушения будет осуществляться из двух колодцев с пожарными гидрантами ( один - проектируемый - ПГ - 1, второй - существующий - ПГ-232 на сети водопровода диаметром 200 мм по ул. Пушкина ) пожарными автонасосами, установленными на передвижной пожарной автотехнике.

# Балансовая таблица водопотребления и водоотведения

Наименование	Потребный	Pac	четный расх	од	Примечание
системы	напор на вводе	м³сут	м3ч	л/с	тримечание
Водоснабжение	потребный -36.0 гарантийный-26.0	43.20	5.42	2.34	
Водоотведение		45.20	7.01	2.72	

Примечание: в расходы стоков включены расходы системы К13

изм.	K071.94	ЛИСТ	и док.	подпись	ДАТА

エ

∢

Μ

A A C O

0

NHB.N

Взам,

и дата

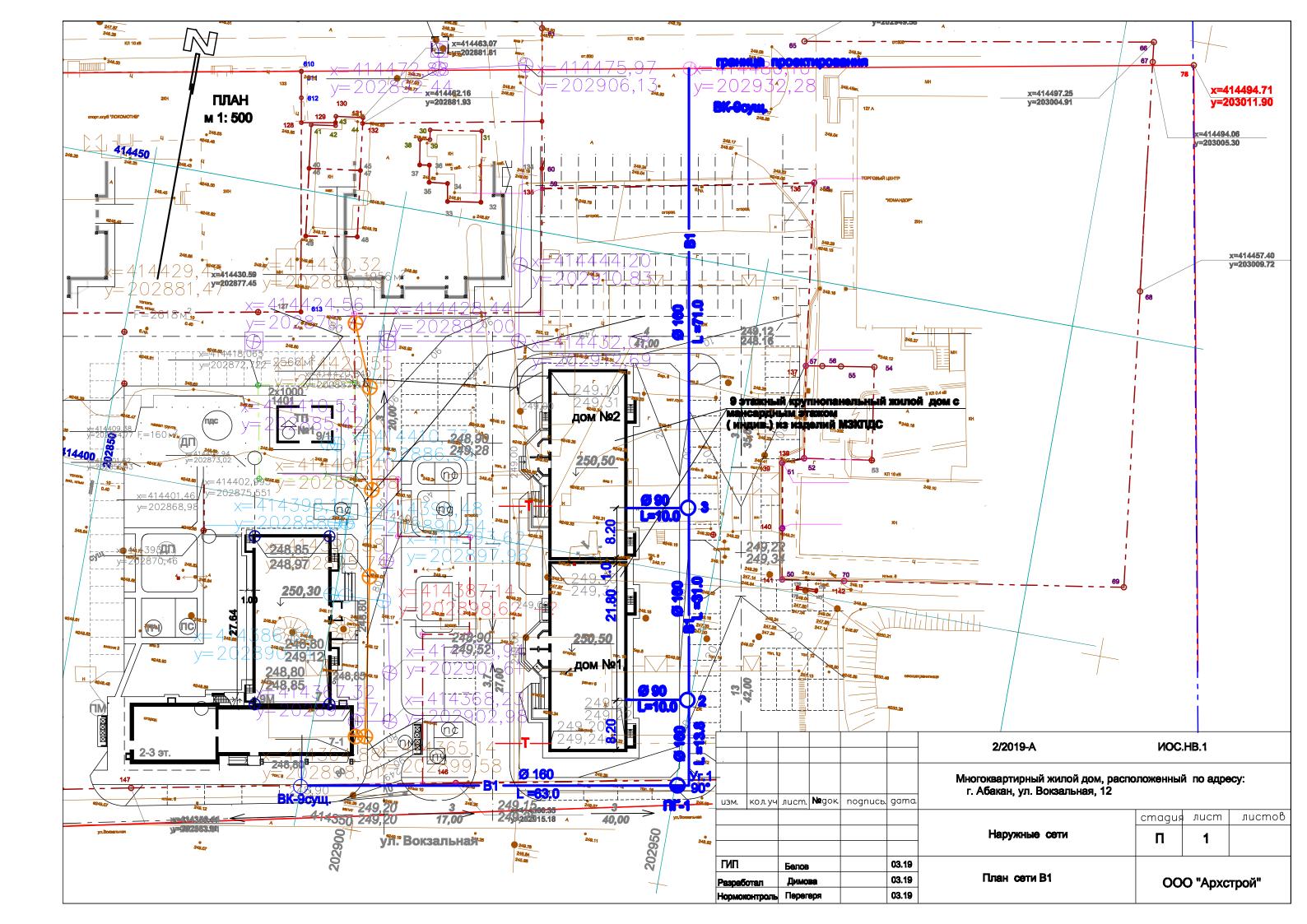
Подпись

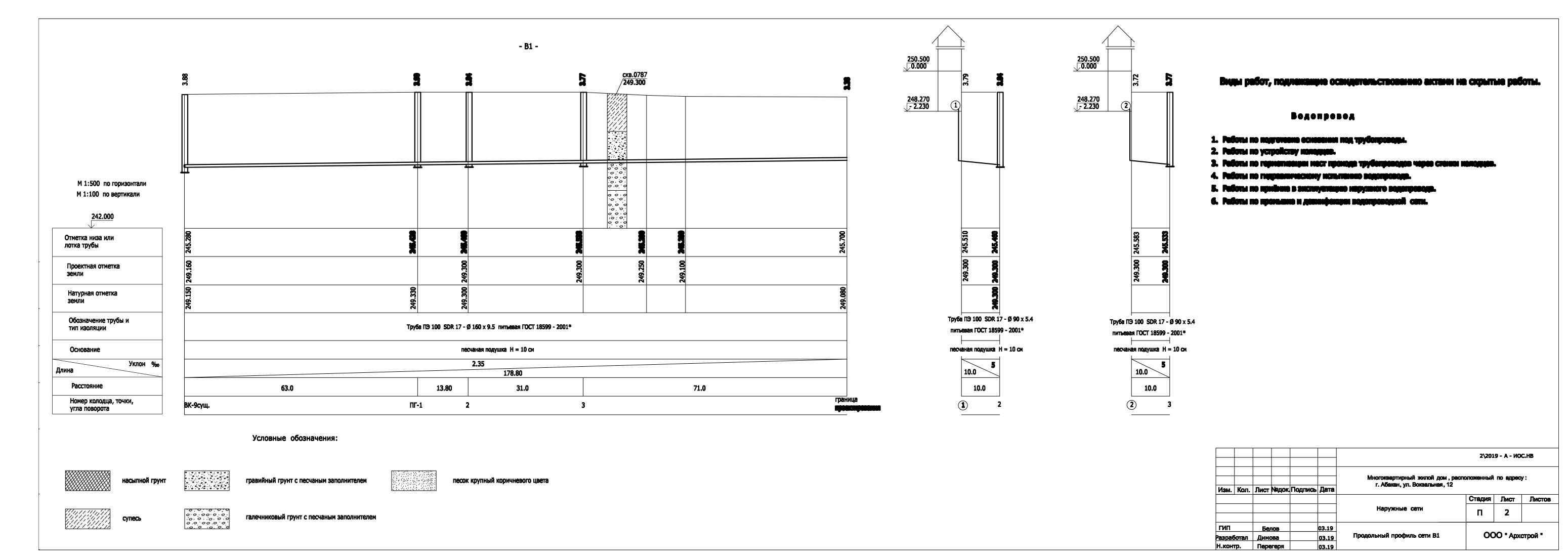
подл.

2\2019 - А - ИОС.НВ.ТЧ

3и

ЛИСТ

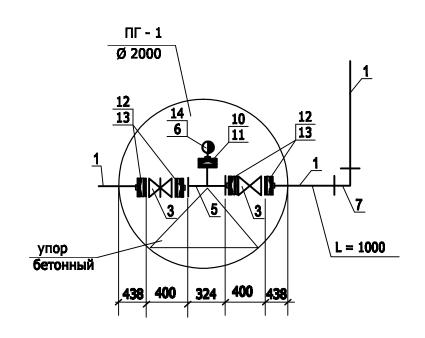


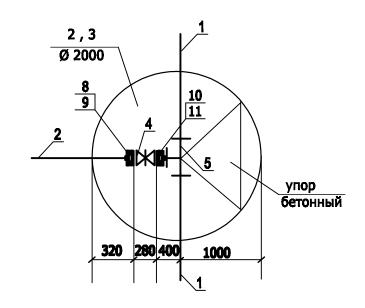


## Основные показатели водопроводных колодцев

колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	труб	метр бопро- а, мм	схемы узла	етр колодца,мм	Полная глубина колодца по профилю мм	та рабочей и, мм	N строительно- монтажной схемы	Зысота горловины с перекрытием, мм	Рем бетона Алоры, м3 (Сторы, м3 (Сторы) (Стор						льная а-футляр ix6.0 L=200	льная а-футляр x4.5 L=200								
Nº KC	Мар	Ду	d	0 Z	Диаметр	Полн коло	Высота части, I	N 전 타	Высота перекрі	Объем на упо	ПН20	1ПП20	271172	KC20.	KC20.9a	KC7,	ξ <u>ζ</u>	KC7,	<u>8</u> 0		퇻	පි	Ста <i>у</i> труба Ø325	Стальн труба-ф Ø159х4.	A.
ПГ - 1	B1	160	160	-	2000	4150	2100	CM -7	2050	0.05	1	1	1	1	1	1	1	1	2		Т	<b>C</b> 5	2		-
2	<b>B1</b>	160	160	•	2000	4090	2100	CM -7	1990	0.05	1	-	1	1	1	1	1	1	1		T	<b>C</b> 5	2	1	_
3	<b>B1</b>	160	160	-	2000	4020	2100	CM -7	1920	0.05	1	-	1	1	1	1	1	1	1		T	<b>C</b> 5	2	1	-
											3	1	2	3	3	3	3	3	4		<b>3</b> T	<b>3C</b> 5	6	2	

## ДЕТАЛИРОВКА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ





							2\201	9 - A - NO	С.НВ			
						Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12						
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата							
							Стадия	Лист	Листов			
						Наружные сети	П	3				
ГИП		Бел	10B		03.19	Основные показатели водопроводных		_				
Разраб	5отал	Димс	ва		03.19							
Н.кон	тр.	Пере	геря		03.19	Деталировка водопроводных колодцев						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Оборудование, изделия и материалы, поставляемые заказчиком ( подрядч	ником )						
	- B1 -							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 - 160 x 9.5 питьевая	ΓΟCT 18599 - 2001*			М	180.0	4.60	
2	То же Ø 90 x 5.4	ГОСТ 18599 - 2001*			М	20.0	1.48	
3	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ø 150 Hawle				шт	2	40.50	
4	То же Ø 80				ШТ	2	18.50	
5	Тройник переходной ПЭ 100 SDR 17 - 160 x 110				шт	2		
6	Пожарная подставка ППФ стальная в комплекте				ШТ	1		
7	Отвод ПЭ 100 SDR 17 90° Ø 160				ШТ	1		
8	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ø 90	CTO 73011750 - 002 - 2009			ШТ	2		
9	Фланец расточенный для ПЭ втулки Ø 90	ТУ 2248 - 009 - 73011750-2010			ШТ	2		
10	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ø 110	CTO 73011750 - 002 - 2009			ШТ	3		
11	Фланец расточенный для ПЭ втулки Ø 110	TY 2248 - 009 - 73011750-2010			ШТ	3		
12	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ø 160	CTO 73011750 - 002 - 2009			ШТ	4		
13	Фланец расточенный для ПЭ втулки Ø 160	TY 2248 - 009 - 73011750-2010			ШТ	4		
14	Пожарный гидрант подземный Н = 3500 мм	ГОСТ Р 53961 - 2010			шт	1		
	15. Врезка в существующие сети водопровода Ø 160				ШТ	1		

	Ala				2\	2019 - A -	иос.нв.с
Изм, Кол,	Лист <b>No.</b>	Подпис	Дата				
				Многоквартирный жилой дом, расположенный	Стадия	Лист	Листов
				по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12	П	1	1
Разработал	Димова		03.19	Наружные сети. Спецификация оборудования	oc	О " Арх	строй "

	Содержание		
Обозначение	Наименование	Стр.	
2\2019 - А - ИОС.НК	Содержание проекта		
	Текстовая часть		
	Текстовая часть.		
2\2019 - А - ИОС.НК.ТЧ	Наружные сети водоотведения		
	Графическая часть		
2\2019 - A - ИОС.НК.1	План с сетями К1		
2\2019 - A - ИОС.НК.2	Продольный профиль сети К1		
2\2019 - А - ИОС.НК.3	Основные показатели канализационных колодцев.		
	Спецификация элементов колодцев .		
2\2019 - A - NOC.HK.C	Спецификация оборудования, изделий		
	и материалов - 1 лист		
		·	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

			ГИП			А.БЕЛОВ					
							2\20	)19 - A - M	ос.нк.тч		
ИЗМ.	КОЛ. УЧ	ЛИСТ	и док	. ПОДПИСЬ	ДАТА	Многоквартирный жилой дом, расположенны г. Абакан, ул. Вокзальная, 12	нный по адресу:				
	•		•				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
							П	1	3		
						Наружные сети водоотведения					
ГИП		Бело	)B		03.19	Содержание.	ООО " Архстрой "				
Разра	ботал	Димо	)Ba		03.19						

## Общая часть

Исходными данными для проектирования наружных сетей водоотведения для многоквартирного жилого дома по ул. Вокзальной, 12 являются:

- задание заказчика;
- технические условия на подключение ( технологическое присоединение ) к централизованной системе водоотведения №30 от 14. 01. 2020г. выданные Муниципальным предприятием г.

Абакана "Водоканал";

- отчёт об инженерно - геологических изысканиях, выполненный в январе 2019 г. ООО "Сибирский геодезический центр";

Проект разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения". Актуализированная редакция СНиП 2.04.03 - 85.
- СП 14.13330.2011 "Строительство в сейсмических районах". Актуализированная редакция СНиП II -7- 81 \*.
- СНиП 3.05.04 85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
- СП 40 102 2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

#### Проектные решения:

Для многоквартирного жилого дома по ул. Вокзальной, 12 запроектированы наружные сети канализации , по два выпуска из каждого блока.

## Наружные сети хозяйственно - бытовой канализации

Хозяйственно - бытовые стоки от жилого дома отводятся самостоятельными проектируемыми выпусками из полипропиленовых толстостенных труб в канализационные колодцы № 1, 2, 3 и 4.

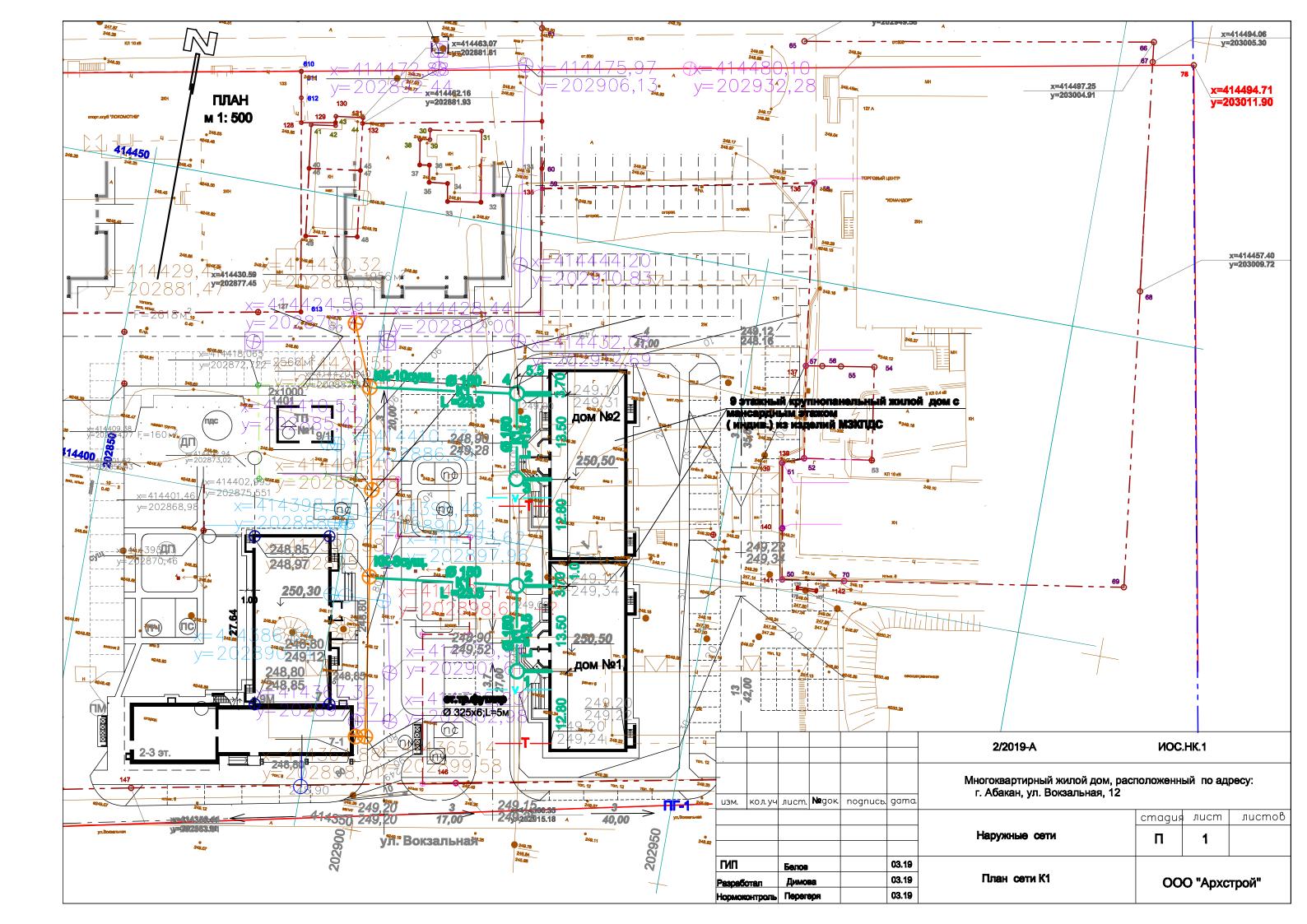
Далее проектируемой самотечной сетью из труб Корсис диаметром 160 мм - в существующие канализационные дворовые сети диаметром 160 мм. Точки подключения - канализационные колодцы КК-8сущ. и КК-10сущ. Отметки врезки, отметки пересечений с проектируемыми и ранее выполненными коммуникациями необходимо уточнить по месту, перед началом производства работ.

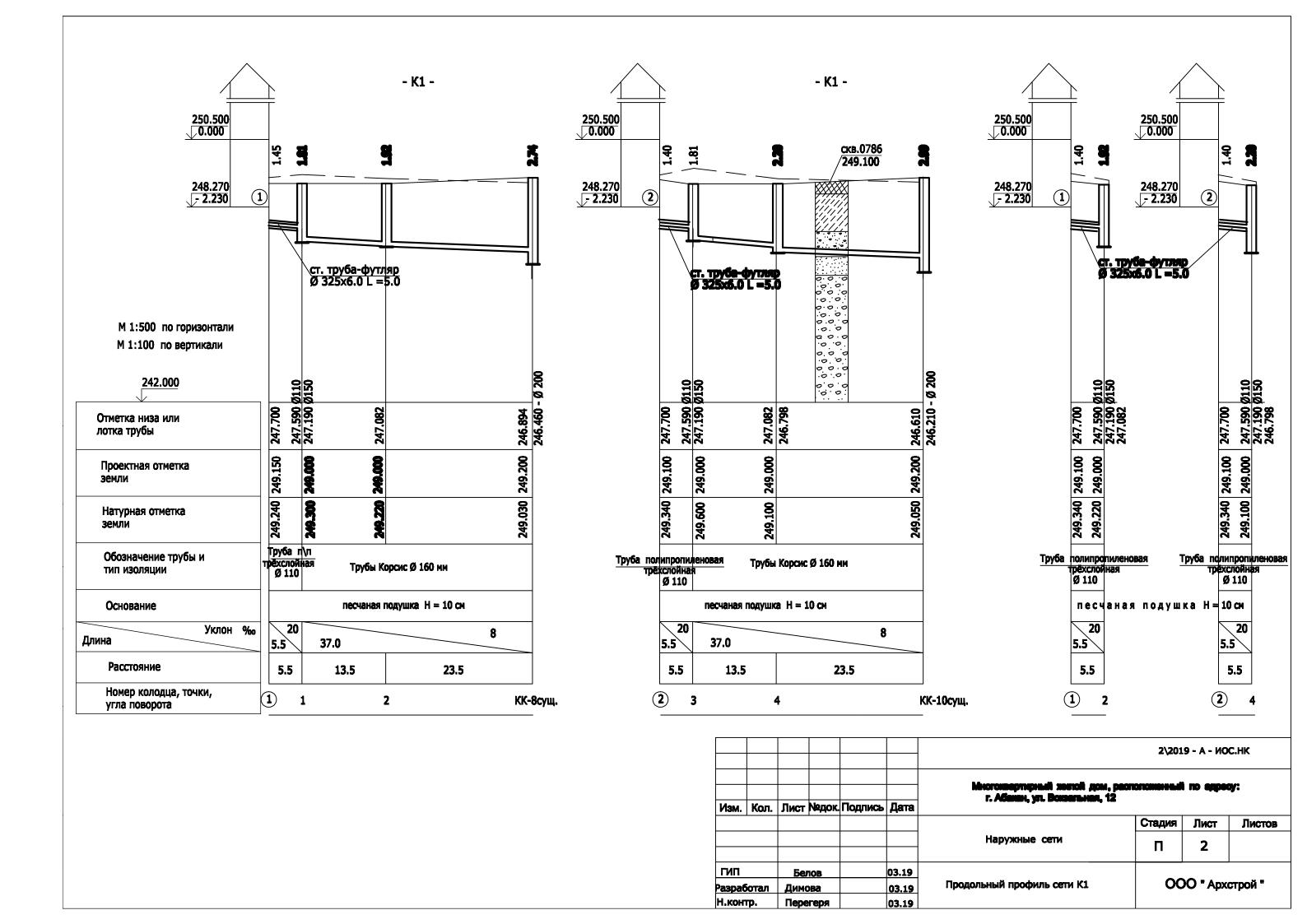
Расчётные расходы хозяйственно - бытовых от жилого дома составляют:

45.20 м3\cyт; 7.01 м3\ч; 2.72 л\с;

( в расходы включены расходы системы К13 - стоки от приямка в узле управления)

Выпуски канализации проложены в стальных футлярах. Для футляров предусмотрена антикоррозийная гидроизоляция из полимерных липких лент в 3 слоя с наружной обёрткой рубероидом.





#### Основные показатели колодцев канализации

лану	дца по условиям		филю	мм,ет	MM	25	MM		Pacxo	ц матер	риалов	<b>,</b>						
поп вн		элодца	лубине по про	колодца,мм	лотка,	з рабочей мм		етона , м3	по сер		элем 900.1 -		. 1	ая Ряды	E E		оляция	
N колодца по плану	Марка колс грунтовым	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю мм	Диаметр	Глубина лотка,	Высота	Высота горлов перекрытием,	Объем бетона на лоток, м3	ПН10	KC10.6	ПП10-2	KC7.3	<u>8</u>	Кирпичная кладка. Ря	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция,	
1	ı	КСП - 3	1810	1000	200	1200	410	0.36	1	2	1	-	2	-	Т	C1- 02	1	
2	ı	КСУ 1-3	1920	1000	300	1200	420	0.45	1	2	1	-	2	-	Т	C1- 02	ı	
3	1	КСП - 3	1810	1000	200	1200	410	0.36	1	2	1	-	2	-	Т	C1- 02	•	
4	1	КСУ 1-3	2200	1000	300	1200	700	0.45	1	2	1	1	2	-	Т	C1- 02	-	
							Всего:	1.62	4	8	4	1	8	-	4T	4C1- 0	2 -	

#### Спецификация элементов колодцев

По- зи- ция	Обозначение	Наименование	Кол- во	Мас- са, кг	Примеч.
		- K1 -			
1	Серия 3.900.1-14 вып. 1	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	
2	Серия 3.900.1-14 вып. 1	Плита перекрытия ПП10 - 2	4	250	
3	Серия 3.900.1-14 вып. 1	Кольцо опорное КО6	8	50	
4	Серия 3.900.1-14 вып. 1	Плита днища ПН10	4	450	
5	Серия 3.900.1-14 вып. 1	Кольцо стеновое КС 10.6	8	400	
6	TПР 902 - 09 - 22.84	Стремянка С1 - 02	4	12.9	
7	ТУ 5772-001-64921051-2010	Люк полимерный ЛПП тип T	4	59.0	
		Management			
		Материалы			
8		Бетон В15 ( на лоток )	1.62		м3

Виды работ, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы.

## Канализация

- 1. Работы по подготовке основания под трубопроводы.
- 2. Работы по устройству колодцев.
- 3. Работы по герметизации мест прохода трубопроводов через стенки колодцев.
- 4. Работы по гидравлическому испытанию безнапорного трубопровода на герметичность.
- 5. Работы по приёмке в эксплуатацию наружной сети канализации.

							2\2019 - A - ИОС.НК						
							Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12						
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	1. Adaran, yii. Boksarishasi, 12							
			I				Стадия	Лист	Листов				
						Наружные сети	П	3					
ГИП		Бел	ПОВ		03.19	Основные показатели канализационных	ИОННЫХ						
Разраб	ботал	Диме	ова		03.19	КОЛОДЦЕВ.		O " Apx	строй "				
Н.конт	m.	Пере	vrena		03 10	Спецификация элементов колодцев							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Оборудование, изделия и материалы, поставляемые заказчиком ( подрядчи	ком )						
	- K1 -							
	1.Трубы трёхслойные Ø 110 мм				М	22.0		
	2.Трубы для канализации Корсис Ø 160 мм				М	74.0		
	3. Стальная труба-футляр Ø 325 x 6.0 длиной 5 м				ШТ	4		
	4. Антикоррозийная гидроизоляция стальных труб-футляров Ø 325 x 6.0				м2	20.47		
	длиной 5 м из полимерных липких лент в 3 слоя с наружной обёрткой							
	из рубероида							
	5. Врезка в существующие сети канализации 1 этапа строительства Ø 160				ШТ	2		

					2\	2019 - A -	иос.нк.с
Изм, Кол,	Лист <b>No.</b>	Подпись	Дата				
					Стадия	Лист	Листов
				Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12	П	1	1
				Наружные сети. Спецификация оборудования	oc	00 " Арх	строй "
Разработал	Димова		03.19	anadidanadan ooobahoodiin			

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
2/2019-A-HOC1.3C.CT	Содержание тома	1	
	Текстовая часть		
2/2019-A-HOC1.3C.TY	Текстовая часть. Электрооборудование.	2	
	Графическая часть		
2/2019-A-ИОС1.ЭС.1	План электроснабжения.		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u> Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 256.1325800.2016	Злектроустановки жилых и общественных зданий	
	Правила проектирования и монтажа	
СП76.13330.2016	Электротехнические устройства	
A 10-93	Защитное заземление и зануление	
	электрооборудования	
5.407-153	Детали и узлы внутренних осветительных и	
	силовых эл. проводок производственных,	
	административных, бытовых и жилых помещений	
2/2019-A-ИОС1.ЭС.С	Спецификация оборудования.	

<u>Основные показатели проекта (δлок-секция №4):</u>

	<i>E∂.</i>		ma jonon cer	ВРУ-0,4 кВ		
Наименование	EØ.	Всего			В том числе	
	ИЗМ	Deceo	<i>B8o∂ №1</i>	B8o∂ №2 B8oo		ние
Категория электросна бжения	1	1, 11	//	//	1	
Напряжение сети	В	380/220				
Расчётная мощность	квт		83,4	50,0	9,0	
Расчётный ток	Α		129,3	79,9	20,0	
Максимальная потеря напряжения	%	1,9				
Коэффициент мощности соs φ	-		0,93	0,93		
Максимальная мощность, Ртах	квт	122,8				
Максимальный ток, Ітах	Α	200,6				

Основные показатели проекта (блок-секция №8):

	Е∂. изм					
Наименование		Всего			В том числе:	Примеча ние
			<i>B8o∂ №1</i>	<i>B8o∂ №2</i>	В8о∂	
Категория электросна бжения	-	1, 11	//	//	1	
Напряжение сети	В	380/220				
Расчётная мощность	квт		83,4	50,0	9,0	
Расчётный ток	A		129,3	79,9	20,0	
Максимальная потеря напряжения	%	2,6				
Коэффициент мощности соs φ	-		0,93	0,93		
Максимальная мощность, Ртах	квт	122,8				
Максимальный ток, Ітах	Α	200,6				

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических,
противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и
здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренным проектом мероприятий.
В случае указания в проектной документации на товарный знак (его словесное обозначение), допускается замена на
«эквивалент» не ихидиающий технических характеристик тоебований к качестви. безорасности объекта

						2/2019–A-ИОС1.ЭС.СТ						
						Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г.Абакан,						
Изм.	К.уч.	/lucm	№док	Подп.	Дата	ул. Вокзальная, 12.						
				4			Стадия	/lucm	Листов			
ГИП	ГИП Белов		}	Den 03.19		2 rovenno o Sonudo Barrio	П	1	2			
						Электрооборудование.	000 «Архстрой»					
Исп.		Анищ	≘нко	Alle	03.19	Содержание тома.						
Н.коні	проль	Переа	еря		03.19							

#### Общая часть

Данный проект выполнен на основании задания заказчика на основании архитектурных и сан. технических чертежей и в соответствии с требованиями ПУЗ и других действующих нормативных и руководящих материалов. В данном проекте рассматриваются вопросы питания электроприёмников многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: г. Абакан, ул. Вокзальная, 12.

### Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома предусматривается на напряжение 380/220В по I, II категории электроснабжения согласно ТУ №3-1258-19, выданных МУП АЭС 19.12.2019г. от разных секций шин ЗРУ-0,4кВ ТП-900 10/0,4кВ двумя взаиморезервируемыми кабелями: для жилого дома – АВБбШв 4х120 I категория надёжности обеспечивается АВР установленным в электрощитовой проектируемого жилого дома.

Кабели выбраны по допустимой нагрузке и проверены по потере напряжения и по току отключения однофазного к.з.

Трассу кабелей согласовать с Департаментом ГАЗ и со всеми заинтересованными организациями.

Принятая схема электроснабжения выбрана согласно СП 31-110-2003 табл.5.1 и ПУЭ п.1.2.19, п.1.2.20.

Количество квартир на данном вводе – 45, количество мастерских художника – 5: Ртах=122,8 кВт, Ip.aв=200,6 A.

Согласно СП 31-110-2003 табл.5.1 электроприёмники противопожарных устройств, аварийное освещение жилого дома относятся к потребителям I категории, а остальные электроприёмники – к потребителям II категории.

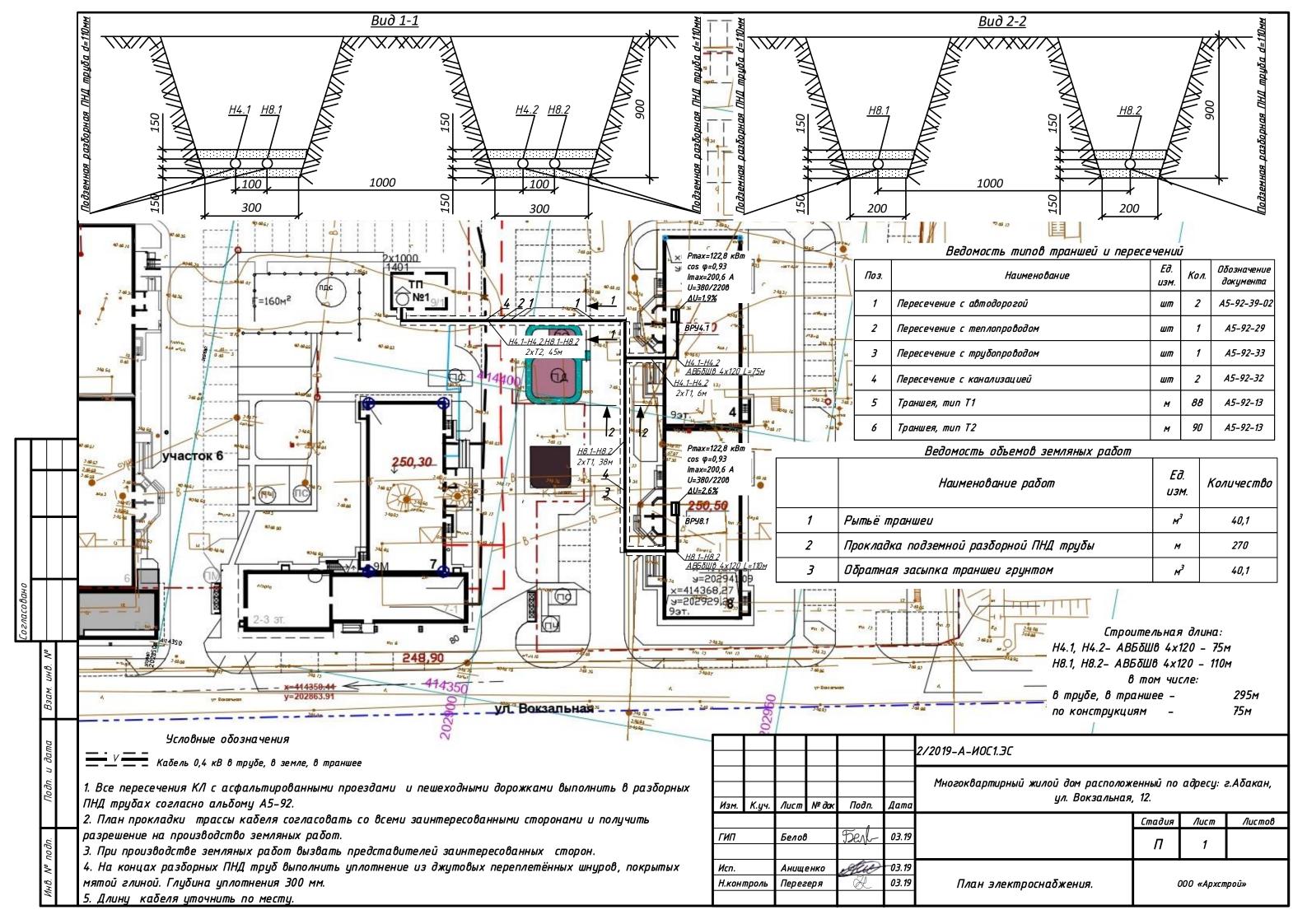
Показатели и нормы качества электрической энергии в точке подключения должны соответствовать требованиям ГОСТ 54149-2010.

Электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

≷

К.уч.	7,00		Derl			Стадия	/lucm	Листов		
к.уч.	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,									
<i>y</i>	Aurm	№док	Подп.	Дата		Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г.Абакан ул. Вокзальная, 12.				
					2/2019-А-ИОС1.ЭС.ТЧ					
						Многоквартирный жилой дом распол	Многоквартирный жилой дом расположенный по	Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г		



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод- изготовитель	Единица - измере- ния	Коли- чество	Масса, единицы, кг	Примечания
	<u>Кабельные изделия</u>							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией со	ΓΟCT 16442-80						
	стальной бронёй с наружным покровом типа ШВ, U= 1 кВ,							
	сеч. : 4x120 мм²	АΒБδШв			М	370		
	Подземная разборная ПНД труба d=110мм	ΓΟCT 28157	CTR30-110-K05-3	000 "Интерэлектрокомплект	" M	268		
	Муфта концевая 1кВ внутренней установки для 4-х жильных	4ΠΚΒΗmnБ-B-70/120			шт	8		
	кабелей с пластмассовой изоляцией сечением 70-120 мм2.	TY3599-011-04001953-2001						
	Комплект деталей и монтажных материалов.							
		Γ	<u> </u>	2/2019-	А-ИОС1.ЭС.С	<u> </u>		
		ļ	Изм. К.уч. Лист №	Мног		жилой дом		й по адресу: г.Абака
			ГИП Белов	Dent 03.19	_ 03.19			
		<u> </u>	Исп. Анищенко	03.19 Cn				<u>,, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,</u>