ООО «АПМ «Эклектика»
Лицензия МКРФ № 04858 от 06 марта 2018г.

Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.»

Чувашская Республика, Аликовский район,
с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1.

Объект: «Реставрация объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.», расположенного по адресу: Чувашская Республика, Аликовский район, с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1»

ЗАКАЗЧИК : Администрация Аликовского района

Раздел 3 Подраздел 7 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 7.3. Система водоотведения.
Часть 1 Наружная система водоотведения

Арх. № 5/3-ИОС.3.1 Экз.№ ____

Казань, 2020г.

ООО «АПМ «Эклектика»
Лицензия МКРФ № 04858 от 06 марта 2018г.

Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.»

Чувашская Республика, Аликовский район,
с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1.

Объект: «Реставрация объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.», расположенного по адресу: Чувашская Республика, Аликовский район, с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1»

ЗАКАЗЧИК : Администрация Аликовского района

Раздел 3 Подраздел 7 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 7.3. Система водоотведения.
Часть 1 Наружная система водоотведения

Главный инженер проекта Власова Л.В.

Научный руководитель,
Гл. архитектор Иванова Л.Н.

Арх. № 5/3-ИОС.3.1 Экз.№ ____

Казань, 2020г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
5/3-ИОС.3.1-СТ	Содержание тома	
5/3- СП	Состав научно-проектной документации	
5/3-ИОС.3.1-ПЗ	Пояснительная записка	
	Графическая часть	
5/3-ИОС.3.1 л.1	Общие данные	
5/3-ИОС.3.1 л.2	Генплан с сетями системы К1	
5/3-ИОС.3.1 л.3	Профиль сетей системы К1	
5/3-ИОС.3.1 л.4	Таблица канализационный колодцев	
	Прилагаемые документы	
5/3-ИОС.3.1.СО	Спецификация оборудования, материалов	1 лист

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5/3-ИОС.3.1-СТ

		Власова			
ГАП		Иванова			
ГИП		Власова			
Н.контр.		Власова			

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «АПМ «Эклектика»

Формат А4

Состав научно-проектной документации

№ раздела кн.	Наименование разделов проекта	Марка черт.	Арх. №	Примечания
1	2	3	4	5
Раздел 1	**Предварительные работы.**			
Подраздел №1	Исходная и разрешительная документация.	ПР	5/1а	
Подраздел №2	Предварительные исследования.	ПР	5/1б	
Раздел 2	**Комплексные научные исследования.**			
Подраздел №1	Историко-архивные и библиографические исследования. Историческая записка.	КИ	5/2а	
Подраздел №2	Обмерные чертежи фасадов, планов, разрезов.	ОЧ	5/2б	
Подраздел №3	Архитектурные исследования.	КИ	5/2в	
Подраздел №4	Инженерно-технические исследования.	КИ	5/2г	
Подраздел №5	Отчет по комплексным научным исследованиям.	КИ	5/2д	
Подраздел №6	Проект предмета охраны объекта культурного наследия.	КИ	5/2е	
Раздел 3	**Проект реставрации и приспособления.**			
	Эскизный проект реставрации и приспособления.			
Подраздел №1	Пояснительная записка.	ЭП	5/3а	
Подраздел №2	Архитектурные решения.	ЭП	5/3б	
	Проект.			
Подраздел №3	Пояснительная записка.	ПЗ	5/3-ПЗ	
Подраздел №4	Схема планировочной организации земельного участка.	ПЗУ	5/3-ПЗУ	
Подраздел №5	Архитектурные решения.	АР	5/3-АР	
Подраздел №6	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	КР	5/3-КР	
Подраздел №7	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	ИОС	5/3-ИОС	
Подраздел №7.1	Система электроснабжения.	ИОС	5/3-ИОС.1	
Подраздел №7.2	Система водоснабжения.	ИОС	5/3-ИОС.2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5 / 3 - С П

Разраб.	Власова		
ГАП	Иванова		
ГИП	Власова		
Н.контр.	Власова		
			2020

Состав проектной документации.

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «АПМ «Эклектика»

Формат А4

	Часть 1 Наружная система водоснабжения		5/3-ИОС.2.1	
	Часть 2 Внутренняя система водоснабжения.		5/3-ИОС.2.2	
Подраздел №7.3	Система водоотведения.	ИОС	5/3-ИОС.3	
	Часть 1 Наружная система водоотведения		5/3-ИОС.3.1	
	Часть 2 Внутренняя система водоотведения		5/3-ИОС.3.2	
Подраздел №7.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	ИОС	5/3-ИОС.4	
Подраздел №8	Проект организации реставрации.	ПОР	5/3-ПОР	
Раздел 4	**Рабочие чертежи.**			
Подраздел №1	Фрагменты фасадов и интерьеров.	АР	5/4а	
Подраздел №2	Столярные изделия.	РП	5/4б	

Содержание

1 Система водоотведения. Наружная система водоотведения 1

а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 2

б) Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры; 2

в) Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения; 2

г) Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод; 2

д) Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков; 3

е) Решения по сбору и отводу дренажных вод; 3

2 Перечень нормативно-технической документации 4

3 Таблица регистраций изменений 5

1 Система водоотведения. Наружная система водоотведения

а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

Согласно договору №01/20 от 04.03.2020 на подключения к сетям канализации, выданных ООО «ТЕПЛОВОДОКАНАЛ», отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие централизованные системы водоотведения, расположенные по адресу ЧР, с. Аликово, ул. Советская (территория МБОУ «Аликовская СОШ им. И.Я.Яковлева». Подключение проектируемой канализации производится в существующем колодце № 130/1

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

Отвод сточных вод от здания предусматривается в проектируемую системы канализации Ø 160мм с дальнейшим подключением с существующей централизованной системе водоотведения Ø160мм.

Основные показатели водоотведения:
Расчетный расход – 0,42 м3/сут; - 0,468 м3/ч; - 1,927 л/с

в) Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения;

В данном проекте раздел не разрабатывался

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

Прокладка канализационных сетей предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 17,6 Р=8,0 АТМ Ø160мм по ГОСТ 18599-2001 на песчаном основании высотой h= 100мм.
Колодцы на сетях канализации приняты из сборных железобетонных элементов по ТУ 902-09-22.84.
Проектом предусмотрена защита от грунтовых вод:
- при производстве работ учитывать наличие грунтовых вод на глубине 1,6м от поверхности земли;
- гидроизоляция днища колодцев с помощью грунтования разжиженным битумом за 1 раз, нанесение оштукатуриванием с помощью горячего асфальтового раствора толщиной 10мм;
- гидроизоляция стен и лотков колодцев с помощью окраски из горячего битума за 2 раза по битумной грунтовке за 1 раз.

д) Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков;

Отвод ливневых и талых вод с кровли здания осуществляется наружным водостоком. Отвод ливневых и талых вод от здания осуществляется к проездам по существующему Рельефу

е) Решения по сбору и отводу дренажных вод;

Не требуется**.**

2 Перечень нормативно - технической документации

1. СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*
2. СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»
3. СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий». Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85.
4. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»

СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;

5. СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб»;
6. ГОСТ 32414-2013 «Трубы и фасонные части из полипропилена для систем внутренней канализации. Технические условия»

Таблица регистрации изменений								
Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Генплан с сетями системы К1.	
3	Профиль сетей системы К1.	
4	Таблица канализационных колодцев.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
папка N ИЗ 38/2017	Инженерно-геологические изыскания	
	ООО НПО "Проектор"	
Т.П. 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
Серия 4.900-9 вып.0	Узлы и изделия трубопроводов из пласт-	
	массовых труб для систем водоснабжения	
	и канализации	
5-2020-ИОС5.3.1.С	Спецификация оборудования. изделий и материалов.	1 лист

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
К1	Проектируемая хоз-бытовая канализация
В1	Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод
Т	Существующая теплотрасса
V	Существующие электрические сети

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования, которые предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил безопасности при эксплуатации зданий (сооружений).
ГИП _____/Власова Л.В./

Основные показатели по чертежам водопровода.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установленная мощность элекро-двигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Система К1		0,42	0,468	1,927			

Общие указания

Рабочий проект общеплощадочных сетей канализации здания культурного наследия (музея) выполнен на основании задания на проектирование, СНиП 2.04.03-85ж "Канализация. Наружные сети и сооружения", СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопрводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

Инженерно-геологические изыскания выполнены фирмой ООО НПО "Проектор" в 2017 году. Грунты представлены (скв.1):

1. Техногенный грунт, суглинок темно-коричневый, мощность слоя- 0,7м.
2. Суглинок тяжелый коричневый, плотный, мощность слоя -1,2м;
3. Суглинок легкий светло-коричневый, плотный, мощность слоя -3,1м;
4. Суглинок тяжелый серовато-коричневый, мощность слоя- 10,8м;
4. Глина легкая, светло-серая, мощность слоя- 1,2м;

Грунтовые воды на период изысканий при бурении скважин обнаружены на глубине 1,5-2,0м.

Отвод сточных вод от здания предусматривается в проектируемую сеть канализации ф160мм с дальнейшим подключением к существующим сетям ф160мм.

Прокладка канализационных сетей предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 17,6 Р=8.0 АТМ ф160мм по ГОСТ 18599-2001 на песчанное основание высотой h=100мм.

Колодцы на сетях канализации приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П. 902-09-22.84.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стенок колодцев производить по серии 4.900-9 в.0

Перед началом производства работ, места пересечений проектируемых сетей с существующими коммуникациями отшурфовать. При несоответствии натурных отметок с проектными обратиться в фирму ООО "АПМ"Эклектика".

Монтаж и испытания труб и колодцев вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85, СП 40-102-2000, СП 73.13330.2012.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Г И П		Власова Л.В.			
Норм.контр.		Власова Л.В.			01.04.20

5/3-ИОС.3.1

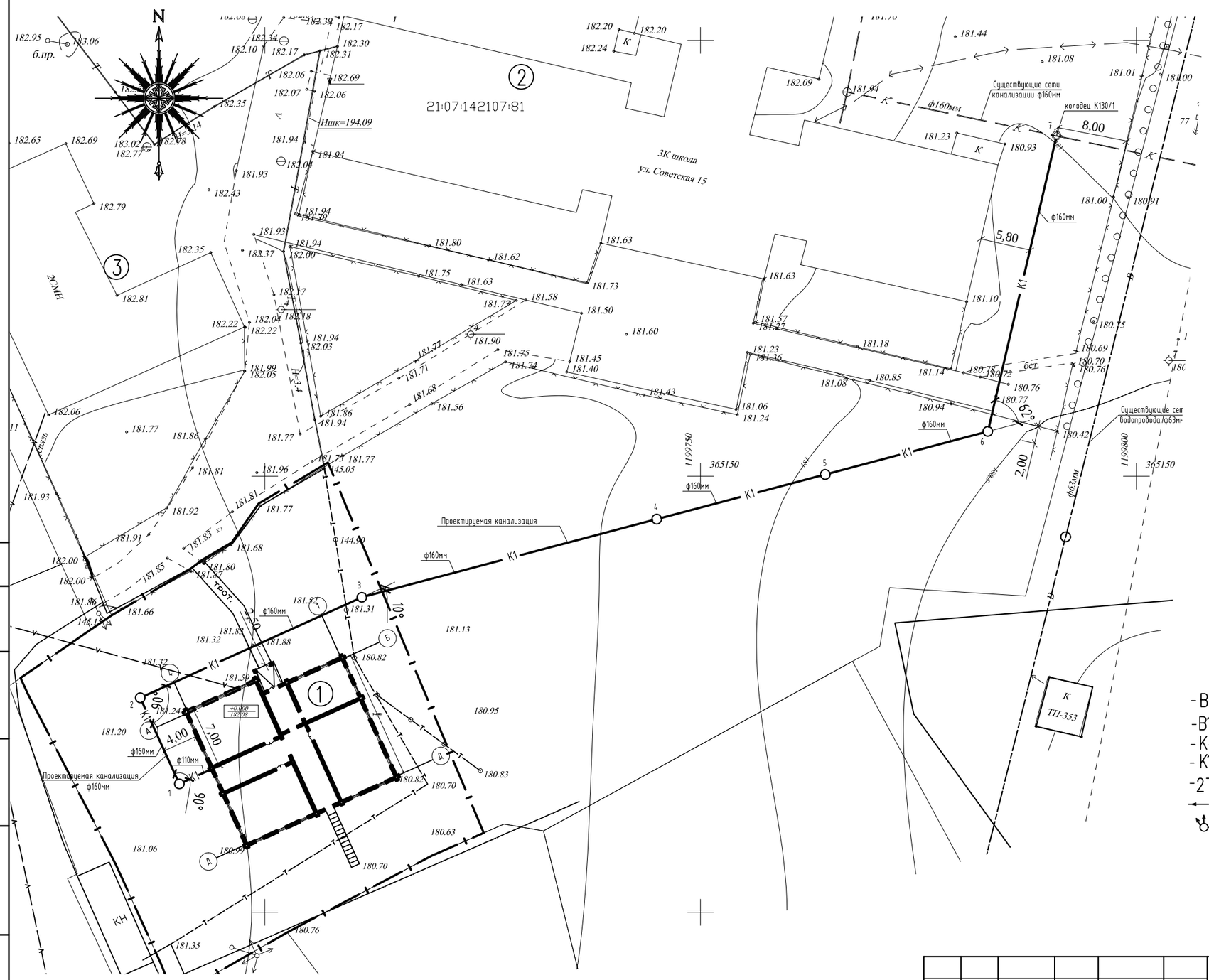
«Реставрация объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.», расположенной по адресу: Чувашская Республика, Аликовский р-н, с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1

Наружные сети канализации.	Стадия	Лист	Листов
	П	1	5
Общие данные	ООО "АПМ "Эклектика"		

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

ГЕНПЛАН С СЕТЯМИ СИСТЕМЫ К1 М 1:500



Условные обозначения

- -В- Существующий водопровод
- -В1- Проектируемый водопровод
- -К- Существующая канализация
- -К1- Проектируемая хозяйственно–бытовая канализация
- -2Т- Существующая теплосеть
- Существующая электросеть 0.4кВ
- Существующая воздушная электросеть 0.4кВ

Изм	К.уч.	Лист	N Док	Подпись	Дата
ГИП		Власова			
Н. контр.		Власова			

5/3-ИОС.3.1

«Реставрация обьекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.», расположенной по адресу: Чувашская Республика, Аликовский р–н, с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Генплан с сетями системы К1

ООО "АПМ "Эклектика"

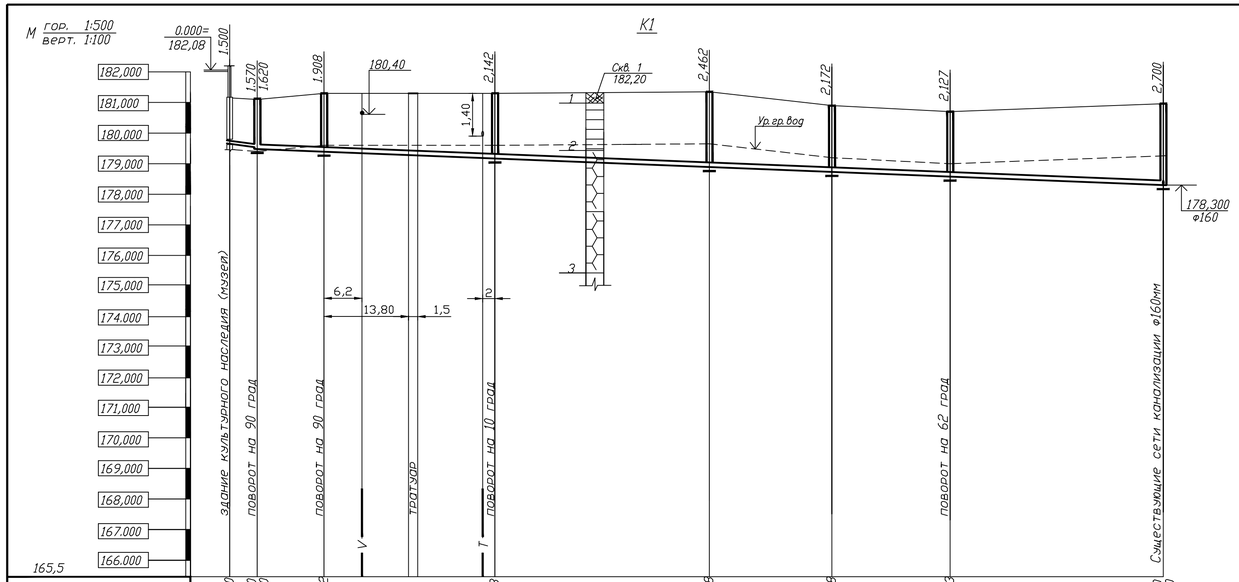
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	179,650	179,530 179,480	179,392	179,168	178,888	178,728	178,573	178,300 178,300
Проектная отметка земли								
Натурная отметка земли	181,150	181,100	181,300	181,310	181,350	180,900	180,700	181,000
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 80 SDR 17,6 - ф110 х 6,3 ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ 80 SDR 17,6 ф160 х 9,1 "техническая" ГОСТ 18599-2001						
Основание	Песчаная подготовка h=100 мм							
Уклон	0,03	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Длина	4,0	10,85	27,90	35,00	20,00	19,30	34,80	
Расстояние	4,0	10,85	27,90	35,00	20,00	19,30	34,80	
Номер колодца, точки угла поворота		1	2	3	4	5	6	К130/1(сущ.)

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1. Вскрытие существующих инженерных коммуникаций, пересекаемых трубопроводами, производится в присутствии представителей ЛТУ, при этом должны приниматься меры к предохранению вскрытых коммуникаций от повреждения, а в зимних условиях - от промерзания.

2. Отметки заложения существующих коммуникаций уточнить по месту производства работ. Земляные работы в месте пересечения с существующими коммуникациями производить вручную или методом шурфования.

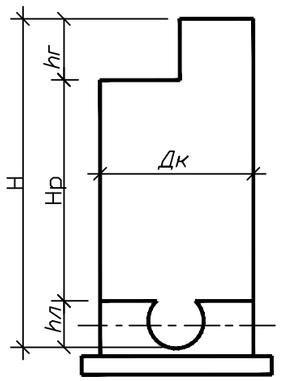
3. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков – окрасочная из горячего битума, нанесенного в два слоя, толщиной 4–5мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	5/3-ИОС.3.1			
						«Реставрация объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.», расположенной по адресу: Чувашская Республика, Аликовский р-н, с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1			
Г И П		Власова Л.В.				Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Норм.контр.		Власова Л.В.			01.04.20	Профиль сетей системы К1.	ООО "АПМ "Эклектика"		

Формат А4х4

ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H, м	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка hл, мм	Высота рабочей части Hр, мм	Высота горловины hг, мм	Тип горловины	Расход материалов																								
									Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия					Горловина								
									Объем бетона на лоток, м3	Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-3, вып.7																			Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
										КЦД-10	КЦД-15		КЦ-10-9	КЦ-10-6	КЦ-15-9	КЦ-15-6			КЦП1-10-1	КЦП1-10-2	КЦП1-15-1	КЦП1-15-2			КЦО-1	КЦ-7-3	КЦО-3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	II	КСП-2	1620	1000	200	900	560	I	0,36	1			1							1					4					Л	С1-01	+
2	II	КСП-3	1908	1000	200	1200	548	I	0,36	1				2						1					4					Л	С1-02	+
3	II	КСЛ-4	2142	1000	200	1500	482	I	0,36	1			1	1						1					3					Л	С1-03	+
4	II	КСЛ-5	2462	1000	200	1800	502	I	0,36	1			2							1					3				1	Л	С1-04	+
5	II	КСЛ-4	2172	1000	200	1500	512	I	0,36	1			1	1						1					3				1	Л	С1-03	+
6	II	КСП-4	2127	1000	200	1500	467	I	0,36	1			1	1						1					3					Л	С1-03	+



1. Колодцы подобраны по т.п. 902-09-22.84
2. Требования к бетону изделий колодцев согласно указаний серии 3.900-3
   а) марка бетона – В 15;
   б) марка бетона по морозоустойчивости – F 100;
   в) марка бетона по водонепроницаемости – W 4.
3. Плиты днища колодцев укладывать на песчаную подготовку h=100 мм
4. В горловинах колодцев установить вторые крышки, согласно т.п. 902-09-22.84 ал.7
5. Гидроизоляция колодцев в соответствии с листом 3.

Выборка железобетонных изделий на лист ГОСТ 8020-80

Марка изделия	КЦД-10	КЦД-15	КЦ-10-6	КЦ-15-6	КЦ-15-9	КЦ-15-9а	КЦП1-10-2	КЦП1-15-2	КЦП2-15-2	КЦО-1	КЦ-7-3
Количество штук	6		5				6			20	
Марка изделия	КЦ-10-9										
Количество штук	6										

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Г И П		Власова Л.В.			
Норм.контр.		Власова Л.В.			01.04.20

5/3-ИОС.3.1

«Реставрация объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.», расположенной по адресу: Чувашская Республика, Аликовский р-н, с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1

Наружные сети канализации

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Таблица канализационных колодцев.

ООО "АПМ "Эклектика"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-бытовая канализация К1							
1	Труба ПЭ 80 SDR 17,6 ø 160 х 9,1 "техническая"	ГОСТ 18599-2001			м	148,0		
2	Люк чугунный легкий	ГОСТ 3634-99 "Л"			шт.	6		
3	Вторая крышка				шт.	6		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Г И П		Власова Л.В.			
Норм.контр.		Власова Л.В.			01.04.20

5/3-ИОС.3.1

«Реставрация объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Здание старой школы им. И.Я. Яковлева, 1872г.», расположенной по адресу: Чувашская Республика, Аликовский р-н, с. Аликово, ул. Советская, д. 15/1

Наружные сети канализации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ООО "АПМ "Эклектика"

Формат А3