



АРХИТЕКТУРА  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ КОМПАНИЯ "АППАРАТ"  
620028, г. ЕКАТЕРИНБУРГ, ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ Б-Р, Д. 13, ОФ. 107  
ИНН: 6679010553, КПП: 666601001, ОГРН: 1126670003990  
F: apparat-a.com E: apparat.arch@gmail.com T: +7(343)317-15-15

ООО АПК «АППАРАТ»  
Свидетельство  
№ 0254.02-2016-6679010553-П-158  
от 21 марта 2017г

**Заказчик – Муниципальное бюджетное учреждение «Арамильская Служба  
Заказчика» г. Арамиль  
Генеральный проектировщик - ООО АПК «АППАРАТ»**

**Благоустройство центральной набережной реки Исеть в  
Арамильском городском округе Свердловской области  
«Набережная р. Исеть около Храма Святой Троицы,  
Сысертский район, г. Арамиль, ул. Карла Маркса**

**1 очередь. 1 этап**

**Электроснабжение**

**МК- 0862300024419000049-ЭС**

Изм	№ док.	Подп.	Дата

**2020 г.**



АРХИТЕКТУРА  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ КОМПАНИЯ "АППАРАТ"  
620028, г. ЕКАТЕРИНБУРГ, ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ Б-Р, Д. 13, ОФ. 107  
ИНН: 6679010553, КПП: 666601001, ОГРН: 1126679003990  
E: apparat-a.com E: apparat.arch@gmail.com T: +7(343)317-15-15

ООО АПК «АППАРАТ»  
Свидетельство  
№ 0254.02-2016-6679010553-П-158  
от 21 марта 2017г

**Заказчик – Муниципальное бюджетное учреждение «Арамильская Служба  
Заказчика» г.Арамиль  
Генеральный проектировщик - ООО АПК «АППАРАТ»**

**Благоустройство центральной набережной реки Исеть в  
Арамильском городском округе Свердловской области  
«Набережная р. Исеть около Храма Святой Троицы,  
Сысертский район, г. Арамиль, ул. Карла Маркса**

**1 очередь. 1 этап**

**Электроснабжение**

**МК- 0862300024419000049-ЭС**

**Директор**

**Е.В. Сабируллов**

Изм	№ док.	Подп.	Дата

**2020 г.**


# Ведомость рабочих чертежей основного комплекта





Лист	Наименование	Примечание
1.1,1.2	Общие данные	
2	Схема наружного освещения	
3	План наружного освещения М1:500.	
4	Разбивочный план	
5	Фундаменты для проектируемых опор	
6	Ведомость демонтажных работ	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
А5-92 вып.1	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ	
	в траншеях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
л.1...3	Спецификация оборудования на	
	и материалов	
Приложение 1 л.1...3	Технические условия № 06 от 24.01.2020,	
	выданные МБУ "Арамилская служба заказчиков"	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и др. норм, действующих на территории России, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных РЧ мероприятий

ГИП  (Субботин М.Ю.)

Взам. инв.Н							МК-0862300024419000049-ЭС					
							Комплексное благоустройство общественной территории «Набережная р. Исеть около Храма Святой троицы, Сысертский район, г. Арамиль, ул. Карла Маркса» 1 очередь. 1 этап					
Погр. и дата	ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
										Р	1.1	6
Инв.Н подл.	Разработал	Первушина			01.2020							
	Проверил	Мельникова			01.2020							
	ГИП	Субботин										
	Н.контр	Сабируллиев			01.2020		Общие данные			000 АПК "АППАРАТ"		

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Наружное освещение в проекте «Центральная набережная города Арамилль на реке Исеть» выполнено на основании технических условий на присоединение к электрическим сетям №06 от 24.01.2020, выданные МБУ «Арамилльская служба заказчиков».

Точки присоединения к электрическим сетям, согласно техническим условиям на присоединение к электрическим сетям №06 от 24.01.2020, выданные МБУ «Арамилльская служба заказчиков»:

- 1) Левый берег реки Арамилки: Станция автоматического управления уличным освещением, установленная на существующей опоре ВЛ-0,4кВ (п.5.а. технических условий);
- 2) Правый берег реки Арамилка: ВЛИ-0,4кВ ф. «Освещение улицы 1 Мая» на опоре (п.5.б. технических условий).

Нормируемая освещенность территории набережной - 10лк приняты согласно СП 52.13330.2016 – «Естественное и искусственное освещение», коэффициент запаса 1,5.

Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ при выполнении исполнительной документации по благоустройству территории:

- прокладка кабельных линий наружного освещения в земле (рытье кабельных траншей)
- установка опор наружного освещения.

Для наружного освещения с целью обеспечения нормируемой освещенности на территории набережной приняты опоры "Евгений" с двумя светодиодными светильниками "Евгений" ДТУ-10-AF-60Вт, высотой h=4м.

Сеть наружного освещения выполняется кабелями АВВГх16, проложенными в земляных траншеях. Кабели в траншее прокладываются на глубине 0,7м от планировочной отметки в слое песка и земли, не содержащей строительного мусора; по всей длине кабель прокладывается в трубе пластиковой гибкой двустенной d=50мм.

Подключение опор освещения выполняется с чередованием фаз.

Опоры наружного освещения устанавливаются на расстоянии не менее 0,3м от лицевой грани бортового камня до внешней поверхности цоколя опоры. Расстояния по горизонтали от подземных частей опор до подземных кабелей, трубопроводов и наземных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										1.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК-0862300024419000049-ЭС				

колонок различного назначения должны быть не менее приведенных в табл. 2.4.4 (ПУЭ бизд.).

В проекте выполнена подсветка проектируемого моста с помощью светодиодных светильников Line-01-AF-27Вт. Подключение светильников выполнено от проектируемых опор Т.11 и Т.12.

Подсветка проектируемого моста выполняется кабелем АВВГ-3х10, проложенный в трубе ПВХ жесткой атмосферостойкой д.40мм, тяжелой, по нижней конструкции моста. Подключение светильников Line-01-AF-27Вт выполняется от коробки ответвительной, кабелем ВВГнг-3х2,5 в герметичном, не поддерживающем горения металлорукаве ПВХ изоляции РЗ-ЦПнг, D=25мм.

Расчетная мощность проектируемого наружного освещения территории набережной составляет:

$P_p=7,3\text{кВт}, I_p=36,9\text{А}.$

Автоматический выключатель и счетчик СЕ-102 S6 220В, которые установлены в ЩУ-1/1-1 У1, принадлежат опломбированию.

Сечения всех кабелей и проводов выбрано по длительно-допустимому току и проверено по току однофазного короткого замыкания и потерям напряжения. Потери напряжения в сети до наиболее удаленного светильника не превышают 5%.

Длина сети наружного освещения:

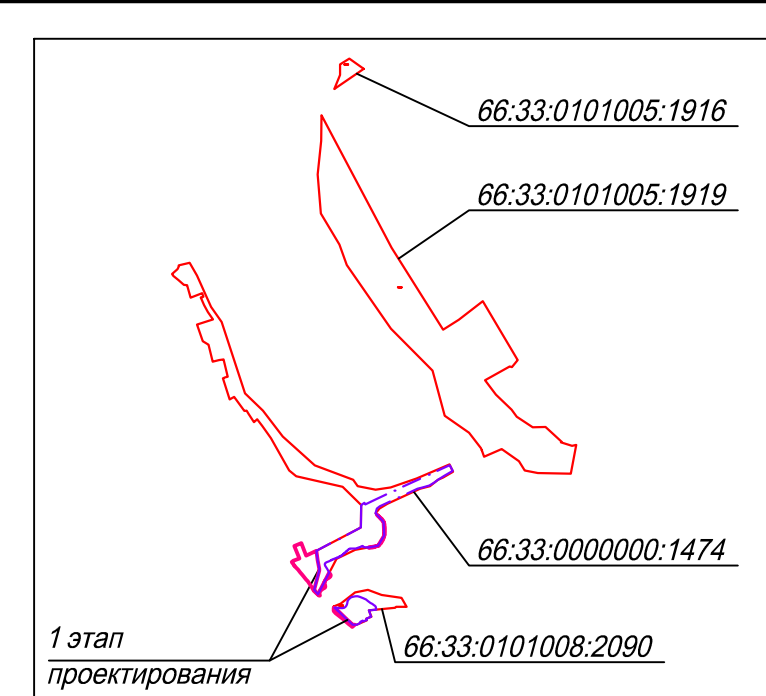
По плану: 392,5м;

По кабелю: 725м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										1.3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК-0862300024419000049-ЭС				

















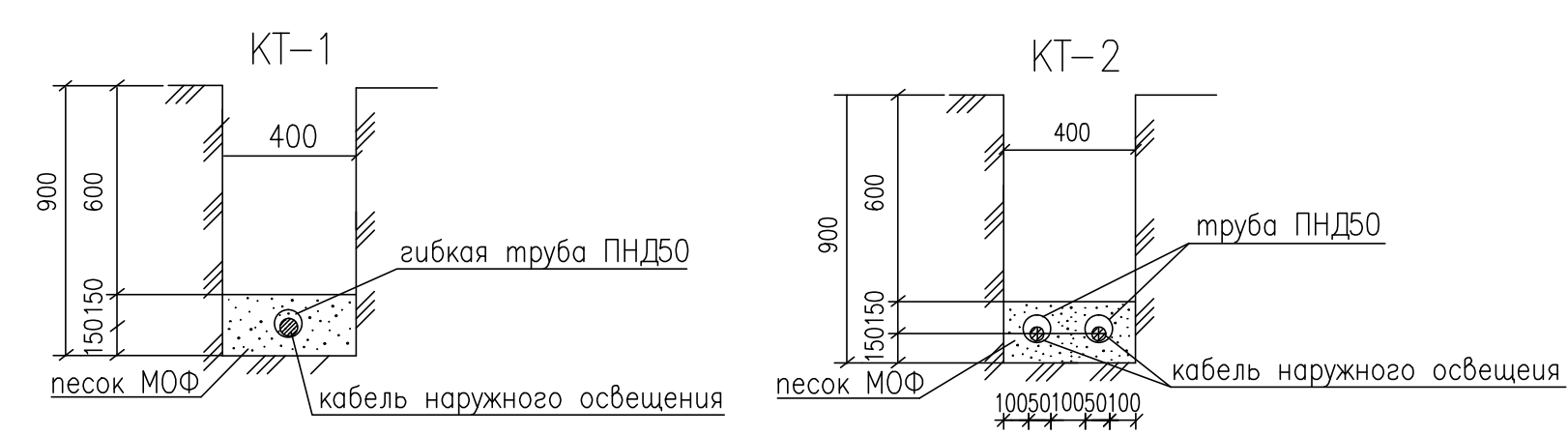
Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Башня	Проект.
2	Подпорная стенка	Проект.
3	Подпорная стенка	Реконстр.
4,1-4,7	Памятный камень	Проект.
5	Памятный камень	Сущ.
6	Храм во имя Св. Троицы	Сущ.
7	Памятник Героям гражданской войны	Сущ.
8	Школа	Сущ.
9	ТП	Сущ.
10,1-10,12	Портал	Проект.
11	Ограждение	Проект.

Экспликация площадок		
Номер на плане	Наименование	Примечание
А	Площадка с мемориальным камнем	Проект.
Б	Смотровая площадка с башней	Проект.
В	Площадка отдыха	Проект.

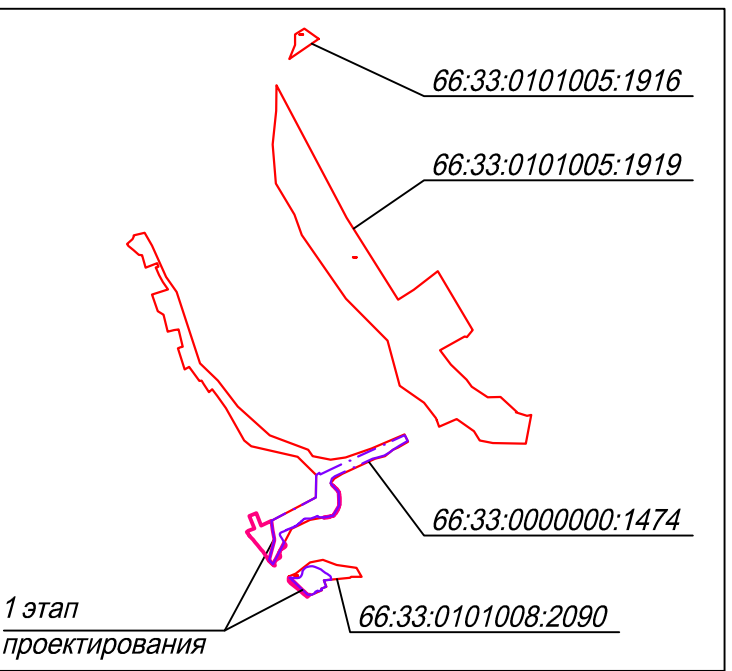
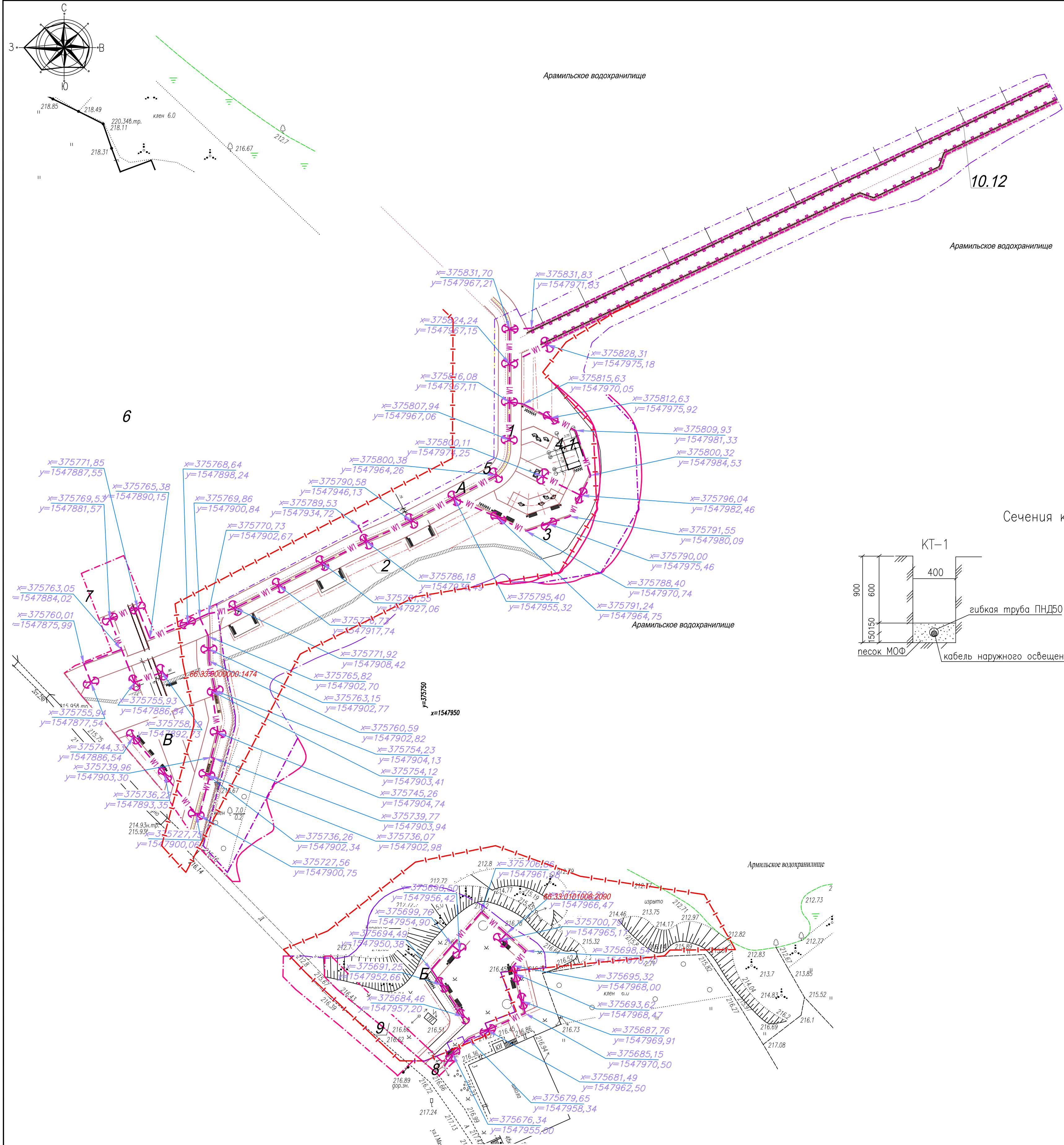
Условные обозначения:

-  - красные линии
-  - граница земельного участка
-  - граница благоустройства
-  - граница благоустройства за границей земельного участка
-  - береговая полоса общего пользования
-  - подпорные стены
-  - водоотводной лоток
-  - Опора "Евгений" с двумя светодиодными светильниками "Евгений" ДТУ-10-АФ-60 Вт
-  - Кабель наружного освещения
-  - светодиодный светильник Line-01-АФ-27 Вт

### Сечения кабельных траншей





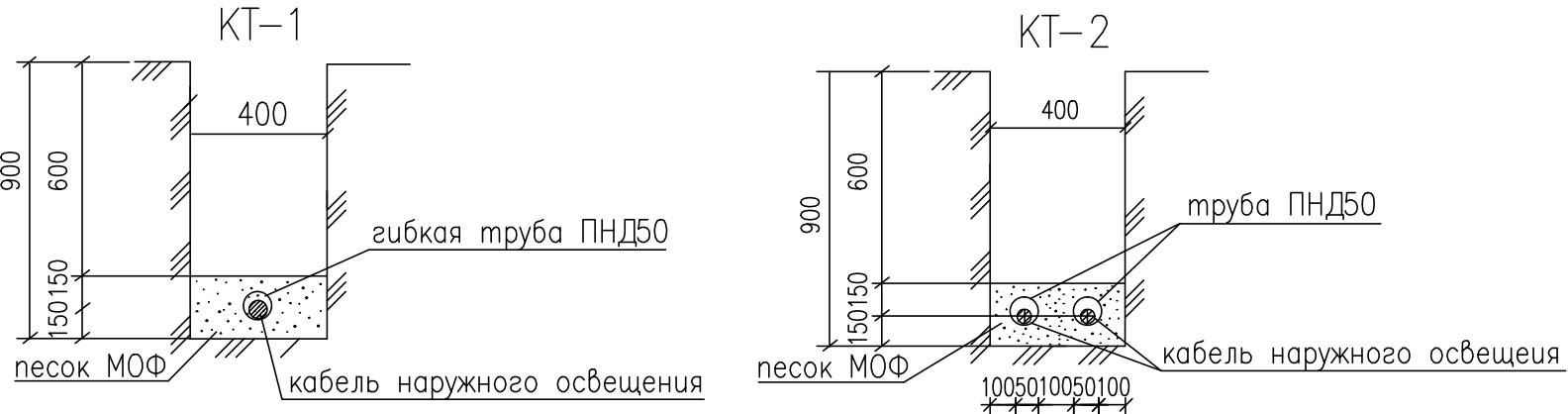


Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Башня	Проект.
2	Подпорная стенка	Проект.
3	Подпорная стенка	Реконстр.
4,1-4,7	Памятный камень	Проект.
5	Памятный камень	Сущ.
6	Храм во имя Св. Троицы	Сущ.
7	Памятник Героям гражданской войны	Сущ.
8	Школа	Сущ.
9	ТП	Сущ.
10,1-10,12	Портал	Проект.
11	Ограждение	Проект.

Экспликация площадок		
Номер на плане	Наименование	Примечание
А	Площадка с мемориальным камнем	Проект.
Б	Смотровая площадка с башней	Проект.
В	Площадка отдыха	Проект.

- Условные обозначения:
- красные линии
  - - - граница земельного участка
  - - - граница благоустройства
  - - - граница благоустройства за границей земельного участка
  - - - береговая полоса общего пользования
  - подпорные стены
  - водоотводный лоток
  - Опора "Евгений" с двумя светодиодными светильниками "Евгений" ДТУ-10-AF-60 Вт
  - Кабель наружного освещения
  - светодиодный светильник Line-01-AF-27 Вт

Сечения кабельных траншей



МК-0862300024419000049-ЭС					
Комплексное благоустройство общественной территории «Набережная р. Исеть около Храма Святой троицы, Сысертский район, г. Арамил, ул. Карла Маркса» 1 очередь. 1 этап					
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Первушина				01.2020
Проверил	Мельникова				01.2020
Т. контроль					
Н. контроль	Субботин				
Утвердил	Сабиргулиев				01.2020
Разбивочный план М 1:500				ООО АПК "АППАРАТ"	
				Стадия	Лист
				Р	4







Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, спросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод– изготовитель	Единица	Коли– чество	Масса единицы,	Примечание
	Автоматический выключатель 1р, характеристика "В", Iном.=40А	$D\bar{X}^3-1P-B25$		"Legrand"	шт	1		в сущ. САУ
	Корпус металлический ЩУ 1/1–1 У1 IP66 IEK:			"IEK"	шт	1		на сущ.оп.ф."Освещение улицы 1 Мая"
	1)Автоматический выключатель 1р,характеристика"В", Iном.=16А	$D\bar{X}^3-1P-B16$		"Legrand"	шт	1		
	2)Автоматический выключатель 1р,характеристика"В", Iном.=10А	$D\bar{X}^3-1P-B10$		"Legrand"	шт	1		
	3)Счетчик электроэнергии однофазный многотарифный CE–102 S6 220В; 5...60А, класс точн. 1,0; t° –40°...+60° С			ЕНЕРГОМЕРА	шт	1		
	4)Ограничитель импульсных напряжений 30кА 230В, ОПС1–В–1Р	ОПС1–В 1Р		"ИЭК" г.Москва	шт	1		
	Комплект крепления металлокорпуса к столбу скобой		IKK–0–126	"IEK"	шт	2		для крепления на сущ.опоре
	Кожух защитный SP16			"ENSTO"	шт	2		
	ДТУ104 Светодиодный светильник Евгений ДТУ–10–АF–60Вm(d60)			Alfresco	шт	76		
	(03, ЧМ, 1202011691)							
	ОПТ4–d290–2 Закладная опора ОПТ4–d290–M12–1,0(133)			Alfresco	шт	38		
	–Э (3112000040)							
	KK2– ОПТ4– M12 Крепежный комплект(Болт–4шт,Гайка колп4шт,			Alfresco	шт	38		
	Шайба8шт,Шайба– зр4шт,ГайкаM8–1шт,Шайба8–2шт)							
	(нерж, 5009000840)							
	ОУВ2У4511 Опора освещения ОУВ 4,0–KP2–У45(d60)(ЧС, 2112014600)			Alfresco	шт	38		
	LN0115 Светодиодный светильник APX1 Line–01–АF–27Вm–L615			Alfresco	шт	114		
	(30, 02, ЧМ, 1303008931)							

						МК-0862300024419000049-ЭС.С				
Изм.	КОЛ.УЧ	Лист	N док	Подпись	Дата	Спецификацияоборудования и материалов		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Первушина				01.2020			Р	1	
Проверил	Мельникова				01.2020					
ГИП	Субботин									
Н. контр.										

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, спросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод—изготовитель	Единица измерения	Коли— чество	Масса единицы, кг	Примечание
<div>Инв. № подл.</div> <div>Подпись и дата</div>			Стальная лента COT37			”ENSTO”	м.	2		
			Скрепа COT36			”ENSTO”	шт	2		
			Дистанционный бандаж S076.11			”ENSTO”	шт	2		
			Бандаж PER15			”ENSTO”	шт	3		
			Кабельный соединительный зажим с болтами со срывной головкой SLJ1.27			”ENSTO”	шт	3		
			Муфта кабельная 4ПКТп –1– 16/25 –Б– (КВТ)			ЭТМ	шт	1		
			Провод одножильный 0,38 кВ с гибкой медной жилой, с изоляцией из				м	10		
			ПВХ–пластиката, сечением 1х16м <sup>2</sup>							
			Комплект стержневого вертикального заземлителя,		к.н. NE1104	”ДКС”	шт	2		
			горячецинкованная сталь							
			Полоса стальная 40х4, горячецинкованная сталь		ког NC2444	”ДКС”	м	7		
			Соединительная коробка для сетей освещения EKM–2051–2D1–5S6/U–1R/D			Alfresco	шт	38		
			УЗИП защита г/св.диодных свет–в COBOX–SLSA10–S–D			Alfresco	шт	76		
			Предохранитель GURO–F–D1–04			Alfresco	шт	74		
			Предохранитель GURO–F–D1–10			Alfresco	шт	2		
			Кабель с медными жилами сечением 3х2,5, ТУ 16–705.426–86		ВВГнг–3х2,5	ОАО ”Электрокабель,” Кольчугинский завод	км	0,495		
			Кабель АВВГ–3х10; ГОСТ 31996–2012			ОАО ”Электрокабель,” Кольчугинский завод	км	0,275		
			Кабель АВВГ–3х16; ГОСТ 31996–2012			ОАО ”Электрокабель,” Кольчугинский завод	км	0,45		
			Гибкая гофрированная двухстенная труба ПНД 50мм,		к.н.121950	ООО ”ДКС”	км	0,455		
			Труба ПВХ жесткая атмосферостойкая г.40мм, тяжелая,3м,		63540UF	ООО ”ДКС”	шт	82		
			цвет серый, IP67							
			Держатель оцинкованный двусторонний, г.38 – 40 мм		53360	ООО ”ДКС”	шт	245		для крепления труб 6UF
			Дюбели пластиковые с шурупами		06542	ООО ”ДКС”	шт	500		для крепления труб 6UF
			Герметичный не поддържающий горения металлорукав в				шт	115		для подключения светильников Line–01–AF–27Bm–L615
			ПВХ изоляции P3–ЦПнг, D=25мм							
			Коробки ответвительные с кабельными вводами, IP55		54202	ООО ”ДКС”	шт	114		
			Кабельный ввод для труб, IP55		54540	ООО ”ДКС”	шт	4		для установки в конце уча– стка труб 6UF
										Лист
										2
Изм.	Н уч.	Лист	Н док	Подпись	Дата					







**МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АРАМИЛЬСКАЯ СЛУЖБА  
ЗАКАЗЧИКА»**

624000, Свердловская область,  
г. Арамиль, ул. Рабочая, д. 130А  
Тел. (факс): 8(343) 385-32-68  
E-mail: [myasz@mail.ru](mailto:myasz@mail.ru)

24.04.2020 № 06  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Директору ООО Архитектурно-  
планировочная компания  
«АППАРАТ»

Сабируллову Е.Б.

### Технические условия

на присоединение к электрическим сетям

1. Наименование объекта: «Центральная набережная города Арамиль на реке Исеть».
2. Наименование электроустановки: Сеть наружного освещения.
3. Присоединяемая мощность: Определить проектом.
4. Вид прокладки: Определить проектом.
5. Точка присоединения:
  - а) левый берег реки Арамилки: Станция автоматического управления уличным освещением, установленная на опоре ВЛ-0,4 кВ (см. план);
  - б) правый берег реки Арамилка: ВЛИ-0,4 кВ ф. «Освещение улицы 1 Мая» на опоре (см. план).

Приложения:

1. План левого берега р. Арамилка на 1 л. в 1 экз.
2. План правого берега р. Арамилка на 1 л. в 1 экз.

Директор МБУ «АСЗ»

Аминова С.В.

Исполнитель:

ФИО: Шестаков Валерий Иванович

Тел. +7-922-609-85-60





