



Общество с ограниченной ответственностью

"Альтернатива"

Свидетельство №СРО-П-160-13082010 от 01 июня 2017г.

Заказчик - Администрация города Фатежа Курской области

**Благоустройство наиболее посещаемой территории
общего пользования г.Фатежа - парка им. Артема
расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж
ул. К. Маркса, 15А**

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ

08092021

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

2021



Общество с ограниченной ответственностью

"Альтернатива"

Свидетельство №СРО-П-160-13082010 от 01 июня 2017г.

Заказчик - Администрации города Фатежа Курской области

**Благоустройство наиболее посещаемой территории
общего пользования г.Фатежа - парка им. Артема
расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж
ул. К. Маркса, 15А**

Дизайн - проект

08092021

Главный инженер проекта



В.В.



СОГЛАСОВАНО :
Глава города Фатежа
/Цуканов С.М./

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№п/п	Наименование	ед.изм.	кол-во	Примечание
1	Устройство плиточного покрытия тротуара	кв.м	440.20	тип 1
2	Устройство бортового камня БР 100.20.8 по ГОСТ 6665- 91	п.м.	278.20	
3	Разработка грунта (использовать на обратную засыпку и работы по планировке территории)	куб.м.	180.00	
4	Демонтаж старых опор освещения	шт.	6	вес 4.50 т
5	Очистка подпорной стенки от старой штукатурки	кв.м.	22.00	
6	Штукатурка подпорной стенки за 2 раза (2-ой слой финишный) по сетке ССУ 200-48 - 26.30 кв.м	кв.м.	22.00	
7	Грунтовка подпорной стенки за 2 раза с последующей окраской фасадной акриловой краской (Суперфасал)	кв.м.	22.00	

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ОБОРУДОВАНИЯ

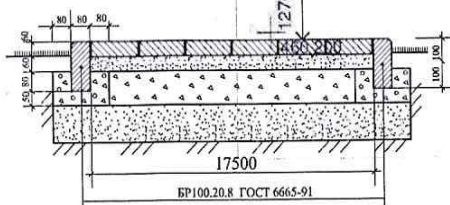
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
А	Артикул 9707 компания "Хоббика"	Скамейка радиусная " Артек "	6	вес 79.5 кг
Б	Каменное литье	Скамья бетонная ПС-03	3	вес 110 кг
В		Урна "Вираз Х"кованая метал.	5	вес 40 кг

ЗАКАЗЧИК : Администрация города Фатежа Курской области.

						ГП			
						Благоустройство наиболее посещаемой территории общего пользования г.Фатежа - парка им.Артема расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж ул.К.Марска, 15А.			
	кол.	лист	№ док	подпись	дата		стадия	лист	листов
Директор								2	
ГИП									
Норм.контр.						Схема благоустройства территории, конструкции покрытий. М 1 : 500	ООО " Альтернатива"		
Разработал	Сыман С.В.								

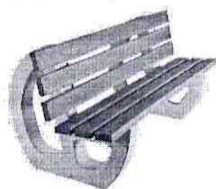
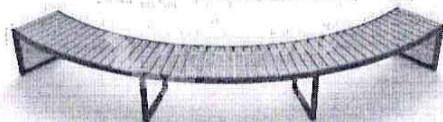
Конструкция покрытия (тип 1)

Плитка тротуарная - 60 мм
Песчано-цементная смесь (цемент 15 %) - 60 мм
Щебень М 800 фрак. 40-70 ГОСТ 8267 - 93 - 130 мм
Песок очень мелкий по ГОСТ 8736 - 2014 - 150 мм
Утрамбованный грунт



А- Скамья " Артек "

Б-Скамья бетонная ПС-03



В-Урна "Вираз Х"



СОГЛАСОВАНО :
Глава города Фатежа
/Цуканов С.М./

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№п/п	Наименование	ед.изм.	кол-во	Примечание
1	Устройство плиточного покрытия тротуара	кв.м	440.20	тип 1
2	Устройство бортового камня БР 100.20.8 по ГОСТ 6665- 91	п.м.	278.20	
3	Разработка грунта (использовать на обратную засыпку и работы по планировки территории)	куб.м.	180.00	
4	Демонтаж старых опор освещения	шт.	6	вес 4.50 т
5	Очистка подпорной стенки от старой штукатурки	кв.м.	22.00	
6	Штукатурка подпорной стенки за 2 раза (2-ой слой финишный) по сетке ССУ 200-48 - 26.30 кв.м	кв.м.	22.00	
7	Грунтовка подпорной стенки за 2 раза с последующей окраской фасадной акриловой краской (Суперфасад)	кв.м.	22.00	

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ОБОРУДОВАНИЯ

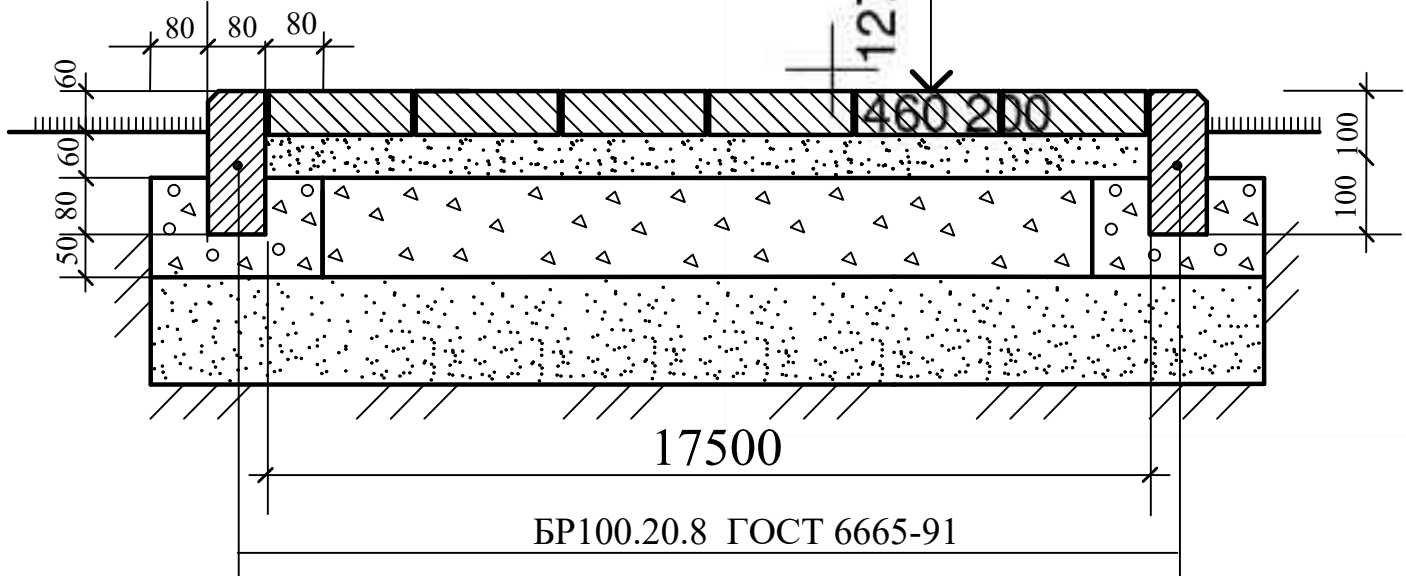
ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
А	Артикул 9707 компания "Хоббика"	Скамейка радиусная " Артек "	6	вес 79.5 кг
Б	Каменное литье	Скамья бетонная ПС-03	3	вес 110 кг
В		Урна "Вираз Х"кованая метал.	5	вес 40 кг

ЗАКАЗЧИК : Администрация города Фатежа Курской области.

						ГП			
						Благоустройство наиболее посещаемой территроии общего пользования г.Фатежа - парка им.Артема расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж ул.К.Марска, 15А.			
	кол.	лист	№ док	подпись	дата		стадия	лист	листов
Директор								2	
ГИП									
Норм.контр.									
Разработал	Сыман С.В.					Схема благоустройства территории, конструкции покрытий. М 1 : 500	ООО " Альтернатива"		

Конструкция покрытия
(тип 1)

Плитка тротуарная	- 60 мм
Песчано-цементная смесь (цемент 15 %)	- 60 мм
Щебень М 800 фрак. 40-70	
ГОСТ 8267 - 93	- 130 мм
Песок очень мелкий по ГОСТ 8736 - 2014	- 150 мм
Утрамбованный грунт	



А- Скамья " Артек "



Б-Скамья бетонная ПС-03



В-Урна "Вираз Х"



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Крепление ШУ на опоре. Принципиальная схема ШУ.	
3	План КЛ-0.4кВ наружного освещения . М1:500.	
4	Схема установки опоры освещения НФК-5,0. Спецификация элементов.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р50571.15-97	"Электроустановки зданий" часть 5, глава 52 "Электропроводки"	
Серия А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в в траншеях. Выпуск 1.	
	Прилагаемые документы	
ЭС.СО	Спецификация оборудования	на 2-х листах

Инв. N подл.

Погр. и дата

Взам. инв. N

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в т.ч. устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающих к нему территорий , с соблюдением технических условий.

Директор

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект наружного освещения наиболее посещаемой общественной территории (сцена) в Курской обл., г.Фатеж, парк им.Артема выполнен на основании технического задания и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Подключение производится к существующей линии наружного освещения -0,4кВ от контактных зажимов ВЛ-0,4 кВ сетевой организации. (Точку уточнить по месту.)

Потребитель относится к 3 категории надежности электроснабжения. Общая потребная мощность подключения составляет - **1,5** кВт.

- мощность светильники (прожекторы) наружного освещения - 0,5кВт.
- розетка щита(подключение электроприемников) - 1,0кВт.
- Напряжение питающей сети 380/220В. Система заземления - TN-C-S

Подключение от существующей ВЛ-0,4 кВ выполняется кабелем марки АПвБбШв-1,сеч.4х35мм.кв. до проектируемой опоры №1 марки НФК-5,0-02-ц с ШУ.

На опоре №1 установить ШУ(ШМП) закрытого исполнения с устройством защиты и отключающим аппаратом . Управление освещением осуществляется от ШУ в ручном режиме.

Вывод кабеля из земли произвести в металлической гильзе(металлорукаве), шкаф установить на высоте не менее 1,7м от существующнго уровня благоустройства.

Линии питания наружного освещения выполнить кабелями марки АВВГ-0,66 . Проектируемые кабельные линии проложить в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Проходы кабеля в местах пересечения с суцществующими подземными коммуникациями и под тротуарами выполнить в ПНД трубах диаметром 50мм на глубине 1м.

При прокладке кабельной линии в зоне насаждений расстояние от кабеля до стволов деревьев должно быть не менее 2м. В пределах зеленой зоны с кустарниковыми посадками не менее -0,75м . В стесненных условиях- кабели прокладываются в трубах.

Опоры для светильников располагаются на расстоянии не менее 0,6м от лицевой грани бортового камня до наружной поверхности опоры, в стесненных условиях - не менее 0,3м.

Для освещения территории устанавливаются металлические опоры НФК-5,0-02-ц с прожекторами GALAD Эверест-LED 100Вт .

Привязку опор со светильниками уточнить по месту.

Установка проектируемых опор производится на железобетонное основание (фундамент). Фундамент состоит из закладного металлического элемента и бетона. Соединение опоры и закладных деталей фундамента осуществляется с помощью фланцевого соединения болтов и шпилек.

Подключение светильников наружного освещения произвести с чередованием фаз.

Минимальная горизонтальная освещенность открытой хоккейной площадки и скейтпарка принята по СП 52.13330.2016 и должна быть не меньше 100 люкс.

Сечение кабельной линии выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке, проверено на потерю напряжения.

Система наружного освещения монтируется в соответствии с Российскими нормами, правилами и стандартами. Электроустановку светильников должны производить только специалисты. Перед началом монтажа внимательно изучите паспорт на светильники и рекомендации.

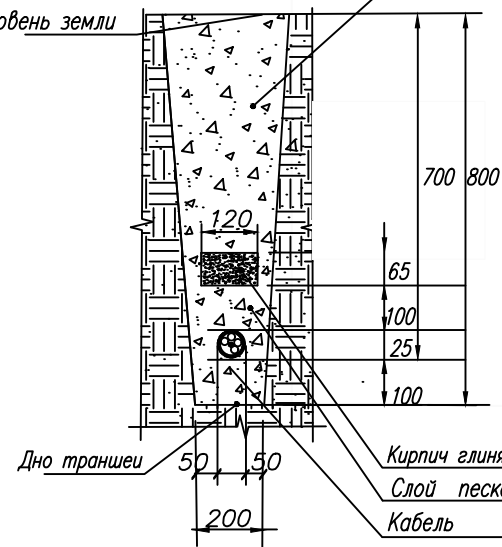
Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается соединеине всех нормально не находящихся под напряжением металлических частей оборудования,(металлические части светильников, в т.ч. опоры) с контуром заземления ШУ с сопротивлением не более 10 Ом в любое время года. От данного заземляющего устройства выполнить повторное заземление нулевого провода питающей сети на вводе и заземление корпусов электрооборудования.

Для заземления используется отдельная жила кабеля. Трасса для прокладки кабеля должна быть подготовлена в соответствии с СП 76.13330.2016.

Все электромонтажные работы по прокладке кабелей, а так же заземлению металлических частей эл.оборудования, муфт и концевых заделок кабелей вести в строгом соответствии настоящим проектом и с требованиями действующими нормами ПУЭ и СНиП.

ЗАКАЗЧИК : Администрация города Фатежа Курской области.									
						ЭС			
						Благоустройство наиболее посещаемой территории общего пользования г.Фатежа - парка им.Артема расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж ул.К.Марска, 15А.			
Изм.	Кол.	Лист	№ок.	Подпись	Дата				
						Генплан		Стадия	Лист
								пд	1
Гип		Сыман С.В.				Общие данные		Листов	6
Разраб.		Леонидова Е.В.		01.22				ООО "Альтернатива"	

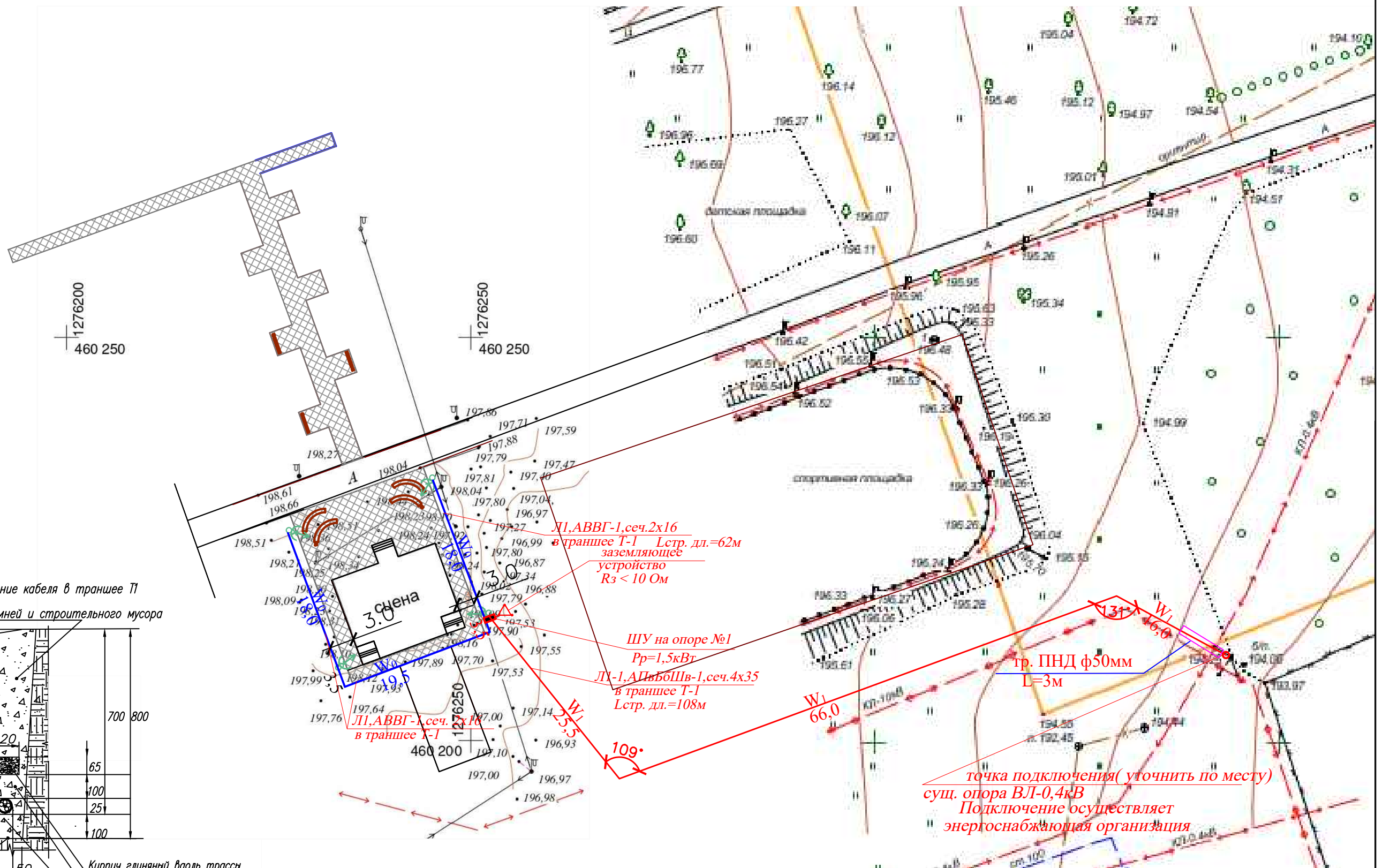
Расположение кабеля в траншее Т1
Слой земли без камней и строительного мусора
Уровень земли



Дно траншеи 50 50 200
Кирпич глиняный вдоль трассы
Слой песка
Кабель

Условные обозначения

- W₁— Кабель питающий, проложенный в траншее Т-1;
—W₀— Кабель наружного освещения, проложенный в траншее Т-1;
Кабель, проложенный в траншее, защищенный ПНД трубой;
Опора НФК-5,0 с прожекторами GALAD Эверест-LED 100Вт



ЗАКАЗЧИК : Администрация города Фатежа Курской области.

						ЭО			
						Благоустройство наиболее посещаемой территории общего пользования г.Фатежа - парка им.Артема расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж ул.К.Марска, 15А.			
	кол.	лист	№ док	подпись	дата				
						Генплан	стадия	лист	листов
Директор					пд		3		
ГИП									
Норм.контр.									
Разработал		Леонидова Е.В.			01.22	План КЛ-0.4кВ наружного освещения . М1:500.	ООО "Альтернатива"		

Инв. N подл.	Погн. и дата	Взам. инв. N	

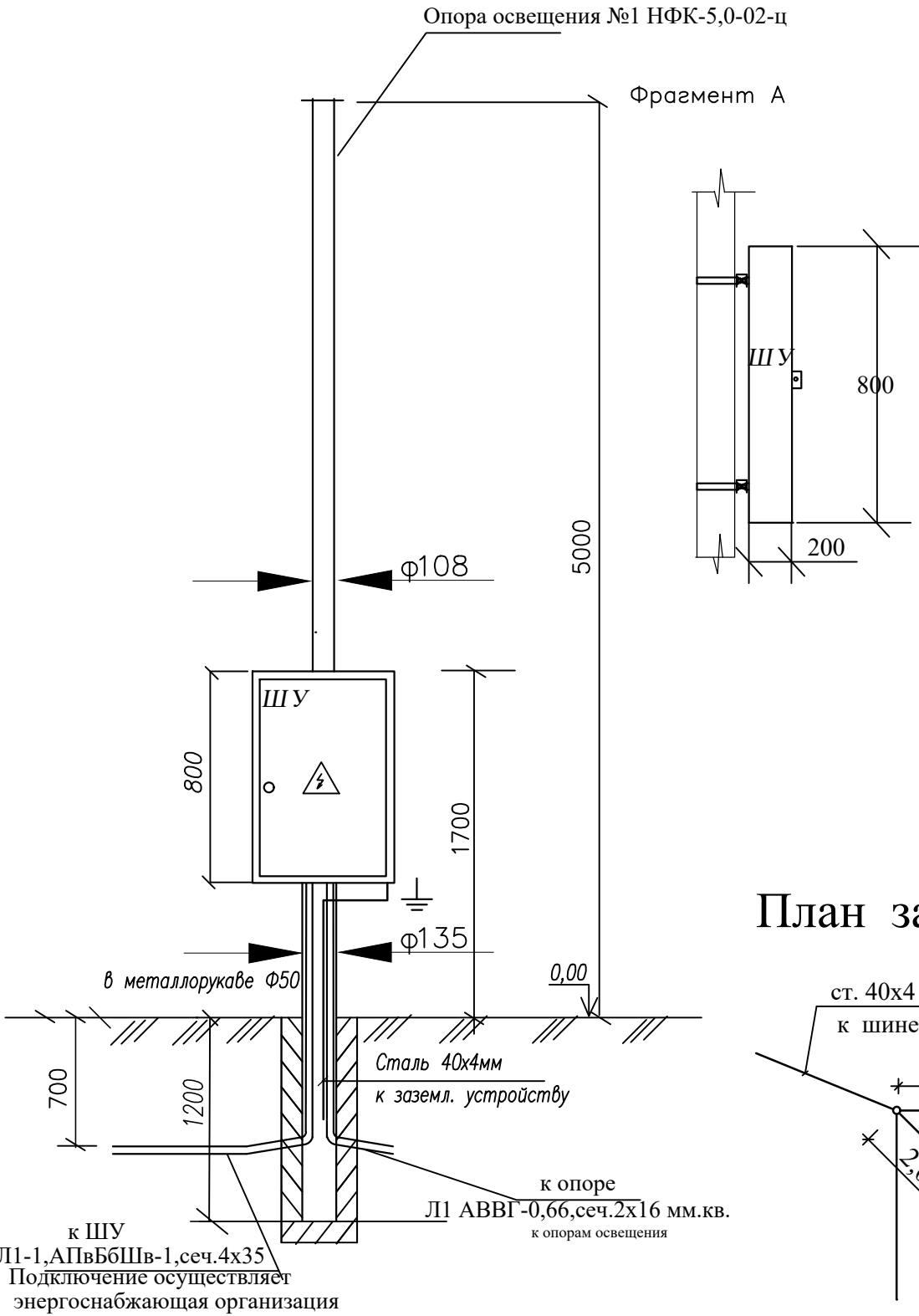
Позиция	Наименование	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод—изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы поставляемые заказчиком.							
	Низковольтное оборудование.							
ШУ	Ящик -шкаф управления освещением	ШМП IP54			компл..	1		
	-шкаф металлический,герметичный, разм.600х800х200 мм укомплектован-							
	-автоматический выкл. защиты трехфазный,I ном.расц=63,0А	ВА47-29-63			шт	1		
	-автоматический выкл. защиты однопол ,I ном.расц=16,0А	ВА47-29-16			шт	2		
	-Дифференциальный автоматический выключатель	АД12 2Р 20А 30мА IEK			шт	1		
	- розетка с заземлением контактов на на DIN-рейку, 2Р+N , 10А	РАр 10-3-ОП			шт.	1		
	Кабельная линия КЛ-0,4 кВ							
	Строительная длина траншея Т1				м	170		
	Кабель с алюминиевыми жилами с защитным покровом из ПВХ , бронированный, снабжен защитным кожухом из ПВХ с добавлением вязкой клеевой смеси и битума, сечением 4х35мм ²	АПвБбШв-1кВ			м	130		
	Кабель с алюминиевой токопроводящей жилой, сечением 2х16мм ²	АВВГ-0,66кВ			м	80		

Допускается установка аппаратов защиты других заводов-изготовителей по выбору заказчика с аналогичными техническими параметрами согласно проекта и имеющих сертификат соответствия.

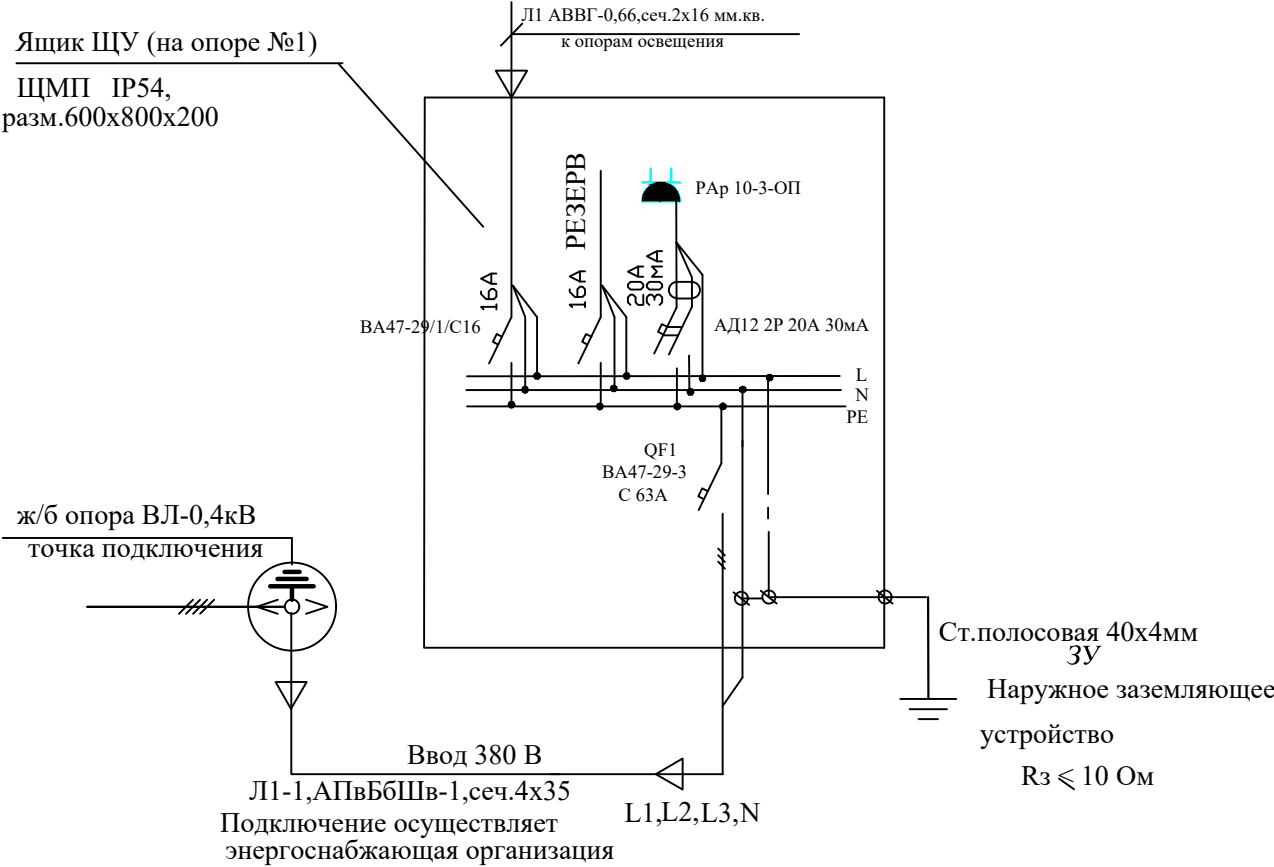
ЗАКАЗЧИК : Администрация города Фатежа Курской области.											
						ЭС.СО					
						Благоустройство наиболее посещаемой территории общего пользования г.Фатежа - парка им.Артема расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж ул.К.Маркса, 15А.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ок	Подпись	Дата				Страница	Лист	Листов
ГИП		Сыман С.В.				Генплан			ng	1	2
Разраб.		Леонидова		01.22		Спецификация оборудования			ООО "Альтернатива"		

Конструкция для крепления ШУ

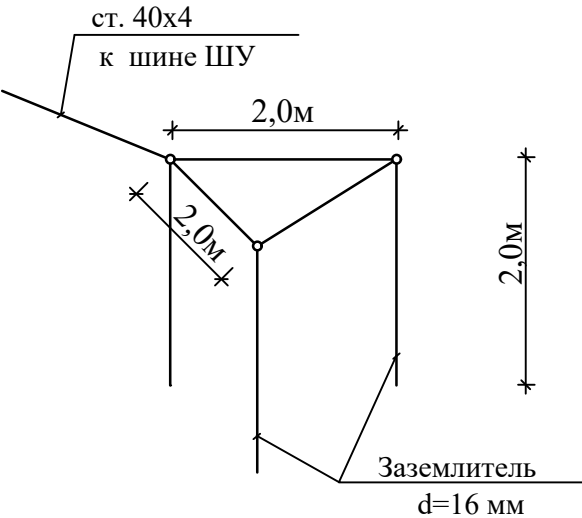
Принципиальная схема ШУ.



Ящик ЩУ (на опоре №1)
ЩМП IP54,
разм.600x800x200



План заземляющего устройства

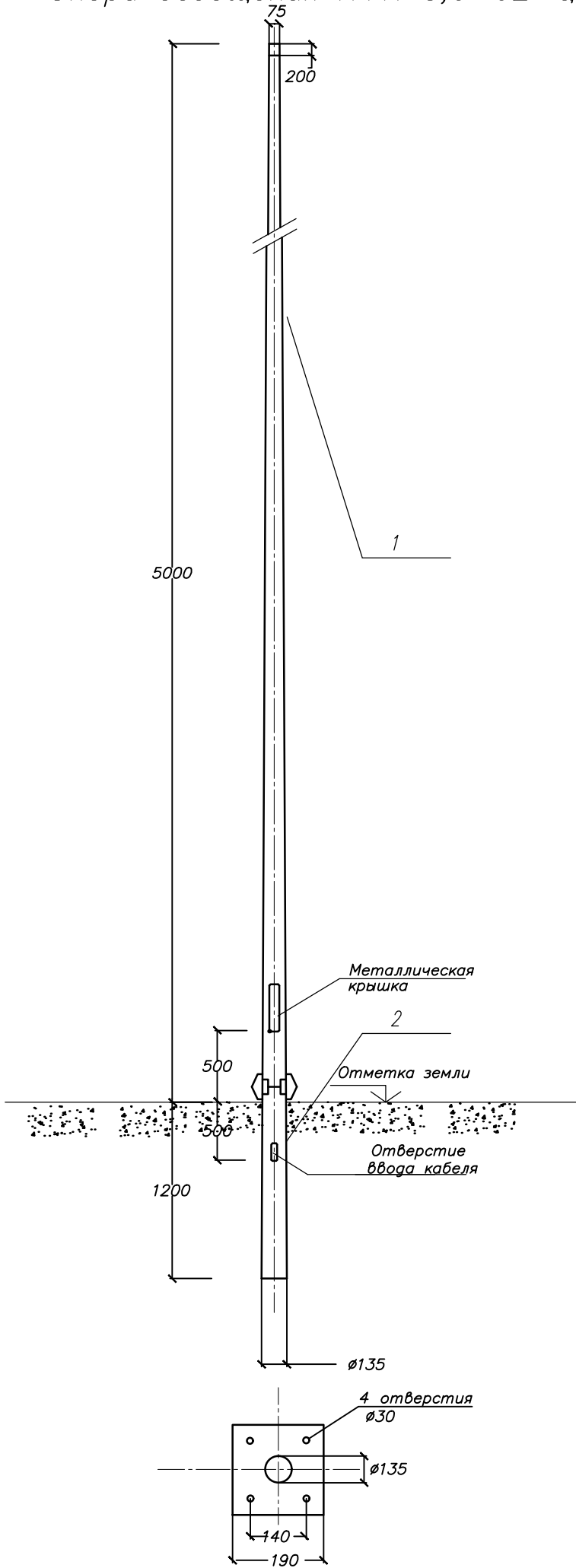


Примечания:

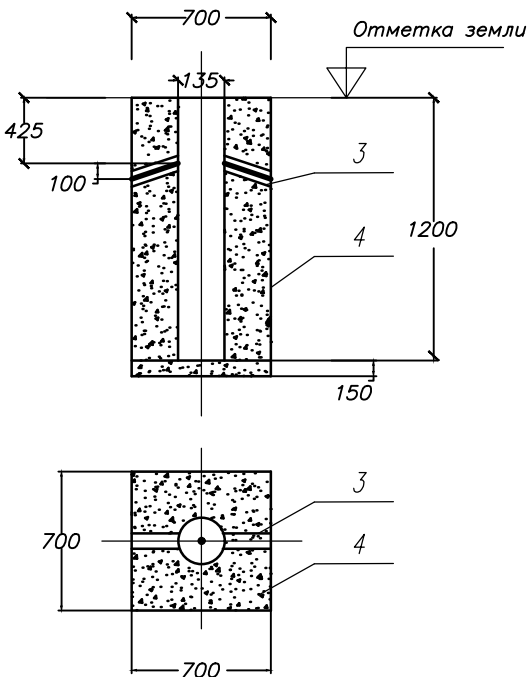
- 1. До отметки 2,5 м от земли провода и кабели на конструкции защитить металлорукавом.
- 2. Щит ШУ заземлить на проектируемое заземляющее устройство.

							30
							Благоустройство наиболее посещаемой территории общего пользования г.Фатежа - парка им.Артема расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж ул.К.Марска, 15А.
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Генплан	Страница
						пд	Лист
Гип		Сыман С.В.				2	Листов
Разраб.		Леонидова			01.22	Крепление ШУ на опоре. Принципиальная схема ШУ.	ООО "Альтернатива"

Опора освещения НФК-5,0-02-ц



Фундамент опоры



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ОПОРА engineering, г. Москва, пр-т. Мира, 106"	Опора освещения круглоконическая НФК-5,0-02-ц	1		
2	ОПОРА engineering, г. Москва, пр-т. Мира, 106"	Закладные детали фундамента 3Ф-30/4/К230-1.5-б	1	52,0	
3	ГОСТ 3262-75*	Труба усл. проход 25мм, м	1		
4		Бетон класса В15 м. куб	0,445		м. куб

										ЭО
										Благоустройство наиболее посещаемой территории общего пользования г.Фатежа - парка им.Артема расположенного по адресу : Курская область, г.Фатеж ул.К.Марска, 15А.
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
								Генплан	пд	4
ГИП		Сыман С.В.						Схема установки опоры освещения НФК-5,0. Спецификация элементов.		ООО "Альтернатива"
Разраб.		Леонидова			01.22					

Инв. N	подл.
Погр. и дата	
Взам. инв. N	

Позиция	Наименование	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель силовой с алюмин жилами с защитным покровом из ПВХ ,сеч.3х1,5мм.кв	АВВГнг-0.66кВ			м	24		
	для зарядки светильников	ГОСТ16642-80*						
	Муфта кабельная концевая	КнТП-4(25-50)			шт.	2		
	Наконечник кабельный алюминиевый	ТА-35-10-8			шт.	8		
	Опоры для освещения территории							
	Прожектор светодиодный GALAD Эверест LED-100 (Asymmetric/ED)IP65	GALAD Эверест LED-100(Asymmetric)		GALAD	шт.	4	6,0	масса не более
	Опора освещения фланцевая круглоконическая (горячего оцинкования),Н=5м	НФК-5,0-02-ц		OPORA engineering,	шт.	4		
	Закладные детали фундамента	3Ф-16/4/К140-1,2-б		OPORA engineering,	шт.	4	52,0	масса не более
	Кронштейн серии 14 на один прожектор	14.П1-0,2-0-Ф2-ц		OPORA engineering,	шт.	4	4,2	масса не более
	Бетон класса В15	ОСТ 36-66-82			м.куб	1,8		
	Щебень, j=150мм				м.куб	0,024		
	Прокладка кабельной линии							
	Металлорукав РЗ-ЦХ Ду=50мм				м	4		
	Сжим ответвительный	У733МУ3			шт.	8		
	Кирпич керамический	ГОСТ 530-95			шт.	670		
	Труба ПНД гибкая гофрированная двустенная 50х3,2мм с протяжкой(красная)	ПНД-50х3,2	121950	DKC	м	3		
	Песок очень мелкий	ГОСТ 8736-2014			м ³	6,8		
	Труба стальная с усл.проход 25мм	ГОСТ 3262-75*			м	4		
	Хомут				шт.	2		для крепления
	Швеллер К235 , L=310мм	К235			шт.	2		щита на опоре
	Заземляющее утстройство							
	Сталь круглая оцинкованная Φ 16мм	ГОСТ 2590-98			м.	6		
	Сталь полосовая оцинкованная 4х40мм	ГОСТ 103-76*			м.	6		
	Сталь угловая оцинкованная 40х4мм				м.	4		