ТОО “ЭДЕМСТРОЙ”

ГСЛ № 0001798 от 31.08.2006 года

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания КГУ «Талдыкольская средняя школа» отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

наружное электроосвещение

ТОО "ЭДЕМСТРОЙ" Кенжалыев Н.Д.

КГУ «Талдыкольская средняя школа» отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Атырау, 2025 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭС"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная схема РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ-160кВА.	
3	План освещния (М:1000)	
4	Кабельный журнал,сводная спецификация на кабель	
5	Опора 9м однорошковая с уличным светильником.	
6	Опора 9м двухрошковая с уличным светильником.	
7		
8		
9		
10		
11		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК 2015	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.	
ГОСТ 21.101-97 изд.2003г	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
СНРК4.04-07-2013	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА	
СНРК2.04-01-2011 СПРК2.04-104-2012	ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
37-20.06.2019-ЭС.СО	Спецификация оборудования	3 листа

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВА, ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ГИП КЕНЖАЛЫЕВ Н.Д.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Проект электрооборудование выполнен по рабочему проекту" Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Проект разработан согласно задания на проектирование и технические условия выданным А в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприомники относятся ко III категории.

Напряжение на вводе 380/220В. Средняя горизонтальная освещенность покрытия 10лк в соответствии с таблицей 11 СН РК 2.04-01-2011.

Точкой подключения является сущ. КТП-160кВа.

Учет эл. энергии выполнено с прямое подключение трехфазного прибора учета долговременной памятью хранения данных(Меркурий231АТ), эл. счетчик устанавлено в специально закрытом щите(ЩУ-3/1) в проек. КТП-10/0,4кВ 160кВА на фидер уличного освещения.

Управление уличным освещением предусмотрено ящик управления освещением типа ЯУО с автоматическое управление от праграмматора и фотореле , установленными в проек.КТПНГ-10/0,4кВ 160кВА.

Фотодатчик, который поставляется в комплекте с ЯУО, устанавлено на проек. КТПНГ-10/0,4кВ 160кВА.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками устанавливаемых на металических опорах высотой 9м.Светильники подключено при помощи провада АВВГ 3х2,5, который присоединяется к водный щиток NTB-1 (распределительная коробка для опор освещения) в нулевом и фазном проводе.Закрепление опор в грунте осуществляется анкерная в сверленые котлованы глубиной 2,0м. и диаметром 500 мм.

Распределительная сеть между осветительными опорами выполнено кабелями с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, бронированным, марки АВБбШв-1кВ.Сечение кабелей расчитано по потери напряжения и выбрано с учетом длительно-допустимого тока.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии:
- выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;
- применением светодиодными светильниками;
- автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

Защитные мероприятия.Система заземления TN-C.На металлических опорах освещение должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений. В качестве заземлющего выпуска от нулевого провода используется непосредственно стальная опора, которая закручивается болтом к заземляющему устройству, состоящему из стального электрода Ø16мм, длиной 3,0 метра, вбитого в землю на растоянии 1,5метра от опоры освещения и соединенного с ней стальной полосой 40х4мм, уложенной в траншее на глубине 0,8метра от спланированнной отметки земли.

Кабельные линии. Проектом предусмотрено прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПЭ-63 (толстостенных).При проходе кабелей через футляр применяем уплотнительная заглушка DH-AP Ø50/25мм.Уплотнительная заглушка забивается с внешней стороны трубы в отверстие и заполняет собой кольцевое пространство между трубой и подводящей кабелем. Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, ПТБЭЭ РК, ПТЭЭП РК и действующих норм и правил.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА:

1. НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ – 10/0,4кВ
2. ОБЩАЯ РАСЧЕТНАЯ И УСТАНОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ – 81.40кВт
3. РАСЧЕТНЫЙ ТОК – 92,9 А
4. cos φ =0.97
5. ОБЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА КЛ–0,4кВ – 670 М
6. КОЛИЧЕСТВО СВЕТИЛЬНИКОВ –27шт.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалыев			05.2025

05032025/N–ЭС

Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Капитальный ремонт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

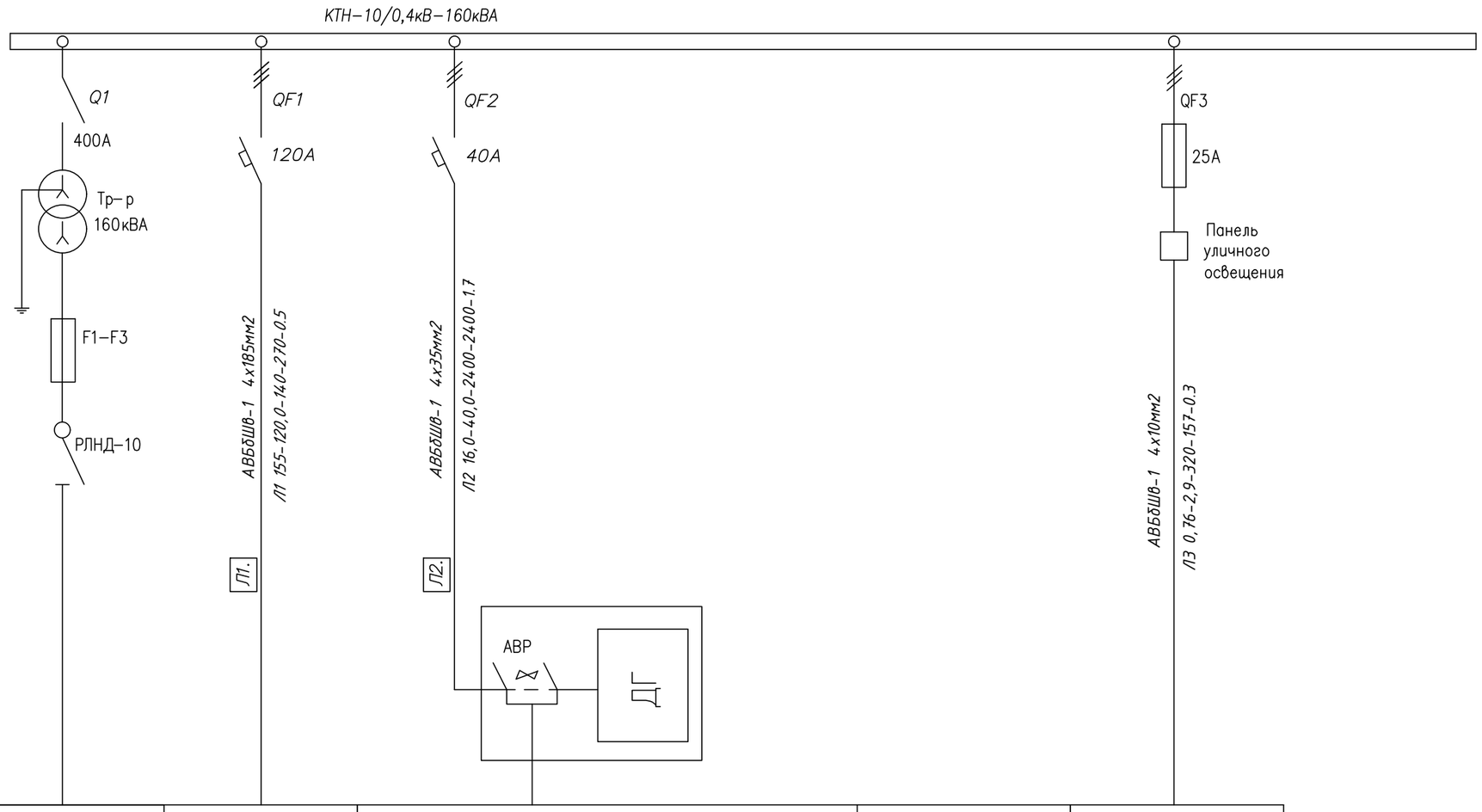
Общие данные

ТОО "Эдем Строй"

Взамен инв.N | НВК | ГСВ

Подпись и дата

Инв.N подл.



СБОРНЫЕ ШИНЫ					
АППАРАТ ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ / ТИП АВТОМАТА ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ Ip, А					
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА					
МАРКИРОВКА					
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ПЛАНУ				
	НОМЕР ПО ПЛАНУ		Л1	Л2		Л3
	МОЩНОСТЬ кВт Ррасч	81,40	71,20	10		2,5
	ТОК Iрасч А	92.9	120	40		4,9
	НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ	ВВОД N1 ОТ ОТПАЙКИ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ВЛ-10кВ	Школа ВРУ	ВРУ-0.4кВ Кателная		ФИДЕР НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

РАСШИФРОВКА ЦИФРОВЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Расчетная мощность	Расчетный ток	Приведенная длина	Расчетный момент	Потери напряжения
кВт	А	м	кВт х м	%

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалыев			05.2025

05032025/N-ЭС

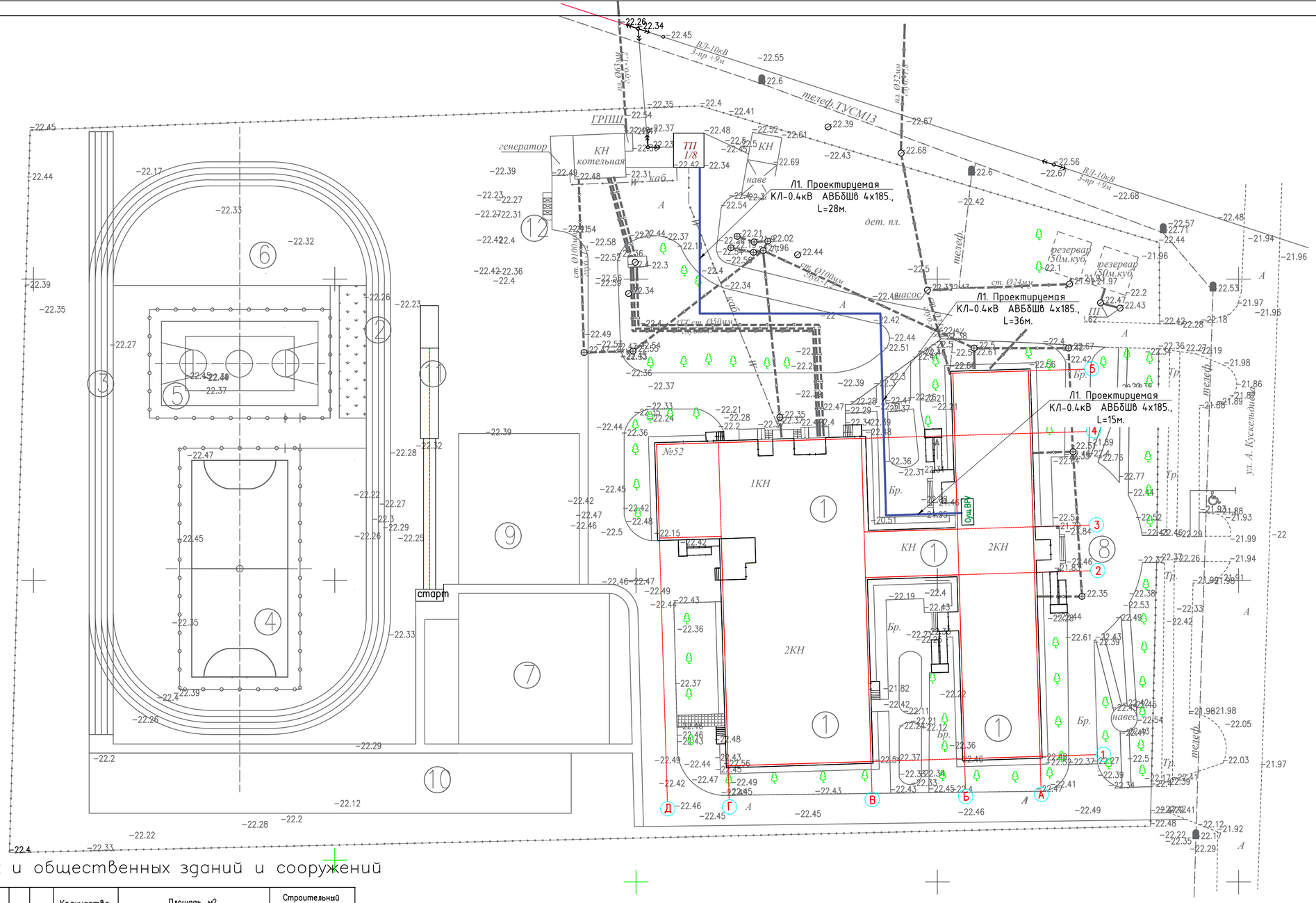
Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Капитальный ремонт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Однолинейная схема РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ-160кВА.

ТОО "Эдем Строй"



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажн.	Здания	Количество	Площадь, м2		Строительный объем, м3
				Мест	Застройки	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Существующая Талдыколская средняя школа	2/1	4	–	2651.36	–	–
2	Проект круговая беговая дорожка.L– 188.2м	1	1	–	752.80	–	–
3	Проект беговая дорожка на дистанцию 100 м	1	1	–	400.00	–	–
4	Проект. площадка для мини–футбола	–	1	–	800.00	–	–
5	Проект. площадка комбинированная для баскетбола и волейбола	–	1	–	525.00	–	–
6	Проект. площадка для воркаута	–	1	–	583.00	–	–
7	Проект. игровая площадка	–	1	–	625.00	–	–
8	Площадка для общешкольных мероприятий	–	1	–	340.00	–	–
9	Проект. площадка для отдыха	–	1	–	500.00	–	–
10	Проект. площадка для начальной военной подготовки	–	1	–	800.00	–	–
11	Проект. площадка для прыжков в длину	–	1	–	116.00	–	–
12	Площадка для ТБО	–	1	–	6.81	–	–

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалиев			05.2025

05032025/N–ЭС

Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

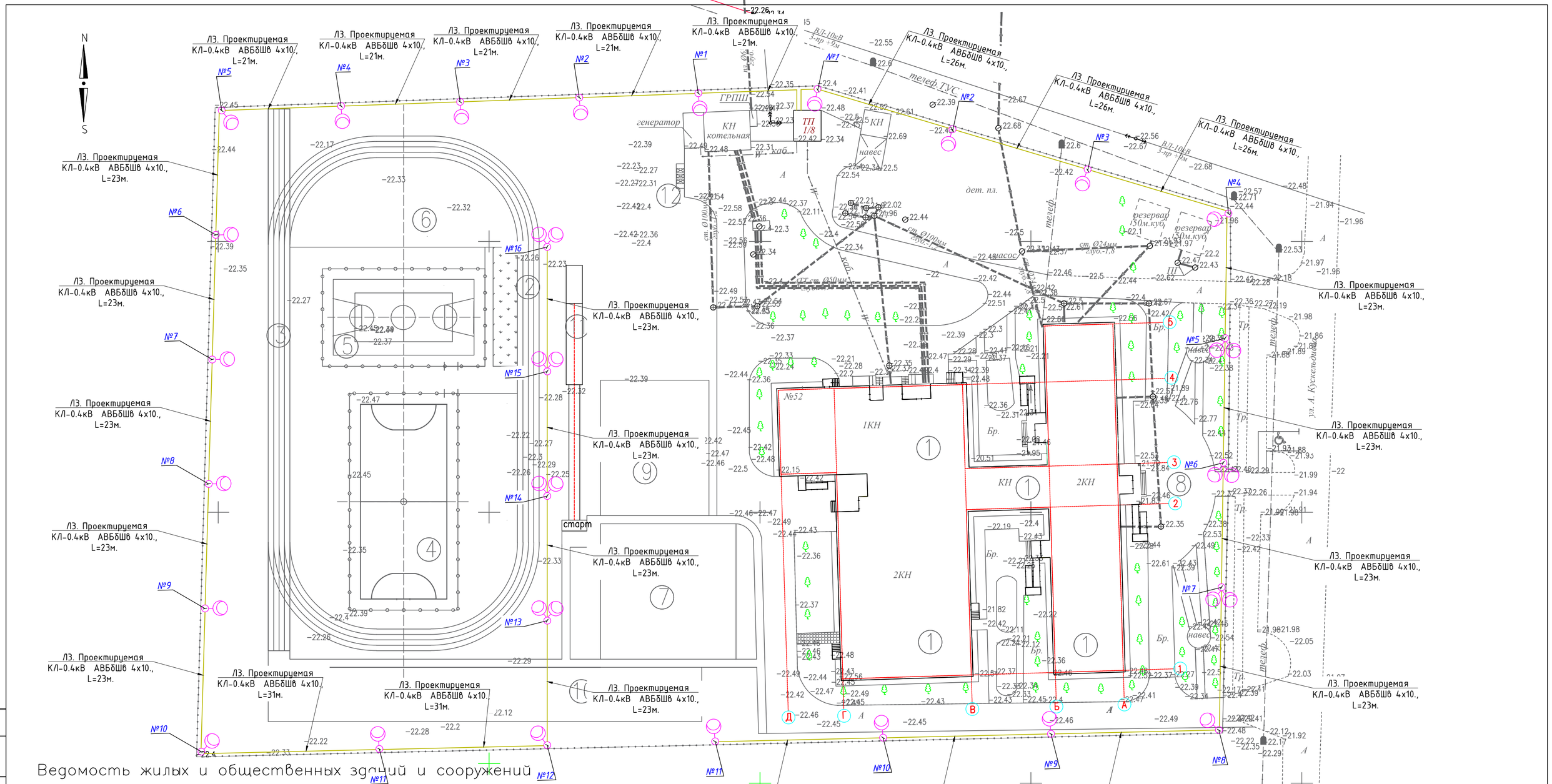
Капитальный ремонт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

План кабель лени (М:500)

ТОО "Эдем Строй"

Формат А2



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажн.	Здания	Количество мест	Площадь, м2 Застройки	Площадь, м2 Общая	Строительный объем, м3
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Существующая Талдыколская средняя школа	2/1	4	–	2651.36	–	–
2	Проект круговая беговая дорожка.L– 188.2м	1	1	–	752.80	–	–
3	Проект беговая дорожка на дистанцию 100 м	1	1	–	400.00	–	–
4	Проект. площадка для мини–футбола	–	1	–	800.00	–	–
5	Проект. площадка комбинированная для баскетбола и волейбола	–	1	–	525.00	–	–
6	Проект. площадка для воркаута	–	1	–	583.00	–	–
7	Проект. игровая площадка	–	1	–	625.00	–	–
8	Площадка для общешкольных мероприятий	–	1	–	340.00	–	–
9	Проект. площадка для отдыха	–	1	–	500.00	–	–
10	Проект. площадка для начальной военной подготовки	–	1	–	800.00	–	–
11	Проект. площадка для прыжков в длину	–	1	–	116.00	–	–
12	Площадка для ТБО	–	1	–	6.81	–	–

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалиев			05.2025

05032025/N–ЭС

Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Капитальный ремонт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

План освещния (М:500)

ТОО "Эдем Строй"

Формат А2

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			трубу			протяжной ящик №	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
Л1	Сущ. КТП-160кВА	Проектируемая школа ВРУ	ПНД	110	10		АВБбШв-1кВ	4х185	170			
Л2	Сущ. КТП-160кВА	Котельная	ПНД	110	6		АВБбШв-1кВ	4х35	50			
Л2	Сущ. КТП-160кВА	Уличного освещения	ПНД	110	10		АВБбШв-1кВ	4х10	680			

Кабельный журнал. Сводная спецификация на кабель

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Масса ед.,кг	Примечание
1		Кабель АВБбШв-1, сеч.4х185м^2	120		
2		Кабель АВБбШв-1, сеч.4х35м^2	50		
3		Кабель АВБбШв-1, сеч.4х10м^2	680		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалыев			05.2025

05032025/N–ЭС

Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

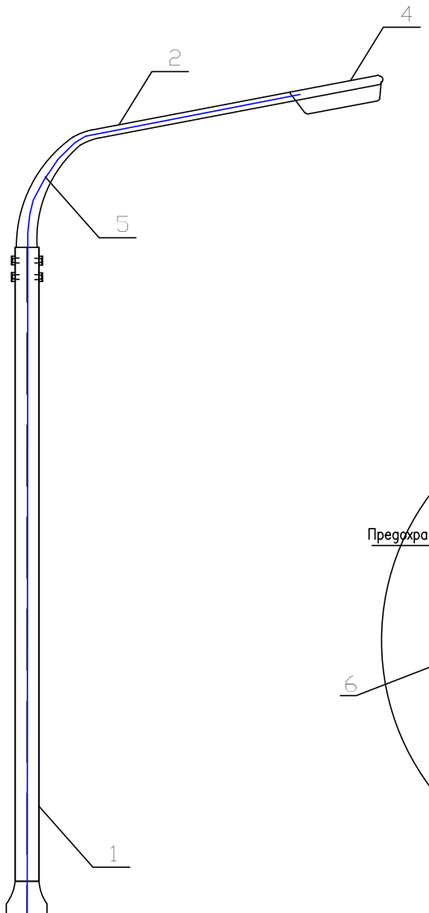
Капитальный ремонт

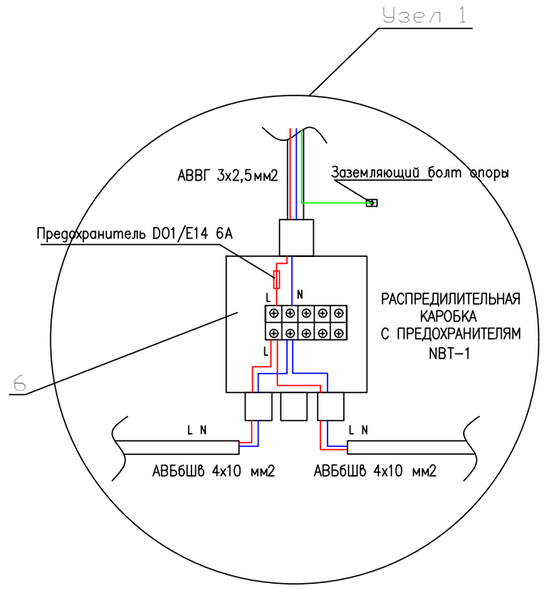
Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

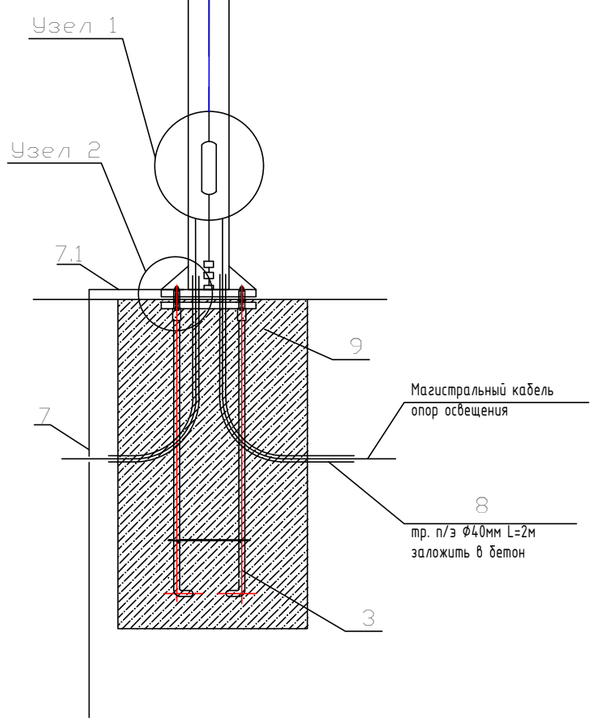
Кабельный журнал, сводная спецификация на кабель

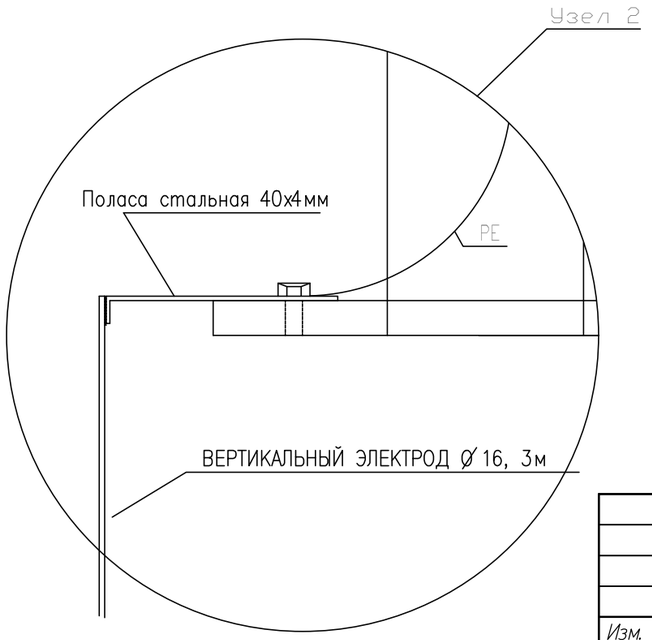
ТОО "Эдем Строй"

Формат А3

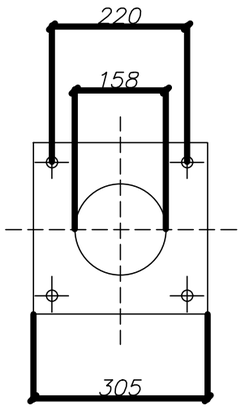








1 – 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ –ВО	МАССА ед., кг	ПРИМЕЧ.
1	ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ СТВг–9,0(Bg–68,Hg–208) ПОКРЫТИЕ "ГОРЯЧЕЕ ОЦЕНКОВАНИЕ" (ГОСТ 9–307.89) МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ 300х300	СТВг 9,0–3,0 ГЦ	1	84,0	
2	КРОНШТЕЙН ТИПА "ИВА",ВЫЛЕТ 1,5м.	КИШ–1,5–15.000 ГЦ	1	9,0	
3	ЗАКЛАДНОЙ ФУНДАМЕНТ ЗФ–2–1625/220	ЗФ–2–1625/220	1		
4	СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК LED–59Вт	PROLED SLP–48	1		
5	КАБЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКА	АВВГ 3х2,5	12м		
6	РАСПРЕДИЛИТЕЛЬНАЯ КАРОБКА С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМ	NBT–1	1		
7	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД D=16, 3м	ГОСТ2590–2006	1		
7.1	ПОЛАСА СТАЛЬНАЯ 40х4мм, 1,5м	ГОСТ88509–2006	1		
8	ТРУБА П/Э Ф40 2мх2шт		4м		
9	Бетон	БЕТОН В20 W8 F150	0.392м³		

СПОСОБ ПОДВОДА ПИТАЮЩЕГО КАБЕЛЯ

ВНУТРЕННИЙ ПОДВОД С ОБСЛУЖИВАНИЕМ ЧЕРЕЗ БОКОВОЙ ЛЮЧОК В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ОПОРЫ (ПОДЗЕМНЫЙ ПОДВОД КАБЕЛЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗДЕЛКОЙ В РЕВИЗИОННОМ ОКНЕ ЛЮКА В В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ОПОРЫ).

ПРИМЕЧАНИЕ

ДАННЫЙ ТИП ОПОР ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТСЯ В КАЧЕСТВЕ СИЛОВЫХ

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	05032025/N–ЭС		
						Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области		
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кенжалыев			05.2025		РП	1	6
						Опора 9м однорошковая с уличным светильником.	ТОО "Эдем Строй"		

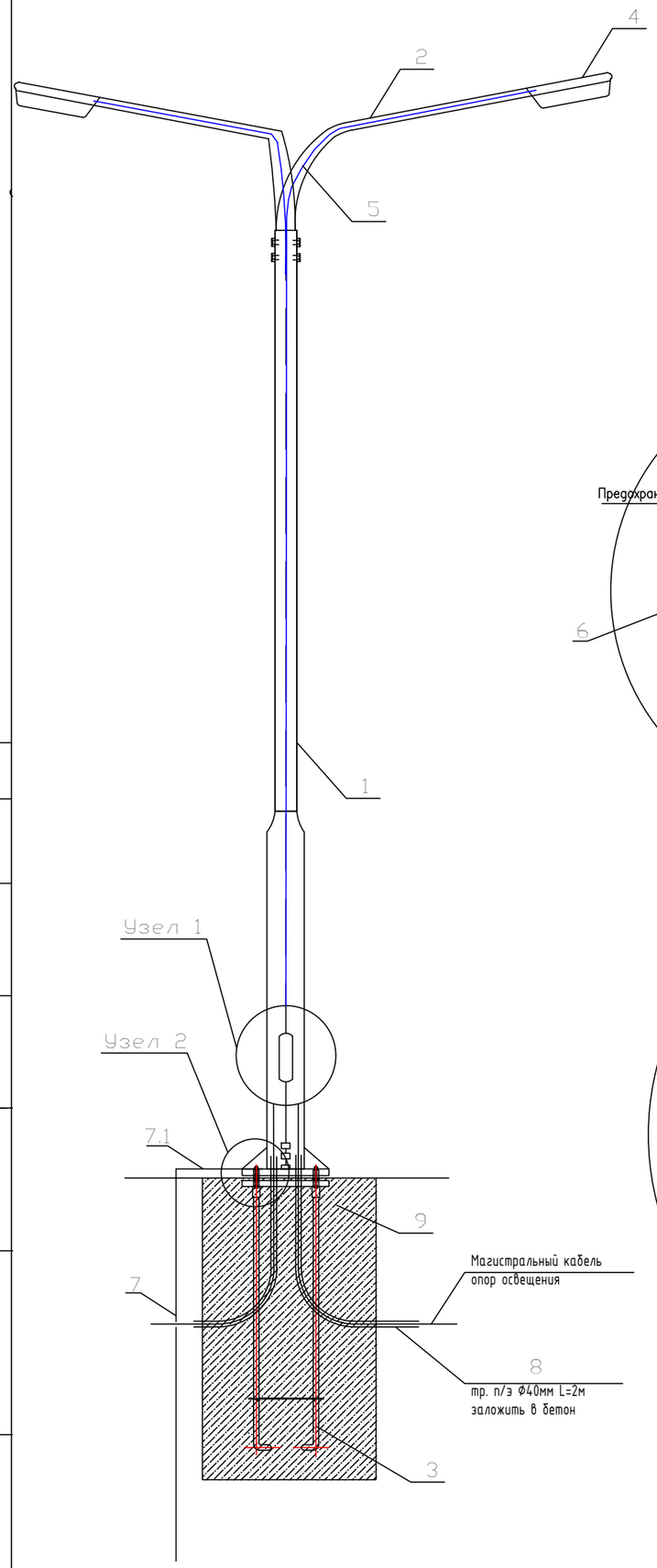
Согласовано

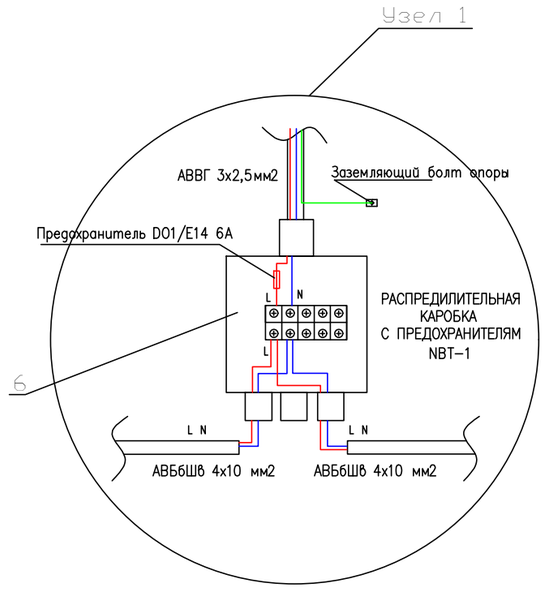
Взамен инв.N

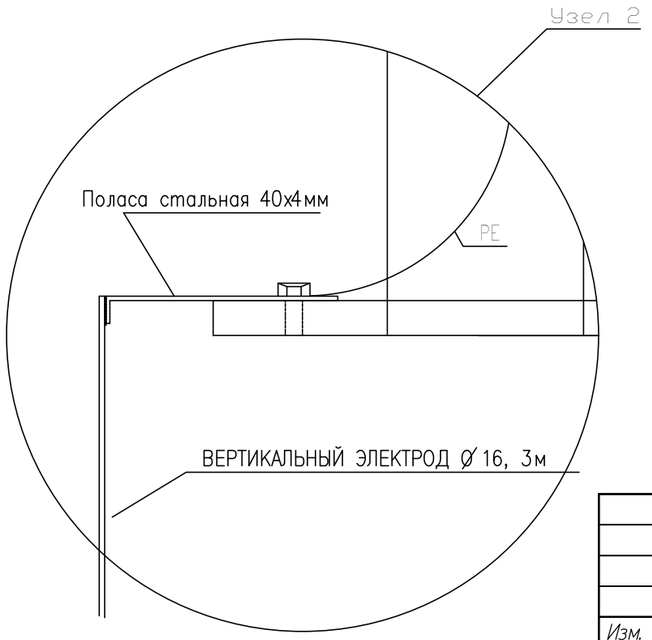
Подпись и дата

Инв.N подл.

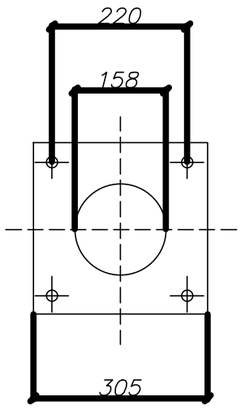
Формат А3







1 – 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ –ВО	МАССА ед., кг	ПРИМЕЧ.
1	ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ СТВг–9,0(Bg–68,Hg–208) ПОКРЫТИЕ "ГОРЯЧЕЕ ОЦЕНКОВАНИЕ" (ГОСТ 9–307.89) МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ 300х300	СТВг 9,0–3,0 ГЦ	1	84,0	
2	КРОНШТЕЙН ТИПА "ИВА",ВЫЛЕТ 1,5м.	КИШ–1,5–15.000 ГЦ	1	9,0	
3	ЗАКЛАДНОЙ ФУНДАМЕНТ ЗФ–2–1625/220	ЗФ–2–1625/220	1		
4	СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК LED–59Вт	PROLED SLP–48	1		
5	КАБЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКА	АВВГ 3х2,5	12м		
6	РАСПРЕДИЛИТЕЛЬНАЯ КАРОБКА С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМ	NBT–1	1		
7	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД D=16, 3м	ГОСТ2590–2006	1		
7.1	ПОЛАСА СТАЛЬНАЯ 40х4мм, 1,5м	ГОСТ88509–2006	1		
8	ТРУБА П/Э Ф40 2мх2шт		4м		
9	Бетон	БЕТОН В20 W8 F150	0.392м³		

СПОСОБ ПОДВОДА ПИТАЮЩЕГО КАБЕЛЯ

ВНУТРЕННИЙ ПОДВОД С ОБСЛУЖИВАНИЕМ ЧЕРЕЗ БОКОВОЙ ЛЮЧОК В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ОПОРЫ (ПОДЗЕМНЫЙ ПОДВОД КАБЕЛЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗДЕЛКОЙ В РЕВИЗИОННОМ ОКНЕ ЛЮКА В В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ОПОРЫ).

ПРИМЕЧАНИЕ

ДАННЫЙ ТИП ОПОР ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТСЯ В КАЧЕСТВЕ СИЛОВЫХ

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалыев			05.2025

05032025/N–ЭС

Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Капитальный ремонт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Опора 9м однорошковая с уличным светильником.

ТОО "Эдем Строй"

Согласовано

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3

N° строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
	КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ 0.4кВ				
	Строительная длина проклодваемых кабелей	м			670
	Рытье траншеи	$м^3$			670
	Обратная засыпка местним мягкого грунтом ручным	$м^3$			93,800
	Сверление котлован под опору освещение D=0,5м; h=2м	$м^3$		0,392	9,4
	Укладка кабелей в траншею	м			670
	Прокладка сигнальной ленты для кабеля в траншеи	м			670
	Установка футляр Ф63мм	м			65
	Установка электрощита учетный ЩУ-3/1 на КТП	шт			1
	Установка электрощита уличного освещения ЯУО на КТП	шт			1
	Осветительная опора на металлической оцинкованой стойке СТВ с консольным светодиодным двойным светильником 59Вт.	шт			34
	Установка закладного фундамента ЗФ-2 1625/220	шт			27
	Заливка бетона В20 W4 F100	$м^3$		0,392	10,584

Взам. инв. N°	Подп. и дата	Инв. N° подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалыев			05.2025

05032025/N-ЭС

Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Капитальный ремонт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Ведомость объемов работ

ТОО "Эдем Строй"

Формат А3

N° по порядку	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель бронированный с алюминиевыми жилами сеч 4х185мм2	АВБбШв-0,66		Казцентрэлектропровод	м	120		
	Кабель бронированный с алюминиевыми жилами сеч 4х35мм2	АВБбШв-0,66		Казцентрэлектропровод	м	60		
	Лента сигнальная шириной 400мм"Осторожно кабель"	ЛС-400			м	100		
	Демонтаж наружного освещения (светильники, кабель, опоры)				шт	18		

Взам. инв.N°

Подп. и дата

Инв.N°подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Тлеуова М.М			05.2025
ГИП		Кенжалыев			05.2025

05032025/N-ЭС

Капитальный ремонт здания КГУ "Талдыколская средняя школа" отдела образования Махамбетского района Управления образования Атырауской области

Капитальный ремонт

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация материалов и оборудования.

ТОО "Эдем Строй"

Формат А3

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ							
1	ЩИТ УЧЕТНЫЙ	ЩУ-3/1 У1 IP54			ШТ	1		
2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ 25А (250х300х160мм)	ЯУО-9601 3474 У5 IP54	19034		ШТ	1		ЯУО
3	СЧЕТЧИК ТРЕХФАЗНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ, ~380В	МЕРКУРИЙ 231АТ, 5/60А			ШТ	1		
	ОПОРА ОСВЕЩЕНИЕ							
1	ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ СТВг-9,0(Bg-68,Hg-208) ПОКРЫТИЕ"ГОРЯЧЕЕ ОЦЕНКОВАНИЕ" (ГОСТ 9-307.89) МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ 300х300	СТВ 9-3,0 ГЦ		ТОО"Энергосистем ЭЛТО"	шт	27		
2	КРАНШТЕЙН ТИПА "ИВА",ВЫЛЕТ 1,5м,УГОЛ НАКЛОНА 20гр.ПОКРЫТИЕ ГЦ	КИШ-1,5-15.000ГЦ		ТОО"Энергосистем ЭЛТО"	шт	34		
3	ЗАКЛАДНОЙ ФУНДАМЕНТ ЗФ-2 1625/220	ЗФ-2 1625/220		ТОО"Энергосистем ЭЛТО"	шт	27		
4	СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК, 59 Вт, 8300лм IP67	PROLED SLP-48		ТОО"PROLUX LED"	шт	34		
5								
	ПРОВОД КЛ-0,4							
1	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ, БРОНИРОВАННЫЙ СЕЧЕНИЕМ 4Х10мм2	АВБбШв-1кВ			М	700		
2	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ,ПРОЛОЖЕННЫЙ ВНУТРИ ОПОРЫ ОТ КОРОБКИ К СВЕТИЛЬНИК СЕЧЕНИМ 3х2,5мм2	АВВГ-0,38кВ			м	536		Расход кабель на одну опору-22м
3	КОРОБКА(ЩИТОК) РАСПАЕЧНАЯ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ДЛЯ НАРУЖНЕЙ УСТАНОВКИ, 1Р54 от 5х6 мм2 до 5х16 мм2	NBT-1 Тип предохранителя D01/E14 6A			к-т	10		
4								
	МАТЕРИАЛЫ.							
1	БЕТОН ДЛЯ ЗАКЛАДНОЙ ФУНДАМЕНТ ЗФ-2	БЕТОН В20 W4 F100			$м^3$	10,584	0,392	
2	ТРУБА ЖЕСТКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ДЛЯ ФУТЛЯР	П/Э Ф63х4,2мм			м	65		
3	ТРУБА ЖЕСТКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ДЛЯ ЗАЛОЖЕНИЯ В БЕТОН ПОД ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЕ	П/Э Ф40мм			м	160		
4	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЗАГЛУШКА DH-AP ИЗ ХИМИЧЕСКИ СТОЙКОЙ РЕЗИНЫ, РАЗЪЕМНАЯ	DH-AP ø50-25			шт	6		
5	ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ ЛСЭ 150мм	ЛСЭ-150мм			м	670		
	Заземление.							
1	Сталь полосовая 40×4мм (горизонтальный заземлитель) 1,5м-1шт.	ГОСТ88509-2006*			м	60	1,26	
2	Сталь круглая ø16мм, L=3,0м (вертикальный заземлитель).	ГОСТ2590-2006			м	120	1,58	

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Формат А3