ТОО «ETALON PROJECT GROUP» ГСЛ №001924

Корректировка проектно - сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау

Альбом 12. Том V. ЭС Внутриплощадочные сети

г. Атырау-2024 г.

ТОО «ETALON PROJECT GROUP» ГСЛ №001924

Корректировка проектно - сметной документации на строительство школы на 300 мест в с.Дамба г.Атырау

Альбом 12. Том V. ЭС Внутриплощадочные сети

Директор Сагындыков Р.Ш

Сагындыков Р.Ш

г. Атырау-2024 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная электрическая схема	
3	План внутриплощадочных сетей КЛ–0,4кВ. М 1:500	
4	План освещение территории. М1:500	
5	Установка Дэс	
6	Заземление Дэс	
7	Ограждение Дэс	
8	Устройство молниезащиты Дэс	
9	Однолинейная схема ШС–ЭН	
10	Опора освещения территории	
11	Кабельно–трубный журнал	6 листов

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А10–93	Защитное заземление и зануление	
Тяжпромэлектропроект	Прокладка кабелей напряжение до 35кВ в траншеях	
А5–92		
	Прилагаемые документы	
02/2024–ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделии и материалов	3 листа

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

п/п	Обозначения	Наименование	Примечание
1	④	Трансформаторная подстанция (запроектирован в разделе наружное электроснабжения НЭС)	
2	W1	Кабель 0,4кВ проложенный в трубе	
3	W1	Проектируемая КЛ–0,4кВ	
4		Существующая кабельная линия	
5	В	Существующий водопровод	
6	К	Существующая канализация	

Общие указания:

Электроснабжение здания школы расположенного в с.Дамба г.Атырау осуществляется по кабельной линии 0,4кВ от двух трансформаторной подстанции ТП–10/0,4кВ мощностью 400кВА. При прокладке кабельных линии 0,4кв непосредственно в земле кабель должен прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочный отметки земли. При пересечение с асфальтированными площадками и подземными коммуникациями кабель проложить в ПВХ трубе ø110мм и ø160мм. В качестве резервного питания для оборудование I категории установлен дизель–генератор и предусмотрено установка устройство автоматики для исключения возможности подачи обратного напряжения в сети АО "Атырау Жарык". Проектом предусматривается наружное освещение территории и футбольной площадки. Управления освещением осуществляется от проектируемой ЩС–ЭН щита наружного электроосвещения расположенный в комнате ВАХТЕРА В БЛОКЕ 1А на первом этаже.

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Сагындыков Р.Ш

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ–УЧ	ЛИСТ	N*ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ДЖУНБАСОВ Д			
ГИП		САГЫНДЫКОВ Р			

02/2024–ЭС

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

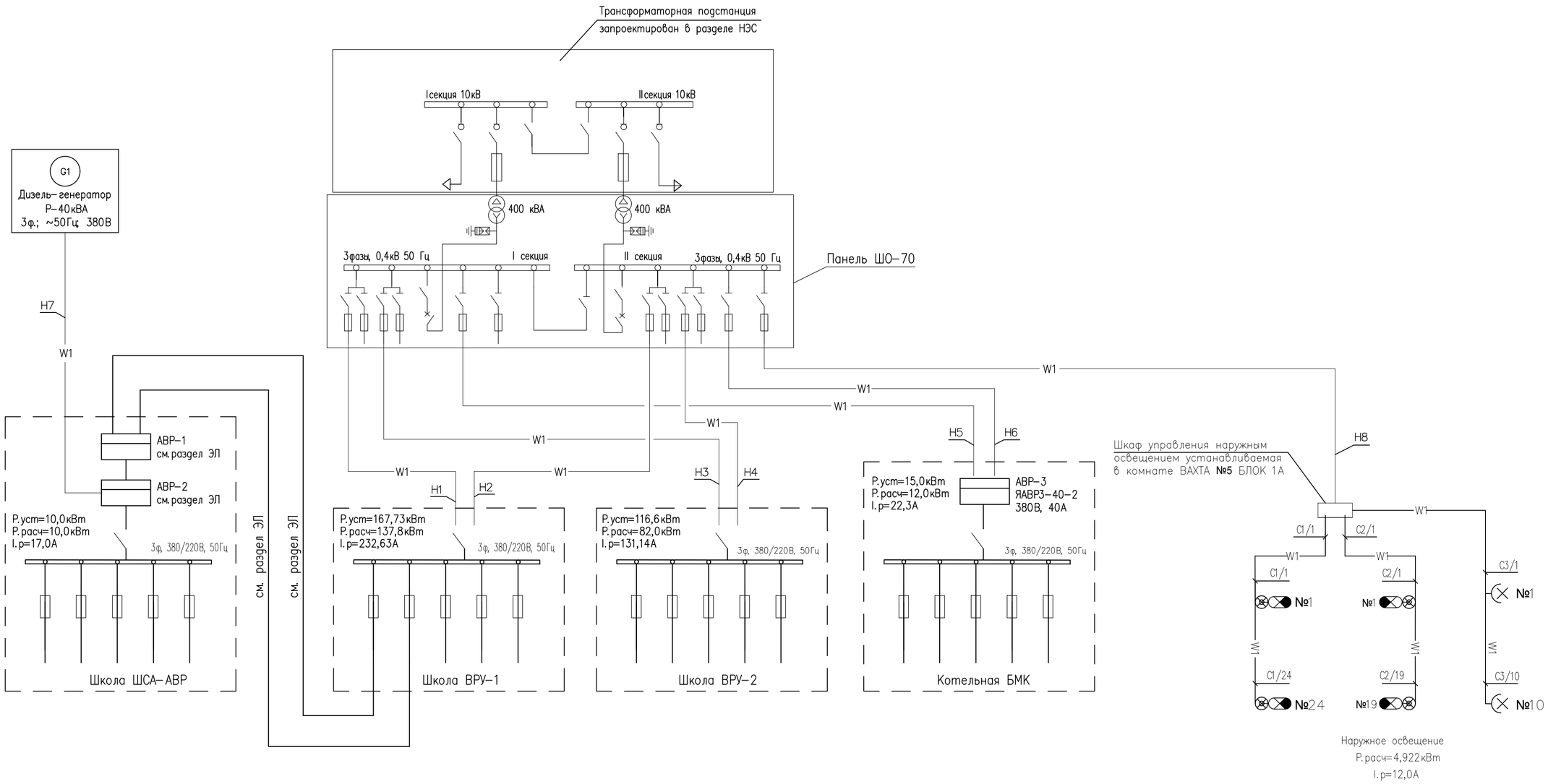
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	11

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

ФОРМАТ А3



Примечание:

1. Тип, марку и длину проектируемых кабелей смотри кабельной трубный журнал.

						02/2024-ЭС		
ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N*ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ		
РАЗРАБОТАЛ		ДЖУНБАСОВ Д				ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		САГЫНДЫКОВ Р					РП	2	
						СТРУКТУРНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	ТОО «ETALON PROJECT GROUP»		

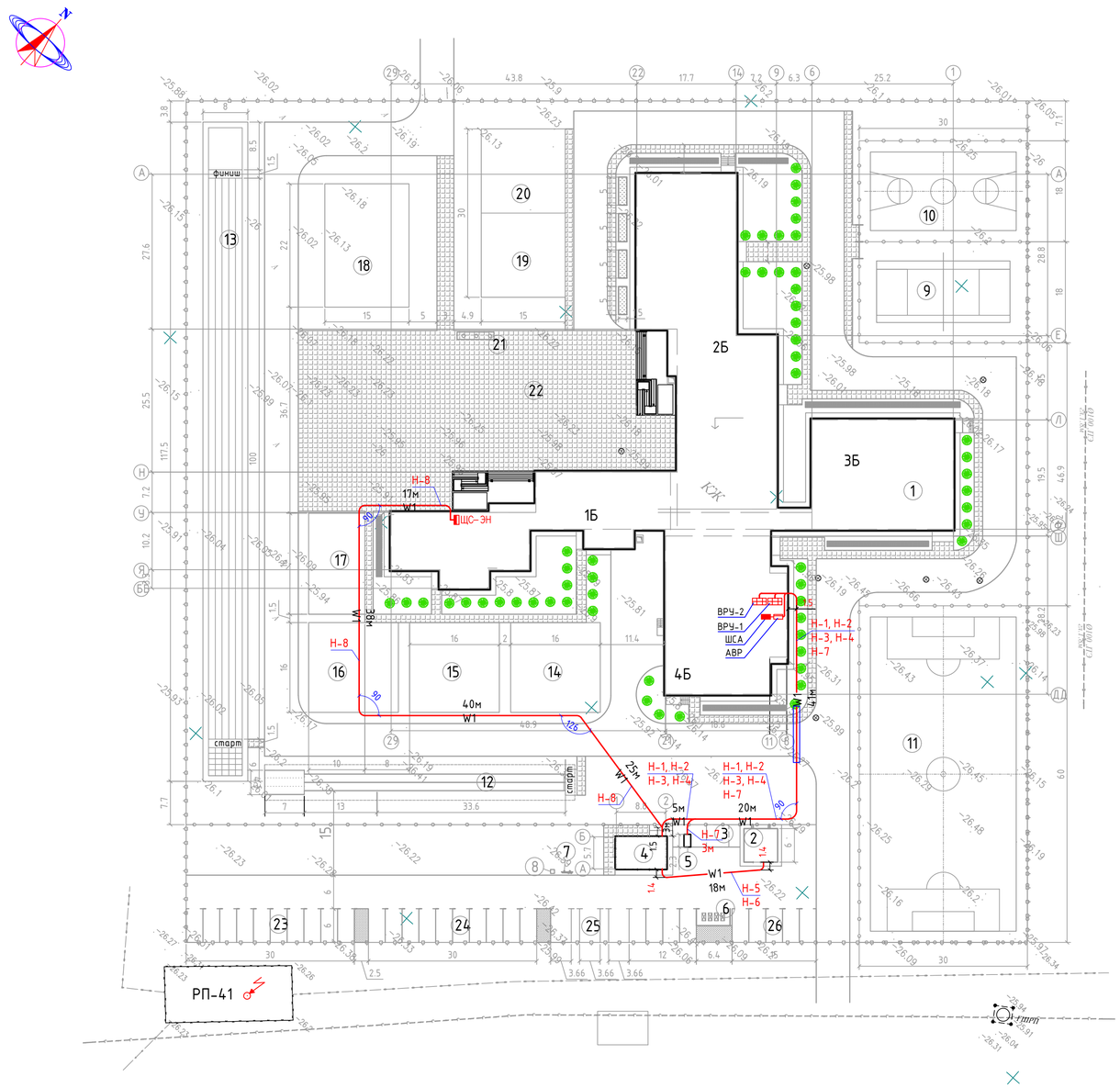
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

п/п	Обозначения	Наименование
1		Трансформаторная подстанция 2х400кВА
2	W1	Кабель проложенный в трубе
3	W1	Проектируемая КЛ-0,4кВ
4	Г	Существующий газ
5	В	Существующий водопровод
6	К	Существующая канализация
7		

Ведомость объемов строительных и монтажных работ КЛ-0,4кВ

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Коли-чество
	Строительные работы		
1	Рытье траншей в грунте		
	II категорий вручную	$м^3$	71
2	Обратная засыпка траншеи		
	просеянной землей или песком	$м^3$	25
3	Прокладка асбестоцементной		
	трубе 100мм	м	-
4	Обратная засыпка траншеи		
	обычным грунтом	$м^3$	47
	Монтажные работы		
5	Укладка кабелей в траншею	м	225
6	Прокладка кабелей в трубах	м	10

Прокладка кабеля в траншее 10кВ

Поз.	Наименование	Кол. на траншею			Обозначение документа
		ТК-1	ТК-2	ТК-5	
1	Тип Т-1 (длина,м)	125	-	-	А5-92
2	Тип Т-2 (длина,м)	-	25	-	
3	Тип Т-5 (длина,м)	-	-	75	
4	Пересечение с				
	асфальтированной				
	площадкой	-	-	10	А5-92

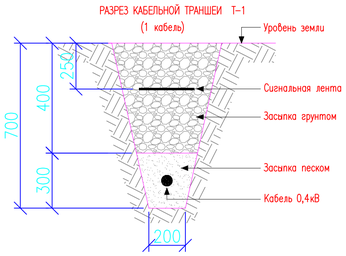
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Здания	Количество мест	Площадь, м2 Застройки	Площадь, м2 Общая	Строительный объем, м3
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Средняя школа на 300 уч-ся	2/3	1	300	3124.8	7618.3	30540.4
2	Котельная БМК -0.8 МВт	1	1		36.00	49.00	97.20
3	Септик	-	1		16.0		
4	Проектируемая КТПНГ	-	1		55.242		
5	Проектируемый дизель-генератор	-	1		2.73		
6	Площадка для ТБО	-	1		18.00		
7	Пожарный щит	-	1	1	-		
8	Ящик с песком	-	1	1	-		
	Физкультурно-спортивная зона						
9	Волейбольная площадка	-	1		540.00		
10	Баскетбольная площадка	-	1		540.00		
11	Футбольная площадка	-	1		1800.00		
12	Площадка для прыжков в длину	-	1		140.00		
13	Беговая дорожка на дистанцию 100метров	-	1		940.00		
	Зона отдыха						
14	Площадка для подвижных игр 1-классов	-	1		256.0		
15	Площадка для подвижных игр 2-4 классов	-	1		256.0		
16	Площадка для подвижных игр 5-9 классов	-	1		256.0		
17	Площадка для тихого отдыха	-	1		180.0		
	Учебно-опытная зона						
18	Площадка для занятий по биологии на воздухе	-	1		330.0		
19	Участок цветочно-декаративных растений	-	1		225.0		
20	Площадка для полевых и овощных культур	-	1		225.0		
	Хозяйственная зона						
21	Флагшток	-	1	1	-		
22	Площадка для общественных мероприятий	-	1	1	1500.00		
23	Автостоянка на 10 маш/мест	-	1	10	180.00		
24	Автостоянка на 10 маш/мест	-	1	10	180.00		
25	Автостоянка на 7 маш/мест, в том числе 3 маш/мест для МГН	-	1	7	137.88		
26	Автостоянка на 5 маш/мест	-	1	5	90.00		
	Площадь застройки	2.2550 га					
	Площадь участка						

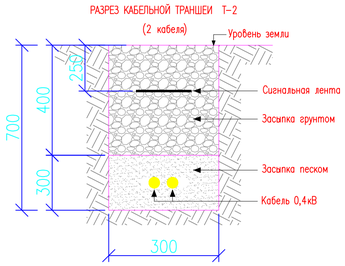
Примечание:

1. При прокладке кабельной линий непосредственно в земле кабель должен прокладываться в траншее и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли ,не содержащей камней, строительного мусора и шлака.
2. Тип и марку проектируемых кабелей смотри кабельно-трубный журнал.
3. Сближение и пересечение проектируемых кабелей с инженерными подземными коммуникациями выполнить согласно ПУЭ РК-2015.
4. При пересечений кабельными линиями тротуаров,водопроводов, газопроводов и.т.д траншею для прокладки кабеля копать ручную, а кабель проложить в трубах.
5. Монтаж проектируемого электрооборудования выполняется согласно требованием СП РК 4.04-106-2019 "Электротехнические устройства".

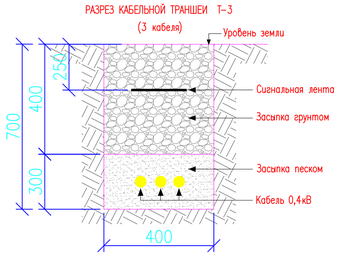
РАЗРЕЗ КАБЕЛЬНОЙ ТРАНШЕИ Т-1 (1 кабель)



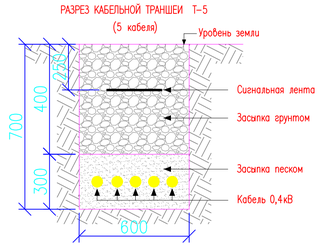
РАЗРЕЗ КАБЕЛЬНОЙ ТРАНШЕИ Т-2 (2 кабеля)



РАЗРЕЗ КАБЕЛЬНОЙ ТРАНШЕИ Т-3 (3 кабеля)



РАЗРЕЗ КАБЕЛЬНОЙ ТРАНШЕИ Т-5 (5 кабеля)



ИЗМ.	КОЛ-У	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

02/2024-ЭС

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д	
ГИП	САГЫНДЫКОВ Р	

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	

ПЛАН ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫХ СЕТЕЙ КЛ-0,4КВ. М 1:500

ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

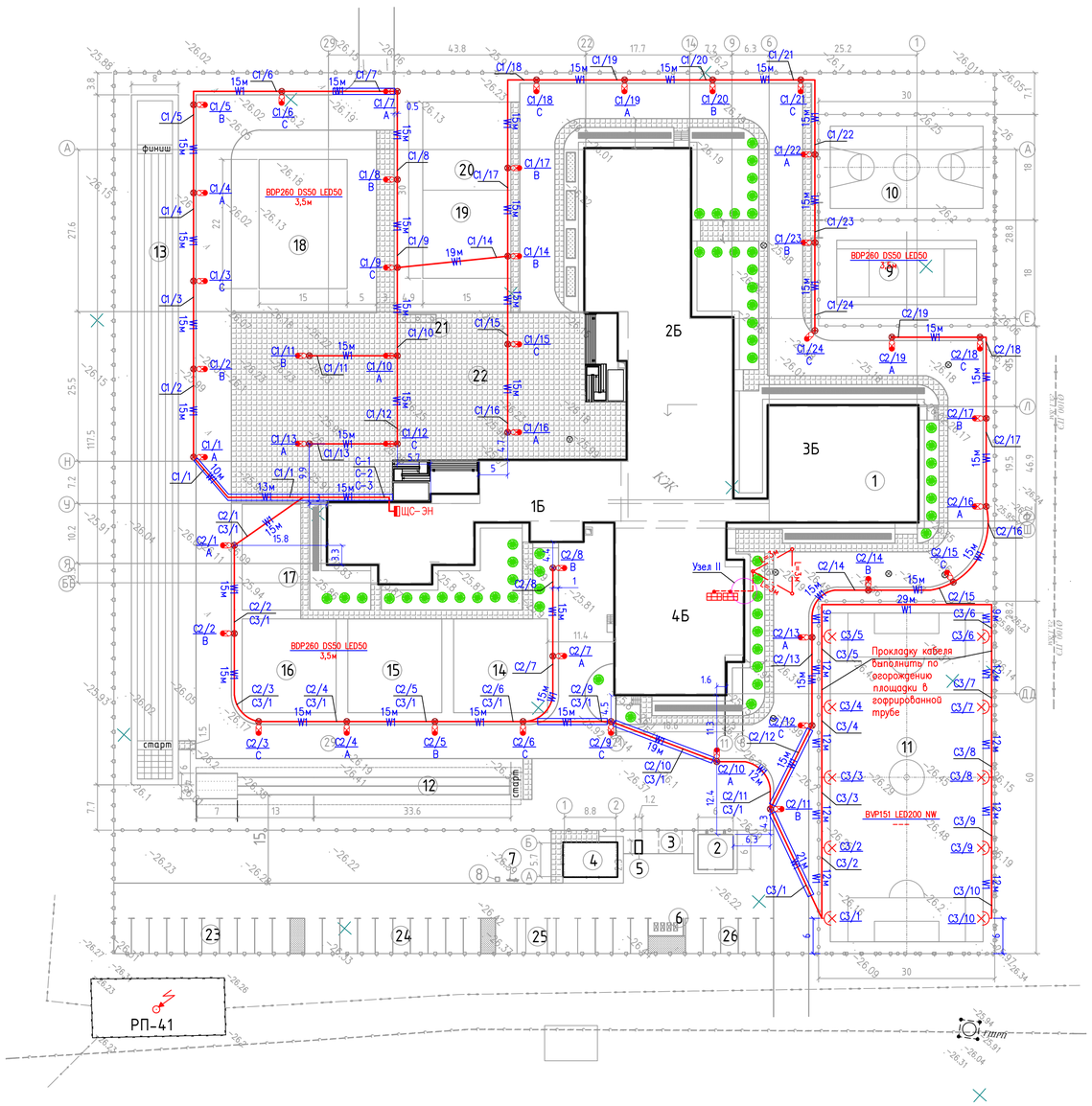
Согласовано

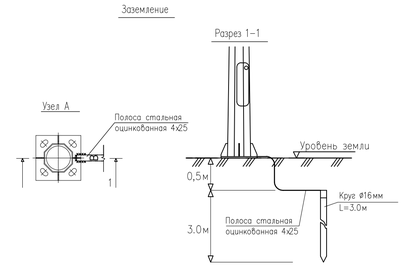
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1





1. Заземляющее устройство выполняется из оцинкованных стержней диаметром 16мм, длиной 3000 мм, соединенных между собой оцинкованной полосовой сталью сеч.25х4, проложенной в траншее на глубине 0,5м.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

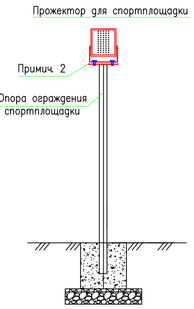
п/п	Обозначения	Наименование
1	ЩС-ЭН	Щит наружного освещение
2		Кабель проложенный в трубе
3	W1	Кабель 0,4кВ в траншее
4		Светильник Опора освещения
5	С2/1 В	Нумерация группы/нумерация опоры освещения Нумерация фазы опоры
6	BRP260 T25 DM 3,5м	Тип и мощность светильника Высота подвеса
7		Существующая кабельная линия
8	Т/1 4м	(числитель) Труба / кол-во труб (знаменатель) Длина трубы
9		Прожектор светодиодный

Ведомость объемов строительных и монтажных работ КЛ-0,4кВ

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Коли-чество
	Строительные работы		
1	Рытье траншей в грунте		
	II категорий вручную	$м^3$	126
2	Обратная засыпка траншеи		
	просеянной землей или песком	$м^3$	42
3	Прокладка асбестоцементной		
	трубе Ø100мм	м	-
4	Обратная засыпка траншеи		
	обычным грунтом	$м^3$	84
	Монтажные работы		
5	Укладка кабелей в траншею	м	700
6	Прокладка кабелей в трубах	м	-

Прокладка кабеля в траншее 10кВ

Поз.	Наименование	Кол. на траншею		Обозначение документа
		ТК-1	ТК-2	
1	Тип Т-1 (длина,м)	700	-	А5-92
2	Тип Т-2 (длина,м)	-	-	
3	Пересечение с			
	асфальтированной			
	площадкой	-	-	А5-92



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Здания	Количество мест	Площадь, м2 Застройки	Площадь, м2 Общая	Строительный объем, м3
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Средняя школа на 300 уч-ся	2/3	1	300	3124.8	7618.3	30540.4
2	Котельная БМК -0.8 МВт	1	1		36.00	49.00	97.20
3	Септик	-	1		16.0		
4	Проектируемая КТПНГ	-	1		55.242		
5	Проектируемый дизель-генератор	-	1		2.73		
6	Площадка для ТБО	-	1		18.00		
7	Пожарный щит	-	1	1	-		
8	Ящик с песком	-	1	1	-		
	Физкультурно-спортивная зона						
9	Волейбольная площадка	-	1		540.00		
10	Баскетбольная площадка	-	1		540.00		
11	Футбольная площадка	-	1		1800.00		
12	Площадка для прыжков в длину	-	1		140.00		
13	Беговая дорожка на дистанцию 100метров	-	1		940.00		
	Зона отдыха						
14	Площадка для подвижных игр 1-классов	-	1		256.0		
15	Площадка для подвижных игр 2-4 классов	-	1		256.0		
16	Площадка для подвижных игр 5-9 классов	-	1		256.0		
17	Площадка для тихого отдыха	-	1		180.0		
	Учебно-опытная зона						
18	Площадка для занятий по биологии на воздухе	-	1		330.0		
19	Участок цветочно-декаративных растений	-	1		225.0		
20	Площадка для полевых и общных культур	-	1		225.0		
	Хозяйственная зона						
21	Флагшток	-	1	1	-		
22	Площадка для общественных мероприятий	-	1	1	1500.00		
23	Автостоянка на 10 маш/мест	-	1	10	180.00		
24	Автостоянка на 10 маш/мест	-	1	10	180.00		
25	Автостоянка на 7 маш/мест, в том числе 3 маш/мест для МГН	-	1	7	137.88		
26	Автостоянка на 5 маш/мест	-	1	5	90.00		
Площадь застройки		2.2550 га					
Площадь участка							

П Р И М Е Ч А Н И Е

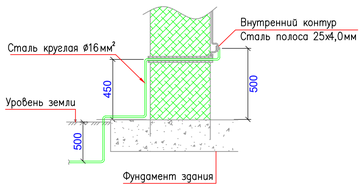
1. Наружное освещение СПОРТИВНОЙ ФУТБОЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ выполняется прожекторами наружного освещение марки "BVP151 LED200 NW 200W" устанавливаемых на металлических стойках ограждения самой спортплощадки.
2. Для крепления светильников на опору ограждения спортплощадки (определить по месту), необходимо изготовить лист 550х550х0,5мм, соединение выполнить сваркой.
3. Наружное освещение территории выполняется декоративными светильниками наружного освещение марки "BDP260 DS50 LED50" устанавливаемых на металлических стойках ОП1-3,5-1,0.
4. Освещение осуществляется по кабельной линии 0,4кВ. Управления освещением осуществляется от проектируемой ЩУНО щита управления наружного освещения расположенный в комнате ВАХТЕРА В БЛОКЕ 1А.
5. При прокладке кабельной линий непосредственно в земле кабель должен прокладываться в траншее и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.
6. Тип и марку проектируемых кабелей смотреть кабельно-трубный журнал.
7. При пересечений кабельными линиями тротуаров, водопроводов, газопроводов и.т.д траншею для прокладки кабеля копать в ручную, а кабель проложить в трубах.
8. Монтаж проектируемого электрооборудования выполняется согласно требованием СП РК 4.04.-106-2019 "Электротехнические устройства".

Ведомость опор освещение

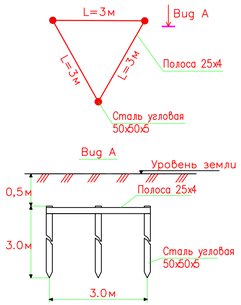
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
С1/1-С1/24	ОПОРА ОСВЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ	ОП1-3,5-1,0	24	Лист 10
С1/1-С1/19	ОПОРА ОСВЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ	ОП1-3,5-1,0	19	Лист 10

Узел II

Проход заземляющего проводника сквозь стену в здание



Контур заземления вводных распределительных щитов здания школы

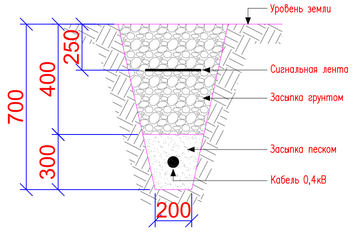


Примечания:

1. Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов сталь угловая 50х50х5 l=3,5м, соединенных между собой стальной полосой 25х4мм2 при помощи сварки, при невозможности сварочных работ, присоединить прочным болтовым соединением с как можно меньшим электрическим сопротивлением, при этом предусмотреть защиту от коррозии.
2. При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СН РК 4.04-07-2019 "ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА", РАЗДЕЛ "ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА".
3. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.
4. Величина сопротивления контура заземления в любое время года должна быть не более 4 ом. В случае не обеспечения нормируемой величины следует добавить число электродов.
5. С целью выравнивания потенциала строительные металлические конструкции, металлические корпуса технологического оборудования присоединить к заземлению.

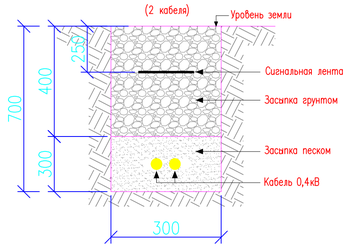
РАЗРЕЗ КАБЕЛЬНОЙ ТРАНШЕИ Т-1

(1 кабель)



РАЗРЕЗ КАБЕЛЬНОЙ ТРАНШЕИ Т-2

(2 кабеля)



ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА

02/2024-ЗС

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО - СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д		
ГИП	САГЫНДЫКОВ Р		

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	

ПЛАН ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ М1:500

ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

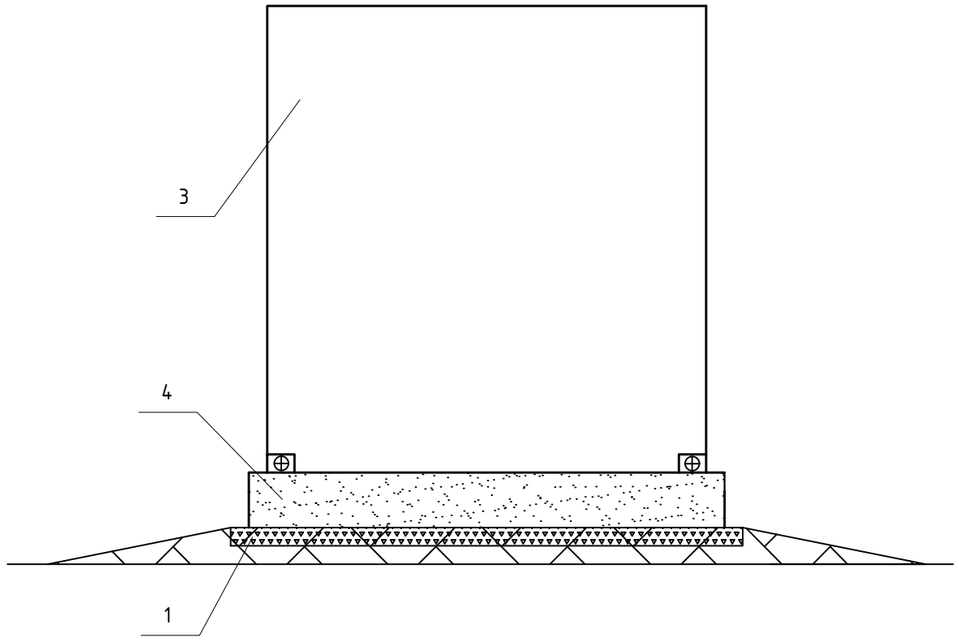
Согласовано

Взам. инв N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначение	Наименование	Количество	Вес	Примечание
1	ГОСТ 3344-83	Щебень, м3	0,84		1300
2		Битум, м3	0,06		
3		Контейнер ДЭС	1		
4		Бетон В7,5м^3	1,8		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ДЖУНБАСОВ Д			
ГИП		САГЫНДЫКОВ Р			

02/2024-ЭС

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

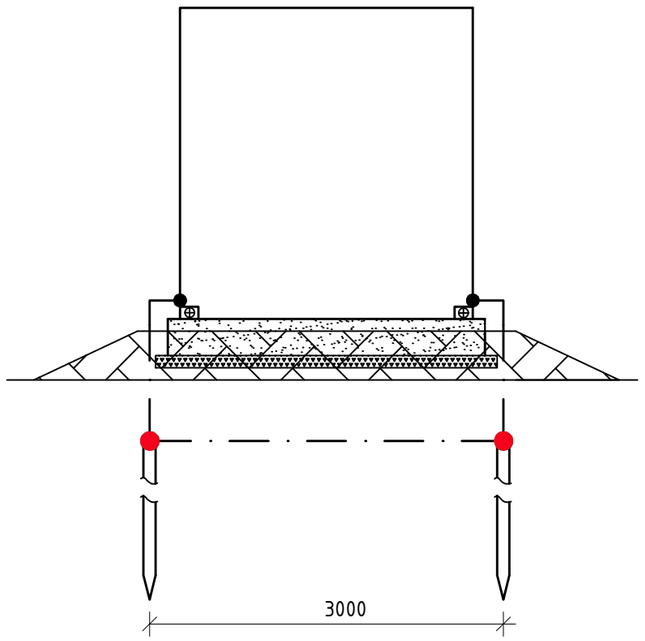
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	

УСТАНОВКА ДЭС

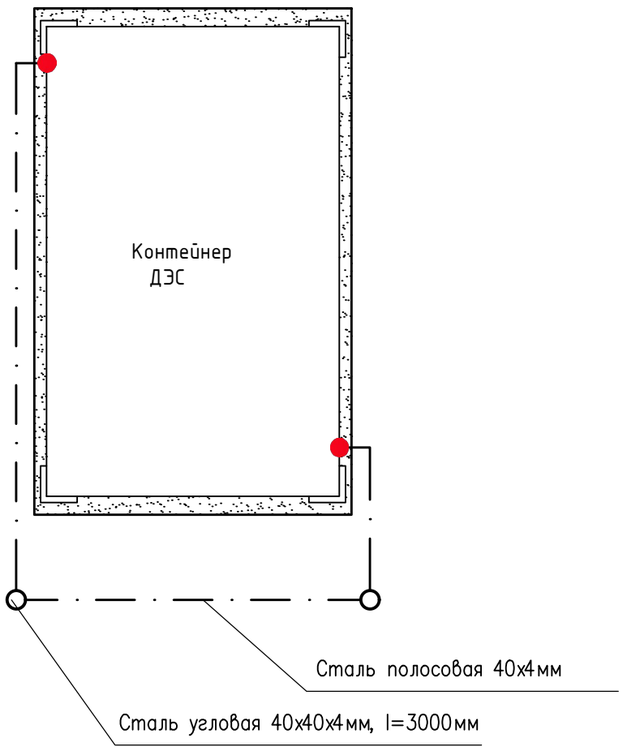
ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

ФОРМАТ А3

ВИД С БОКУ
М 1:100



ВИД С ВЕРХУ
М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименавание	Кол.	Вес ед. кг	Примеч. м3
1		Сталь полосовая 40х4мм	5		
2		Сталь угловая 40х40х4мм, l=3000мм	2		

Условные обозначение

Обозначение	Наименавание
	Подземный контур заземления выполненный
	из сталь полосовая 40х4мм
	Вертикальный заземлитель
	Сталь угловая 40х40х4мм, l=3000мм

Примечание

1. Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов Ф16, L=3м, соединенных между собой стальным кругом Ф16,
2. Соединение вертикальных и горизонтальных электродов выполняется электросваркой.
   Длина сварного шва при сваривании металлическихпрутков между собой должна быть не менее 6 диаметров. Место сварки оббить от окалины и обмазать холодным битумом прями по горячей поверхности.
3. Заземлить согласно типовому проекту 3.407.1-143-1
4. Величина сопротивления заемлителей должна быть в любое время года не превышать 4 Ом. Вслучае если сопротивление будет превышать это значение то требуется забить в землю еще дополнительные электроды для достижения этой велечины.
5. При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства", раздел "Заземляющие устройства".

Согласовано

Взам. инв. N

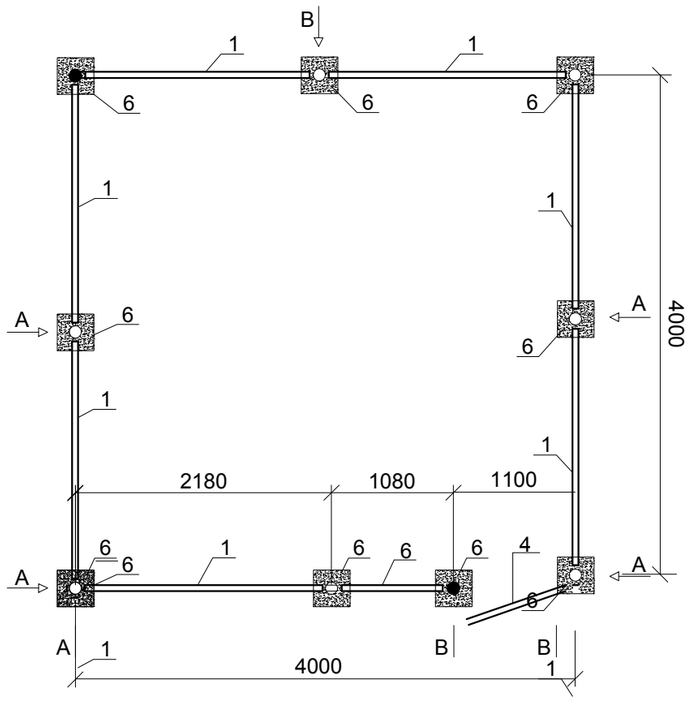
Подп. и дата

Инв. N подл.

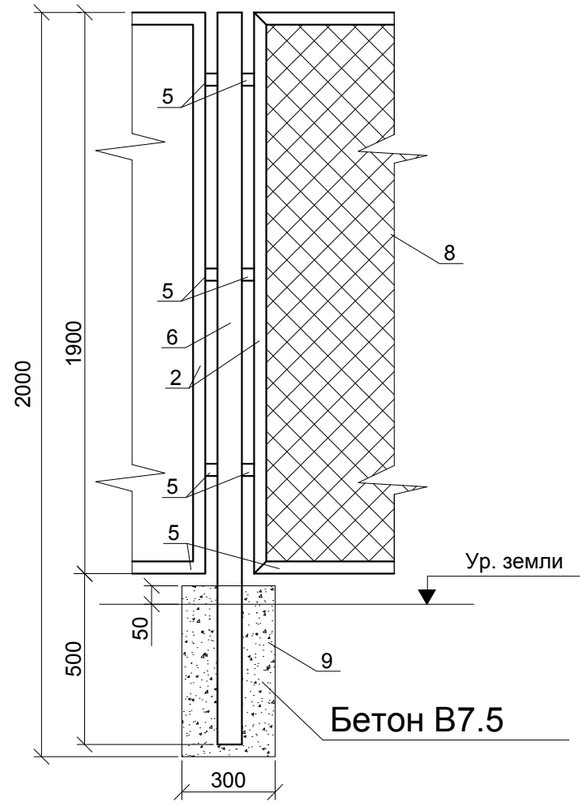
ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	02/2024-ЭС			
						КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ			
РАЗРАБОТАЛ		ДЖУНБАСОВ Д				ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							РП	6	
ГИП		САГЫНДЫКОВ Р				ЗАЗЕМЛЕНИЕ ДЭС	ТОО «ETALON PROJECT GROUP»		

ФОРМАТ А3

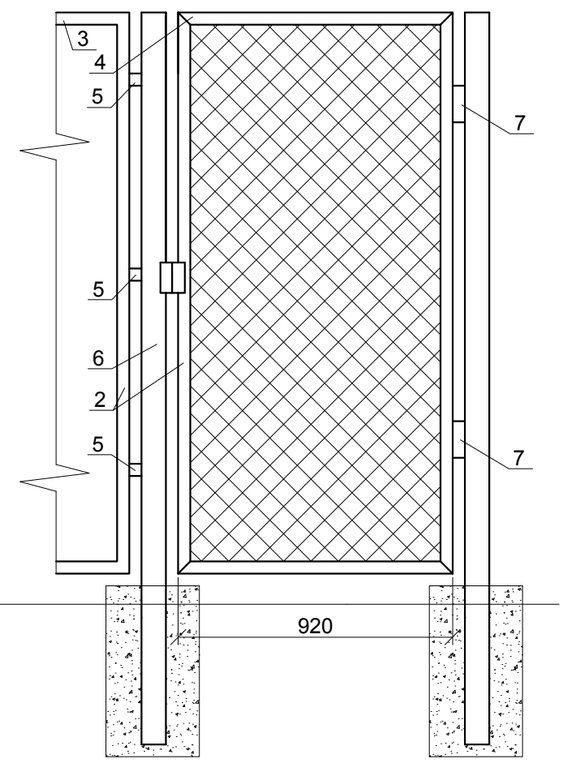
М 1:50



Вид А
М 1:20



Вид В
М 1:20



Примечание

1. Стальные трубы ограждения установливаются в сверленные котлованы Ø300мм, глубиной 0,55м.
2. Устойсво сверленных котлованов производить в соответсвии с требованиями СП РК 5.01.101-2013.
3. После устоновки труб ограждения котлованы ззаделать бетоном класса В7,5 на сульфатстойком портландцементе ГОСТ 22266-94 с маркой по водо-непроницаемости W6.
4. Монтаж элементов ограждения произзводить в соответствии с требованиями СП РК 5.01.101-2013.
5. Сварку выполнять электродами типа 342А ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принимать по ГОСТ 5264-80. Катеты сварных швов-4мм. После выполнения сварочных работ сварные швы очистить от шлака и огрунтовать.
6. Металлоконструкции должны быть окрашены 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по поверхности, огрунтованной ФЛ-03К ГОСТ 9109-84.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1	ГОСТ 8509-86	Уголок 40х40х5, L=2000мм, шт	14	5.96	
2	ГОСТ 8509-86	Уголок 40х40х5, L=1900мм, шт	20	5.67	
3	ГОСТ 8509-86	Уголок 40х40х5, L=1000мм, шт	4	2,98	
4	ГОСТ 3262-62	Труба 60х3,5 L 2500мм шт	10	12,2	
5	ГОСТ 103-76	Полоса 50х5, L=120мм, шт	56	0,24	
6	ГОСТ 3262-62	Труба 26,8х2,8, L=60мм шт	2	0,01	
7	ГОСТ 2590-88	Круг 16мм L=300мм шт	2	0,474	
8	ГОСТ 5336-80	Сетка 50х3,м ^{2}	35		
9		Бетон В7,5м ^{3}	0,54		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ–УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ДЖУНБАСОВ Д			
ГИП		САГЫНДЫКОВ Р			

02/2024–ЭС

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

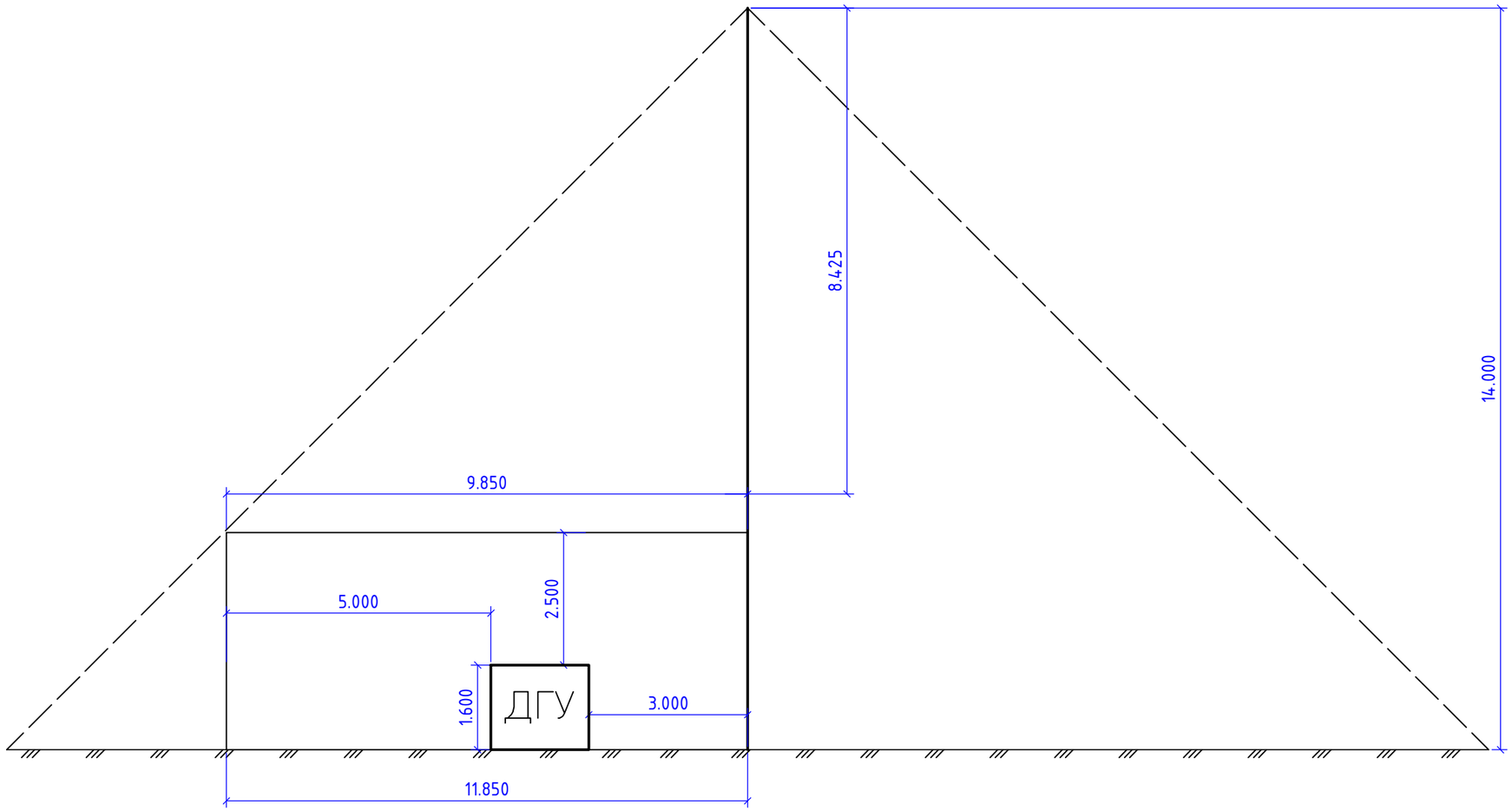
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

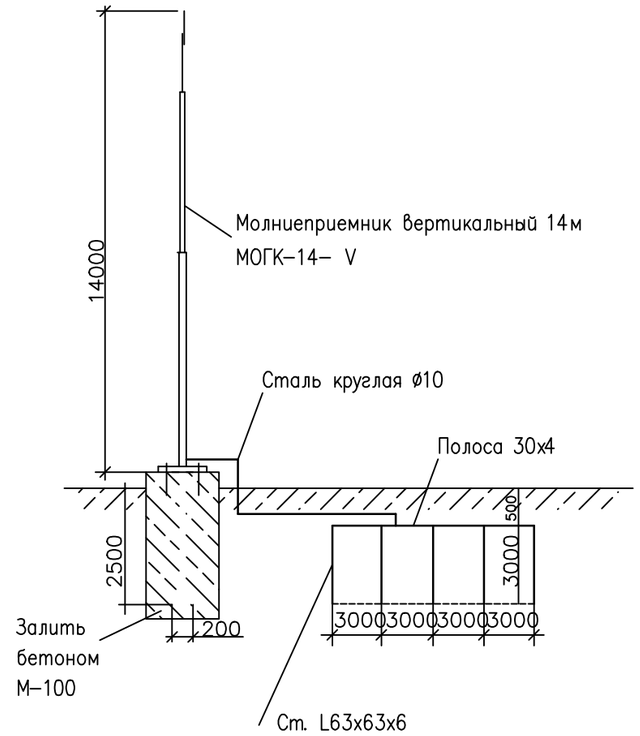
ОГРАЖДЕНИЕ ДЭС

ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

ФОРМАТ А3



Конструкция молниеотвода



Перечень оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечаие
1		Молниеотвод конический гранёный МОГК–14– V	1		
2		Фундамент молниеотвода КМ–440–М30–1060–8	1		
3	ГОСТ 103–2006	Сталь полосовая 40х4мм	5м		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ–УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д				
ГИП	САГЫНДЫКОВ Р				

02/2024–ЭС

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

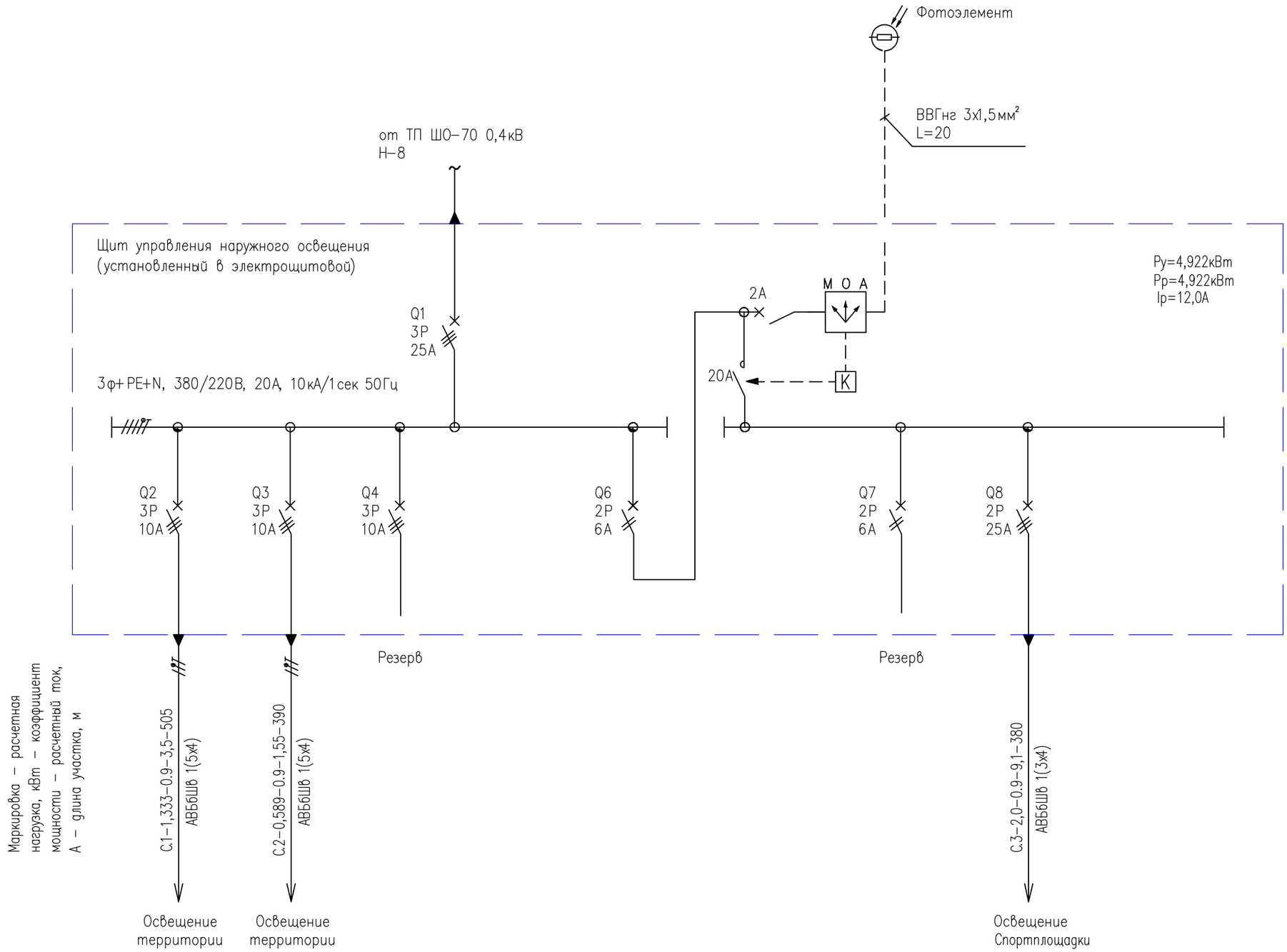
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	8	

УСТРОЙСТВО МОЛНИЕЗАЩИТЫ ДЭС

ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

ФОРМАТ А3



Согласовано

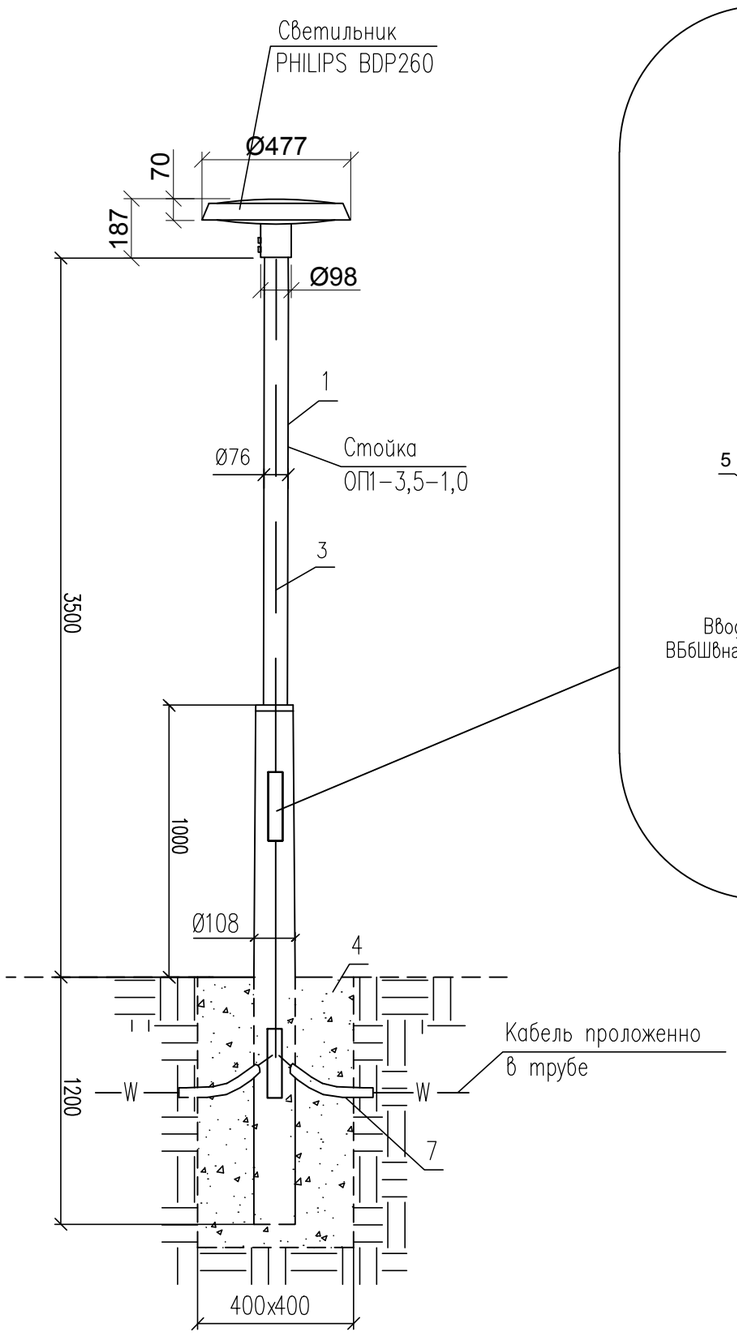
Взам. инв. N

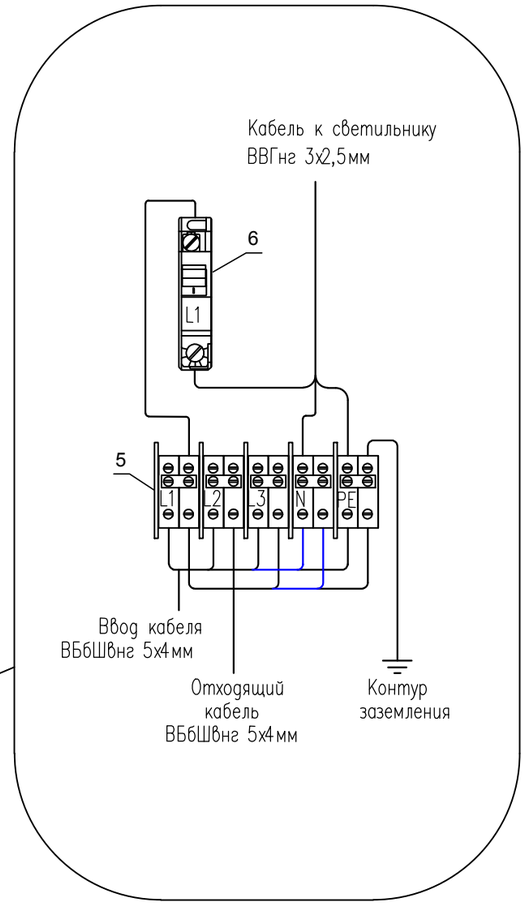
Подп. и дата

Инв. N подл.

						02/2024-ЭС		
ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ		
РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д					ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							РП	9	
ГИП	САГЫНДЫКОВ Р					ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА ШС-ЭН	ТОО «ETALON PROJECT GROUP»		

ФОРМАТ А3





Спецификация опоры освещения

Поз	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	Опора	ОП1–3,5–1,0	шт	1	35	
2	Светильник светодиодный	PHILIPS BDP261 DS50 LED50	шт	1	5,0	
3	Кабель	ВВГнг 3х2,5мм²	М	4	0,17	
4	Бетон	В–15,0	м3	0,200		
5	Клеммные зажимы на DIN рейку	YZN10–002–K03	шт	5		
6	Выключатели автоматические 2,5А	ВА 96–29	шт	1		
7	Труба полиэтиленовая ø25	ГОСТ 18599–2001	м	0,5		

Примечание:

1. Размеры даны в мм.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						780938/2022/1–05–03–ЭС
ИЗМ.	КОЛ–УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	РАЗРАБОТКА РАБОЧЕГО ПРОЕКТА "ДВОРЕЦ ШКОЛЬНИКОВ В Г. КЫЗЫЛОРДЕ"
РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д					ЗДАНИЕ ДВОРЦА ШКОЛЬНИКОВ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ — СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 10; ЛИСТОВ:
ПРОВЕРИЛ	БУЛЕКБАЕВ А					
ГИП	БУЛЕКБАЕВ А					ОПОРА ОСВЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ — ТОО "ПОТЕНЦИАЛ–ПРОДУКТ"
Н. КОНТР	КОЙБАГАРОВ					

Файл: 780938/2022/1–05–03–ЭС–008

ФОРМАТ А3

Кабельно–трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м
Н–1	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТП ШО–70	ВРУ1 ШКОЛА		ø160	10		АВБбШв	3х150+ 1х50мм²	110			
Н–2	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТП ШО–70	ВРУ1 ШКОЛА		ø160	10		АВБбШв	3х150+ 1х50мм²	110			
Н–3	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТП ШО–70	ВРУ2 ШКОЛА		ø160	10		АВБбШв	3х120+ 1х35мм²	110			
Н–4	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТП ШО–70	ВРУ2 ШКОЛА		ø160	10		АВБбШв	3х120+ 1х35мм²	110			
Н–5	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТП ШО–70	ЩК–АВР КОТЕЛЬНАЯ					АВБбШв	4х25мм²	35			
Н–6	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТП ШО–70	ЩК–АВР КОТЕЛЬНАЯ					АВБбШв	4х25мм²	35			
Н–7	ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ДЭС	ШСА–АВР ШКОЛА		ø110	10		АВБбШв	4х25мм²	100			
Н–8	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТП ШО–70	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ШС–ЭН					АВБбШв	4х25мм²	145			

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	ВВГнг	АВБбШв –0,66	
3х150+1х50мм²		220	
3х120+1х35мм²		220	
4х25мм²		315	

Потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
	ø110	10
	ø160	40

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ–УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ДЖУНБАСОВ Д			
ГИП		САГЫНДЫКОВ Р			

02/2024–ЭС

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	11	6

КАБЕЛЬНО–ТРУБНЫЙ ЖУРНАЛ

ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

ФОРМАТ А3

Кабельно–трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м
С2/1	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ШС–ЭН	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/1		ø80	40		АВБбШв	5х4мм²	55			
С2/2	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/1	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/2					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/3	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/2	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/3					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/4	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/3	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/4					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/5	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/4	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/5					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/6	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/5	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/6					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/7	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/6	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/7		ø80	10		АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/8	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/7	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/8					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/9	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/8	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/9					АВБбШв	5х4мм²	19			

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
		АВБбШв –0,66	
5х4мм²		210	

Потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
	ø80	50

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д.			02/2024–ЭС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N. док	Подп.	Дата	11/2

ФОРМАТ А3

Кабельно–трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м
Н2/10	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/9	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/10		ø80	15		АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/11	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/10	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/11					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/12	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/10	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/12					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/13	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/12	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/13					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/14	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/9	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/14					АВБбШв	5х4мм²	25			
Н2/15	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/14	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/15					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/16	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/15	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/16					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/17	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/14	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/17					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/18	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/17	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/18					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/19	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/18	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/19					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/20	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/19	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/20					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/21	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/20	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/21					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/22	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/21	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/22					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/23	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/22	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/23					АВБбШв	5х4мм²	19			
Н2/24	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/23	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С1/24					АВБбШв	5х4мм²	19			

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
		ВБбШвнг –0,66	
5х4мм²		291	

Потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
	ø80	15

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д					02/2024–ЭС
Изм.	Кол.уч.	Лист	N. док	Подп.	Дата	

Лист 11/3

ФОРМАТ А3

Кабельно–трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м
С2/1	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ШС–ЭН	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/1		ø80	40		АВБбШв	5х4мм²	45			
С2/2	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/1	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/2					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/3	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/2	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/3					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/4	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/3	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/4					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/5	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/4	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/5					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/6	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/5	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/6					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/7	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/4	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/7					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/8	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/7	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/8					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/9	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/6	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/9		ø80	15		АВБбШв	5х4мм²	19			

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
		АВБбШв –0,66	
5х4мм²		200	

Потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
	ø80	55

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						Лист
РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д.			ЭС		11/4
Изм.	Кол.уч.	Лист	N. док	Подп.	Дата	

ФОРМАТ А3

Кабельно–трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м
С2/10	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/9	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/10		ø80	15		АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/11	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/10	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/11					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/12	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/10	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/12		ø80	15		АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/13	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/12	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/13					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/14	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/13	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/14					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/15	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/12	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/15					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/16	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/15	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/16					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/17	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/16	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/17					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/18	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/17	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/18					АВБбШв	5х4мм²	19			
С2/19	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/18	ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОПОРА С2/19					АВБбШв	5х4мм²	19			

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
		ВБбШвнг –0,66	
5х4мм²		190	

Потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
	ø80	30

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д					ЭС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	N. док	Подп.	Дата		11/5

ФОРМАТ А3

Кабельно–трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
			Трубу			Протяжной ящик	по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м
С3/1	ПРОЕКТИРУЕМАЯ ШС–ЭН	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/1		ø80	65		АВБбШв	3х4мм²	210			
С3/2	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/1	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/2					АВБбШв	3х4мм²	14			
С3/3	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/2	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/3					АВБбШв	3х4мм²	14			
С3/4	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/3	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/4					АВБбШв	3х4мм²	14			
С3/5	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/1	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/5					АВБбШв	3х4мм²	14			
С3/6	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/5	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/6					АВБбШв	3х4мм²	55			
С3/7	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/6	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/7					АВБбШв	3х4мм²	14			
С3/8	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/7	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/8					АВБбШв	3х4мм²	14			
С3/9	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/8	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/9					АВБбШв	3х4мм²	14			
С3/10	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/9	ОСВЕЩЕНИЕ СПОРТПЛОЩАДКИ ОПОРА С3/10					АВБбШв	3х4мм²	14			

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
		АВБбШв –0,66	
3х4мм²		380	

Потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
	ø80	65

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЭС	Дизельный генератор в корпусе, S=40кВА, Рн=20кВт	ALTECO			компл.	1		
ШС-ЭН	Щит управления наружного освещения			KMG SMART ENERGY	компл.	1		укомп. согласно схеме
АВР	Ящик автоматического ввода резерва, 380В 40А IP54 (для котельной)	ЯАВР3-40-2			шт	1		
	Кабель силовой бронированный с алюминиевый жилами, в изоляции							
	и оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности,							
	с броней из двух стальных оцинкованных лент.							
	сечением жил 3х150+1х50мм^2	АВБбШвнг-0,66			м	220	9,277	
	сечением жил 3х120+1х35мм^2	АВБбШвнг-0,66			м	220	1,702	
	тоже сечением жил 4х25мм^2	АВБбШвнг-0,66			м	315	1,279	
	тоже сечением жил 3х4мм^2	АВБбШвнг-0,66			м	380	0,61	
	Наконечник	ТА-150			шт	12		
	Наконечник	ТА-120			шт	12		
	Наконечник	ТА-50			шт	4		
	Наконечник	ТА-35			шт	4		
	Труба пластиковая двухстенная ПНД/ПВД ø160мм	ТУ 22.21.21-033-73011750-2020			м	50		
	Труба пластиковая двухстенная ПНД/ПВД ø110мм	ТУ 22.21.21-033-73011750-2020			м	10		
	Труба пластиковая двухстенная ПНД/ПВД ø80мм	ТУ 22.21.21-033-73011750-2020			м	160		
	Рытье траншей				м3	71		
	Обратная засыпка				м3	47		
	Песок строительный			Выбор подрядчиком	м3	25		
	Лента сигнальная с логотипом "Осторожно кабель"	ЛСЭ-300		Выбор подрядчиком	м	225		
	Установка ДЭС							
	Щебень				м3	1,0		
	Битум				м3	0,06		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ИЗМ.	КОЛ-У	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ДЖУНБАСОВ Д			
ГИП		САГЫНДЫКОВ Р			

02/2024-ЭС .СО

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНО – СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ШКОЛЫ НА 300 МЕСТ В С.ДАМБА Г.АТЫРАУ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

ТОО «ETALON PROJECT GROUP»

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	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бетон В7,5				м3	2,0		
	Ограждение ДЭС (4х4)				комп	1		см. лист 7
	Заземление и молниезащита ДЭС							
	Сталь угловая 40х40х4мм, l=3000мм	ГОСТ 8509-93			шт	6		
	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ 103-2006			м	5		
	Молниеотвод конический гран?ный	МОГК-14- V		«Энергосистемы ЭЛТО»	шт	1		
	Фундамент молниеотвода	КМ-440-М30-1060-8		«Энергосистемы ЭЛТО»	шт	1		
	Бетон В7,5				м3	1,0		
	Освещение территории							
	Светодиодный светильник торшерный для освещения парков и улиц	BDP261 DS50 LED50/740 NO		Philips	шт	43		
	Металлическая стойка для светильников наружного освещения	ОП1-3,5-1,0		Valmount	шт	43		
	Кабель сечением 3х2.5мм	АВВГнг			м	215	0,129	
	Бетон	В-15			м3	9,0		
	Клеммные зажимы на DIN рейку	YZN10-002-K03			шт	225		
	Выключатели автоматические 1Р: 2,5А	ВА 96-29			шт	45		
	Труба полиэтиленовая ø25	ГОСТ 18599-2001			м	25		
	Заземлитель вертикальный сталь круглая В16 L=3м	ГОСТ 2590-2006			шт	45		
	Полоса заземления (Сталь 25х4,0мм)	ГОСТ 103-2006			м	25		
	Рытье траншей				м3	126		
	Обратная засыпка				м3	84		
	Песок строительный			Выбор подрядчиком	м3	42		
	Лента сигнальная с логотипом "Осторожно кабель"	ЛСЭ-300		Выбор подрядчиком	м	700		
	Освещение спортплощадки							
	Светодиодный поворотный светильник для освещения спортивной площадки	BVP151 LED200 NW 200W		Philips	шт	10		
	Труба гофрированная d25				м	200		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заземление ВРУ							
	Круг стальной, диаметром Ø10мм				м	30		
	Полоса стальной, 25х4мм	ГОСТ 103-76*			м	120		
	Провод с медной жилой в ПВХ изоляции, повышенной гибкости 16мм	ПВ3 ГОСТ 6323-79		АО "Казэнергокабель"	м	20		
	Крепежный материал (метизы)				кг	3		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

РАЗРАБОТАЛ	ДЖУНБАСОВ Д			02/2024-ЭС.СО	Лист
Изм. Кол.уч.	Лист N.док	Подп.	Дата		3

ФОРМАТ А3