ТОО “МастИнж Проект”

Строительства СШ на 60 мест с.Ащысай Ащысайского о/о Мугалжарского района Актюбинской области

Наружное электроосвещение

ТОМ 3

2018г.

ТОО “МастИнж Проект”

Строительства СШ на 60 мест с.Ащысай Ащысайского о/о Мугалжарского района Актюбинской области

Наружное электроосвещение

ТОМ 3

Директор Талдыбаев А.Ж.

Главный инженер проекта Жумабаев А.Ж.

2018г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План электроосвещения	
3	Кабельный журнал	
4	Принципиальная схема питания наружного освещения	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В объем настоящего проекта входит разработка сети наружного электроосвещения объекта "Строительства СШ на 60 мест с.Ащысай Ащысайского о/о Мугалжарского района Актюбинской области".

Питание наружного освещение, выполняются кабелями АВБбШв-5х4мм2, в земляном траншее Т-1, от ЯУО9601-3474 установленный на проектируемый КТП 10/0,4кВ 100кВА. При пересечении с проезжей частью и инженерными сетями кабель, прокладываются в полиэтиловых трубах диаметром 100мм.

Опоры для наружного освещения приняты граненые конические металлические типа ОНО-8м, которые устанавливаются на металлических фундаментных блоках типа ФБ-0,59-2,0.

Светильники Jagyq питается кабелем АВВГ 3 х2,5мм и прокладывается внутри опоры. Все места установки и расчетные значения мощностей и светильников, наклоны, высоты установки подбирались посредством анализа в программе DIALux.

Управления наружным освещением производится автоматически с помощью фото-реле, которая устанавливается внутри щита наружного освещения.

В качестве заземлителей служит металлический фундаментный блока ФБ-0,59-2,0.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
СНиП РК 4.04-10-2002	Электротехнические устройства	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СН РК 4.04-18-2003	Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населеных пунтков	
	Прилагаемые документы	
41/2018-04-27-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Итоговые данные

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Пазатели
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	кВ	0,4
3	Расчетная мощность	кВт	1,9
4	Коэффициент мощности	cos f	0,93
5	Расчетный ток на шинах 0,4кВ	А	3,15
6	Протяженность кабельной линии 0,4кВ	м	394
7	Количество уличных светильников	шт	16
8	Максимальная потеря напряжения	%	0,3

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Жумабаев. А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	41/2018-04-27-ЭН		
						Строительства СШ на 60 мест с.Ащысай Ащысайского о/о Мугалжарского района Актюбинской области		
ГИП		Жумабаев А.				Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курманбаев					РП	1	9
						Общие данные	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

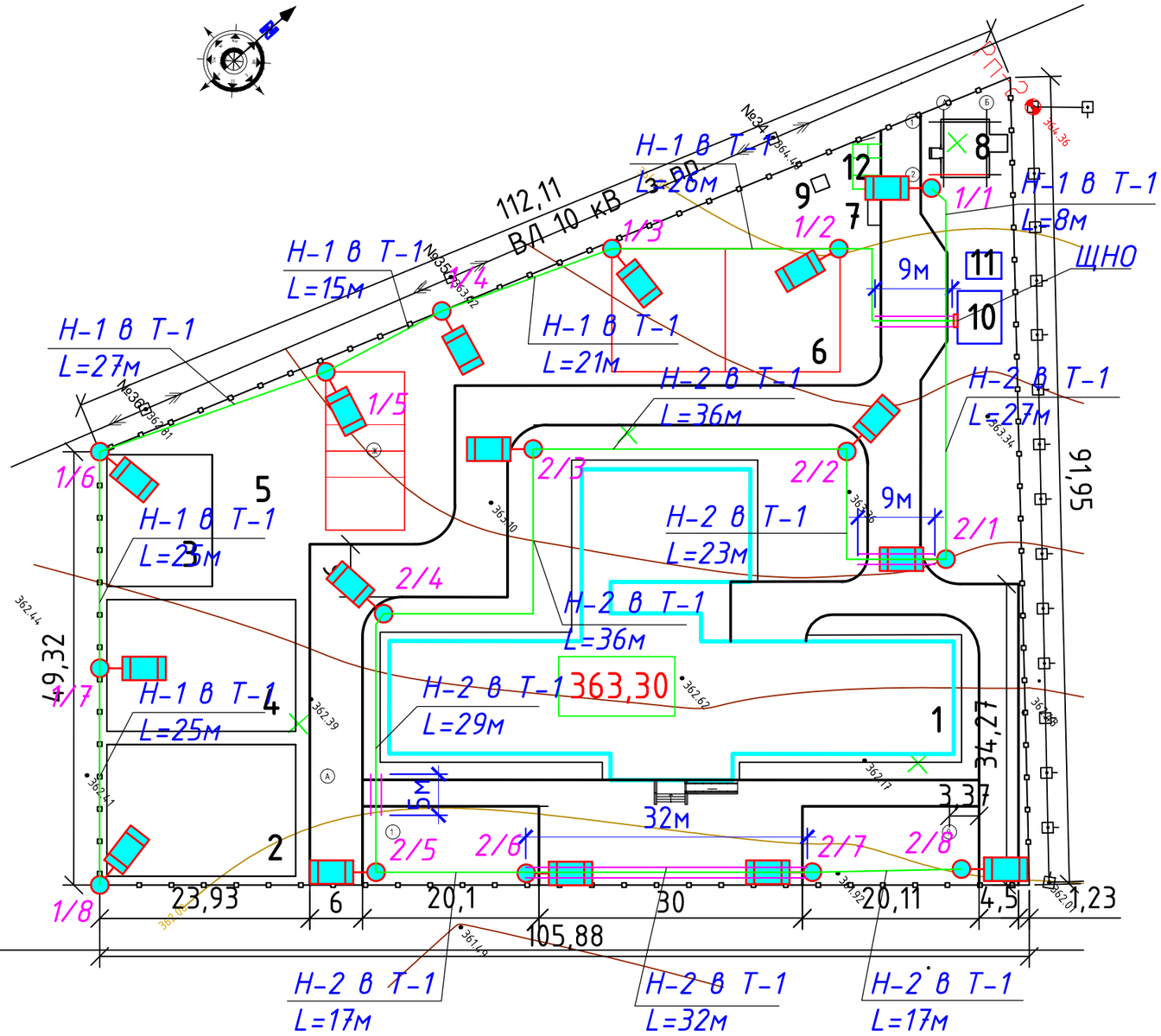
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Формат-А3А


112,11
ВЛ 10 кВ
Н-1 В Т-1
L=26м
Н-1 В Т-1
L=15м
Н-1 В Т-1
L=27м
Н-1 В Т-1
L=21м
Н-2 В Т-1
L=36м
Н-2 В Т-1
L=27м
Н-1 В Т-1
L=8м
ЩНО
Н-1 В Т-1
L=23м
Н-2 В Т-1
L=23м
Н-1 В Т-1
L=25м
Н-2 В Т-1
L=36м
Н-2 В Т-1
L=29м
Н-2 В Т-1
L=17м
Н-2 В Т-1
L=32м
Н-2 В Т-1
L=17м
363,30
91,95
49,32
34,27
105,88
23,93
20,1
30
20,11
1,23
32м
9м
9м
1/1
1/2
1/3
1/4
1/5
1/6
1/7
1/8
2/1
2/2
2/3
2/4
2/5
2/6
2/7
2/8
№34
№35
№36
№37
№38
№39
№40
№41
№42
№43
№44
№45
№46
№47
№48
№49
№50
№51
№52
№53
№54
№55
№56
№57
№58
№59
№60
№61
№62
№63
№64
№65
№66
№67
№68
№69
№70
№71
№72
№73

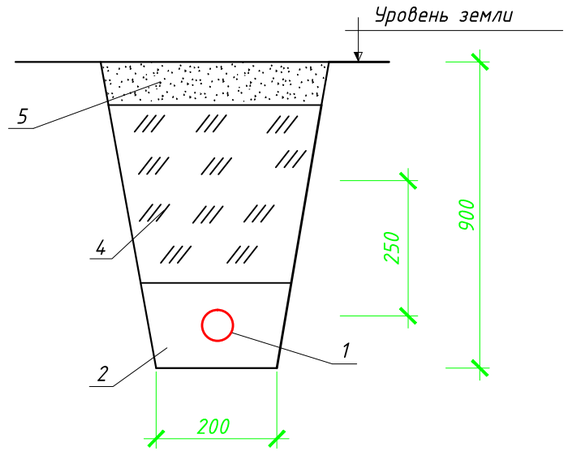
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка кабеля	Трасса		Трасса					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, сечение жил, напряжение	Длина, м
Н-1	ЩНО	Опора 1/1	АВБбШв	5х4мм2	8			
Н-1	Опора 1/1	Опора 1/2	АВБбШв	5х4мм2	12			
Н-1	Опора 1/2	Опора 1/3	АВБбШв	5х4мм2	26			
Н-1	Опора 1/3	Опора 1/4	АВБбШв	5х4мм2	21			
Н-1	Опора 1/4	Опора 1/5	АВБбШв	5х4мм2	15			
Н-1	Опора 1/5	Опора 1/6	АВБбШв	5х4мм2	27			
Н-1	Опора 1/6	Опора 1/7	АВБбШв	5х4мм2	25			
Н-1	Опора 1/7	Опора 1/8	АВБбШв	5х4мм2	25			
Н-1								
Н-2	ЩНО	Опора 2/1	АВБбШв	5х4мм2	27			
Н-2	Опора 2/1	Опора 2/2	АВБбШв	5х4мм2	23			
Н-2	Опора 2/2	Опора 2/3	АВБбШв	5х4мм2	36			
Н-2	Опора 2/3	Опора 2/4	АВБбШв	5х4мм2	29			
Н-2	Опора 2/4	Опора 2/5	АВБбШв	5х4мм2	36			
Н-2	Опора 2/5	Опора 2/6	АВБбШв	5х4мм2	17			
Н-2	Опора 2/5	Опора 2/7	АВБбШв	5х4мм2	36			
Н-2	Опора 2/7	Опора 2/8	АВБбШв	5х4мм2	17			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 Силовой кабель 0,4кВ
2 Мелкая земля или песок
4 Местный грунт
5 Плодородный слой
6 Полиэтиленовая труба

Прокладка кабеля 0,4кВ



Ведомость объемов строительных и монтажных работ Т-1

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Строительные работы		
1	Рытье траншеи в грунте	м³	70,92
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м³	23,64
3	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м³	47,28
4	Укладка труба ПНД	м	19
5	Прокладка кабеля в трубе	м	19

ЭКСПЛИКАЦИЯ ТРАНШЕЙ

Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Траншея гл. 900мм, шириной 200мм	Т-1	м	394	серия А5-92

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	41/2018-04-27-ЭН			
						Строительства СШ на 60 мест с.Ащысай Ащысайского о/о Мугалжарского района Актюбинской области			
ГИП		Жумабаев А.				Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курманбаев					РП	3	
						Кабельный журнал	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

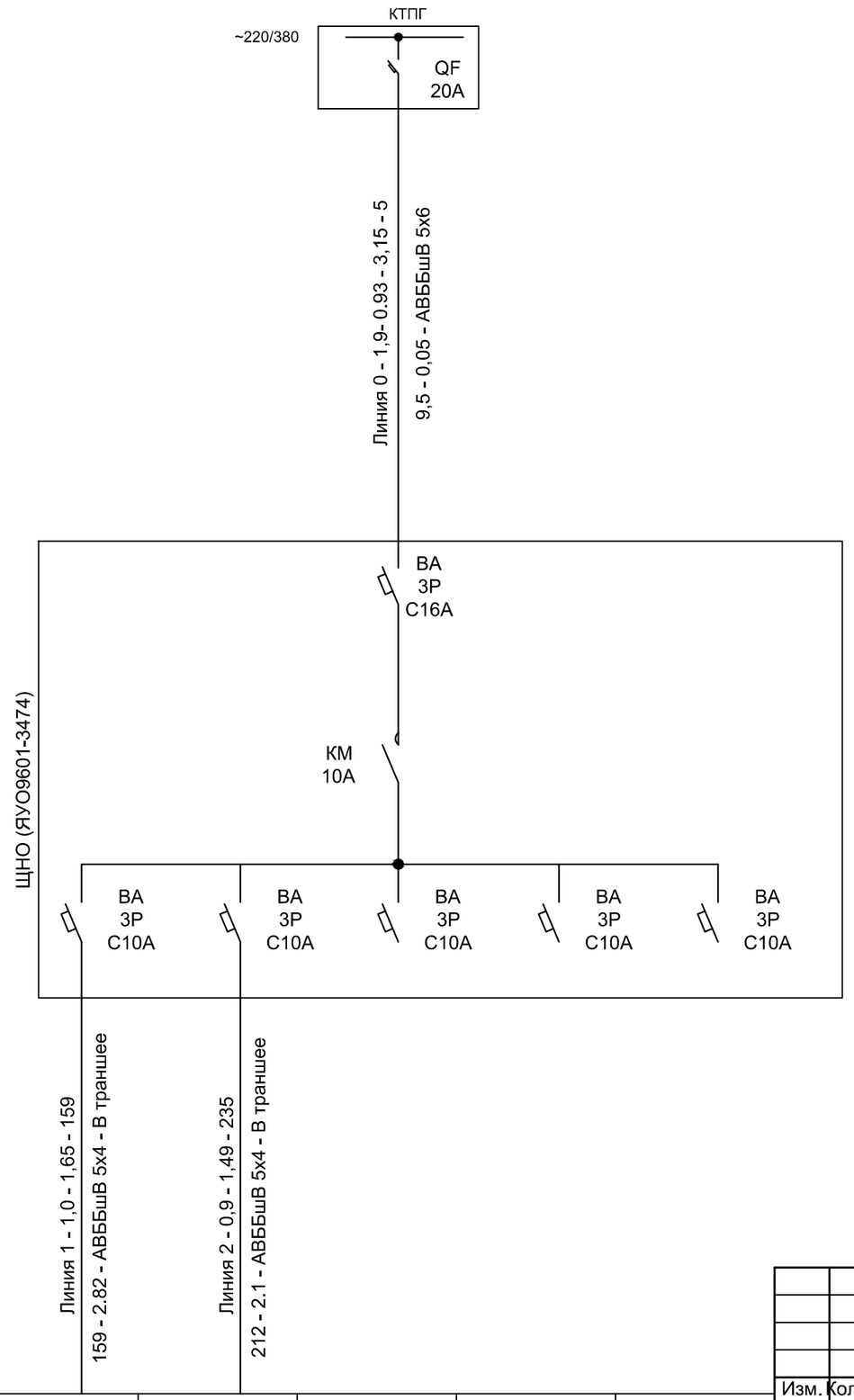
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Формат-А3А



Источник питания					
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка и сечение проводника - способ прокладки					
Питающий пункт: номер по плану, тип	Аппарат ввода	Тип - ток расцепителя, А			
	Контактор	Тип - ток нагревательного элемента, А			
	Автоматический выключатель	Тип - ток расцепителя, А			
Сеть наружного освещения	Маркировка - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % - марка и сечение проводника - способ прокладки				
	Установленная мощность, кВт	1,0	0,9		
	Назначение линии	Освещение территории школы, группа №1	Освещение территории школы, группа №2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Жумабаев А.			
Разраб.		Курманбаев			

41/2018-04-27-ЭН

Строительства СШ на 60 мест с.Ащысай Ащысайского о/о Мугалжарского района Актюбинской области

	Стадия	Лист	Листов
Наружное электроосвещение	РП	4	
Принципиальная схема питания наружного освещения	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат-А3А

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Ед. изм.	Кол - во	Вес, един, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Опора ОНО	ОНО 2-8,0-2,0			шт	16	79,7кг	
2	Металлический фундаментный блок Н=2м	ФЧ 6,0-8,5			шт	16	38,5кг	
3	Кронштейн:							
	однорожковый	К1К 1-1-108 042			шт	16		
4	Светильник консольный светодиодный 115Вт	Jaguq			шт	16		
5	Силовой кабель 0,4 кВ	АВБбШв-5х4			м	394		
6	Силовой кабель 0,4 кВ	АВБбШв-5х6			м	5		
7	Кабель алюминиевый	АВВГ 3х2,5мм2			м	160		
8	клемная колодка	ТВ-3506 (35А, 6П)			шт	16		
9	Кабельный наконечник	М-10			шт	2		
10	Труба полиэтиленовая д 100	Ø100			м	19		
11	Щит наружного освещения	ЯУО9601-3474			шт	1		

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	41/2018-04-27-ЭН.СО		
						Строительства СШ на 60 мест с.Ащысай Ащысайского о/о Мугалжарского района Актюбинской области		
ГИП		Жумабаев А.				Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курманбаев					РП	1	1
						Спецификация оборудования и материалов	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе	

Формат А3