РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "ШыгысКурылысЖоба"

Государственная лицензия № 15016480 от 10.09.2015 г.

Объект: "Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова г.Зайсан ВКО"

Заказ: 13-2019- ЭС

ТОМ 2

Альбом V

ЭС - Электроснабжение

г. Усть-Каменогорск

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "ШыгысКурылысЖоба"

Государственная лицензия № 15016480 от 10.09.2015 г.

Объект: "Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова г.Зайсан ВКО"

Заказ: 13-2019- ЭС

ТОМ 2

Альбом V

ЭС - Электроснабжение

ТОО "ШыгысКурылысЖоба" А.О. Темеков

Главный инженер проекта Ю.А. Руденко

г. Усть-Каменогорск

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема	
3	План сетей 0,4кВ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок.	
Альбом шифр А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в	
	траншеях.	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный раздел проекта электроснабжения выполнен на основании технических условий ТУ № 02-20/3941 от 04.11.2019 г. и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Электроснабжение осуществляется по II категории от ранее запроектированной трансформаторной подстанции КТП-4-5-1А, кабелем марки АВБбШв4х120 проложенным в траншее в земле. С целью обеспечения II категории надежности электроснабжения предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция контейнерного типа мощностью 160кВт FG Wilson P200-2 (существующая).

Прокладку кабеля производить согласно типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Основание под кабель спланировать, подсыпать сухим просеянным грунтом или песком толщиной 100мм. Поверх уложенного кабеля насыпать сухой просеянный грунт или песок толщиной 100мм.

Более точное местонахождение подземных коммуникаций уточнить перед началом прокладки кабеля: указаниями владельцев коммуникаций, поисками высокочувствительными трассоискатилями, шифровкой в подготовительный период.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими правилами охраны электрических сетей должны устанавливаться охранные зоны в размере площадки над кабелями по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей.

Охранные зоны линий используются с соблюдением требований правил охраны электрических сетей.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с действующими правилами ПУЭ и ПТЭ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Числовое значение	Примечание
Напряжение сети,В	380	
Категория надежности электроснабжения	II	
Установленная мощность,кВт	170,98	
Расчетная мощность,кВт	120,66	
Коэффициент мощности	0,93	
Расчетный ток,А	197,13	
Протяженность кабельных траншей 0,4кВ, м	246	
Протяженность кабельных линий 0,4кВ, м	513	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с нормами, правилами и стандартами действующими на территории Республики Казахстан.

Главный инженер проекта /Руденко Ю./

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Руденко			
Исполнил		Буймова			
Проверил		Руденко			

13-2019- ЭС

Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова г.Зайсан ВКО

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

ТОО "Шыгыс курылыс жоба" г. Усть-Каменогорск 2019 г

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамн. Инв. N

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, Iном.,А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном.,А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Руст., или Рном., кВт	Iрасч или Iном/Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
РУ-0,4 кВ (КТП-4-5-1А)	PE N A,B,C														
	QS1 250 А		Меркурий 234 Wh; 250 А; ТТИ-30 250/5 А [0.5]		1	Н1	АВБбШв	4 х 120	259			В 1	170,98	197,13	Вводное устройство электрощитовой
Дизельный генератор	QS2 250 А				1	Н2	АВБбШв	4 х 120	254			В 2	170,98	197,13	Вводное устройство электрощитовой
	Ру=170,98 кВт Рр=120,66 кВт Iр=197,13 А														

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АВБбШв	
4 х 120	513	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Руденко			
Исполнил		Буймова			
Проверил		Руденко			

13-2019- ЭС

Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова г.Зайсан ВКО

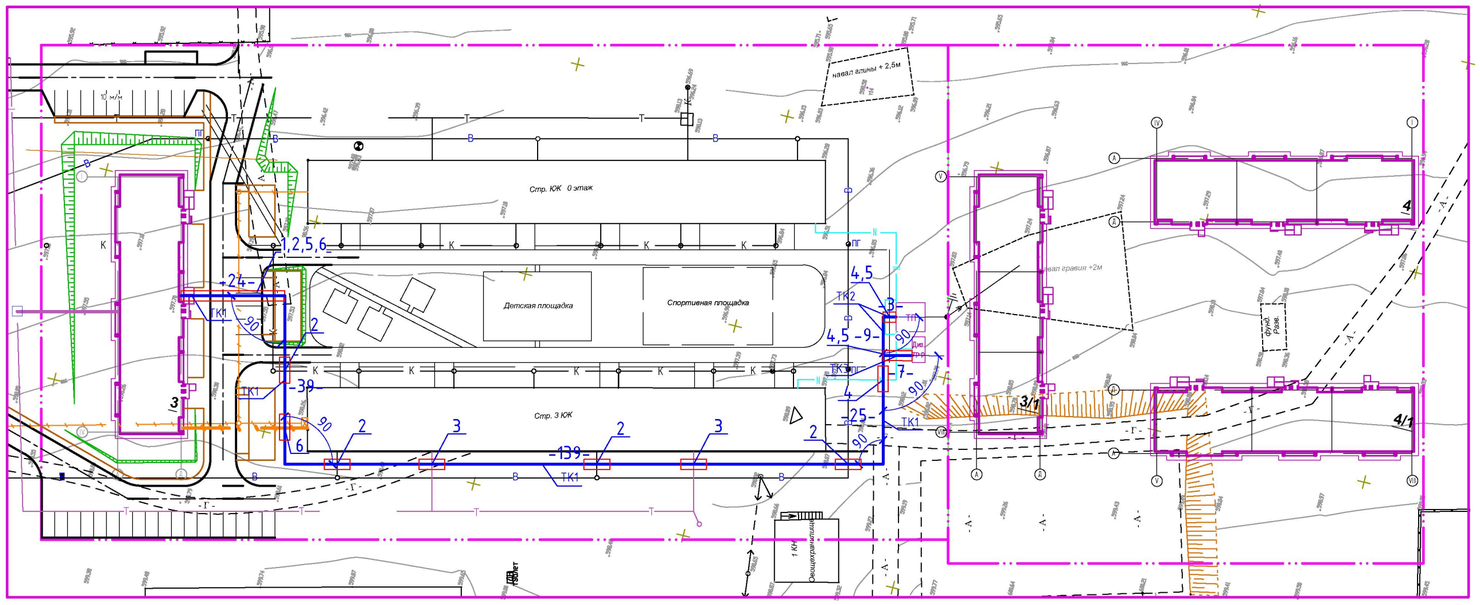
Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

Принципиальная схема

ТОО "Шыгыс курылыс жоба"
г. Усть-Каменогорск
2019 г

Формат А3



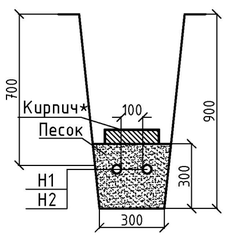
Поз.	Наименование	Кол-во	Обозначение документа
		ТК1	
	Тип Т-2 (длина, м)	246	А5-92-13
1	Пересечение с	1	А5-92-39
	автодорогой		
2	Пересечение с	6	А5-92-32
	трубопроводом		
3	Пересечение с	2	А5-92-33
	теплопроводом		
4	Пересечение с	3	А5-92-29
	кабельной линией		
5	Ввод кабельной линии	3	А5-92-48
	в сооружение (здание)		
6	Пересечение с	1	А5-92-29
	линией связи		

Прокладка кабеля							
№ кабеля	№ траншеи	Марка сечение	Длина, м	В земле в траншее		по зданию	в ТП
				без трубы	в трубе		
Н1	ТК1, ТК2	АВБбШв 4х120	259	239	69	10	10
Н2	ТК1, ТК3	АВБбШв 4х120	254	234	73	10	10
Итого		АВБбШв 4х120	513				

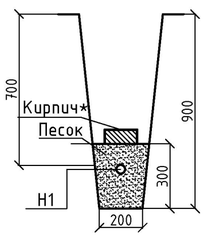
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№ строки	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во на траншею
			ТК1
	Строительные работы		
1	Рытье траншеи в грунте	$м^3$	66,42
2	Обратная засыпка траншеи	$м^3$	22,14
	просеянной землей или		
	песком		
3	Укладка кирпича в траншею	шт	2052
4	Прокладка трубы ПНД d=110 мм	м	142
5	Обратная засыпка траншеи	$м^3$	44,28
	обычным грунтом		
	Монтажные работы		
1	Укладка кабелей в траншею	м	513
2	Прокладка кабелей в трубах	м	142

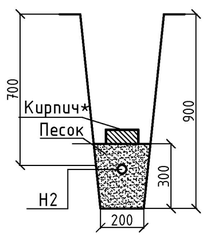
ТК1
(тип Т-2)
М 1:20



ТК2
(тип Т-1)
М 1:20



ТК3
(тип Т-1)
М 1:20



Условные обозначения

Проектируемая кабельная линия 0,4кВ

Проектируемая кабельная линия 0,4кВ проложенная в трубе

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	13-2019- ЭС		
						Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова г.Зайсан ВКО		
						Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	3
ГИП		Руденко							
Исполнил		Буймова				План сетей 0,4кВ	ТОО "Шыгыс курылыс жоба" г. Усть-Каменогорск 2019 г		
Проверил		Руденко							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Кабельные изделия							
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ	АВБбШв-1		Казцентрэлектропровод	м.	513		
	пластиката, поясной изоляцией из ПВХ лент, в броне из							
	двух стальных лент Uном=~1кВ, ~50Гц, сечением 4х120мм²							
4	Счетчик электроэнергии Меркурий 234 ARTM-03 PB.G, 5(7,5)А,	Меркурий 234 ARTM-03 PB.G			шт.	1		
	3х230/400В.							
5	Трансформатор тока	ТТИ-30 250/5А [0.5], 5ВА, 660В		IEK	шт.	3		
6	Автоматический выключатель	ВА 88-35 Р 3Р 250А 35кА		IEK	шт.	1		
7	Щит учета	ЩУ 1/1-0 У1 IP54		IEK	шт.	1		
	Материалы							
8	Труба жесткая двустенная гофрированная ПНД 110 мм L=6000мм			ДКС	шт.	24		
9	Муфта термоусаживаемая концевая наружной и внутренней	гек-1КнТ4-70/120-СЛ-М		Казцентрэлектропровод	шт.	4		
	установки, 0,4 кВ, для 4-х жильных кабелей в ПВХ изоляции			г. Сарань				
	установки сечением 70/120 кв.мм.							
10	Песок				м3	22,14		
11	Кирпич				шт.	2052		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Руденко			
Исполнил		Буймова			
Проверил		Руденко			

13-2019-ЭС.С

Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова г.Зайсан ВКО

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Шыгыс курылыс жоба" г. Усть-Каменогорск 2019 г

Формат А3