Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электроснабжения принципиальная	
3	План трассы КЛ-0,4кВ М 1:500	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	Республики Казахстан	
А11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
	с применением двустенных гофрированных труб	
	Прилагаемые документы	
23.1528.03-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 1-м листе

Согласовано:

Раздел ГП	Дегтярева	07. 24
Раздел АТМ		07. 24
Раздел ПС, СС		07. 24
Раздел АС	Бурасов	
Раздел ГСВ	Лабоновский	
Раздел НВК	Рысымбетова	

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Главный инженер проекта Филянин А.И.

Общие указания

Настоящий проект разработан на основании технических условий 32.2-1359 от 19.02.2024г выданных АО "АЖК" для электроснабжения реконструируемой котельной " ТОО Алматытеплокоммунэнерго", расположенный по адресу: г. Алматы, ул.Гете/Бакиинская/Коммунаров д261/26/68а, Туркисбский район. В объем проекта входит внешнее электроснабжение котельной одной кабельной линией электропередачи на напряжении 0,4кВ от ТП-4406. Вторая линия реконструирована ранее и в данный проект не входит.

Основные показатели:

Общая максимальная потребляемая мощность	20кВт
Максимальный ток	40А
Категория электроснабжения	II

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями (ТУ) на электроснабжение объекта, подача электроэнергии запроектирована одним кабельным вводом на напряжении 0,4кВ от существующей трансформаторной подстанции №4406, фидер 6-14А. Для соответствия защите линии в проект включены предохранители, с требуемыми величинами плавких вставок.

Электротехнические сети

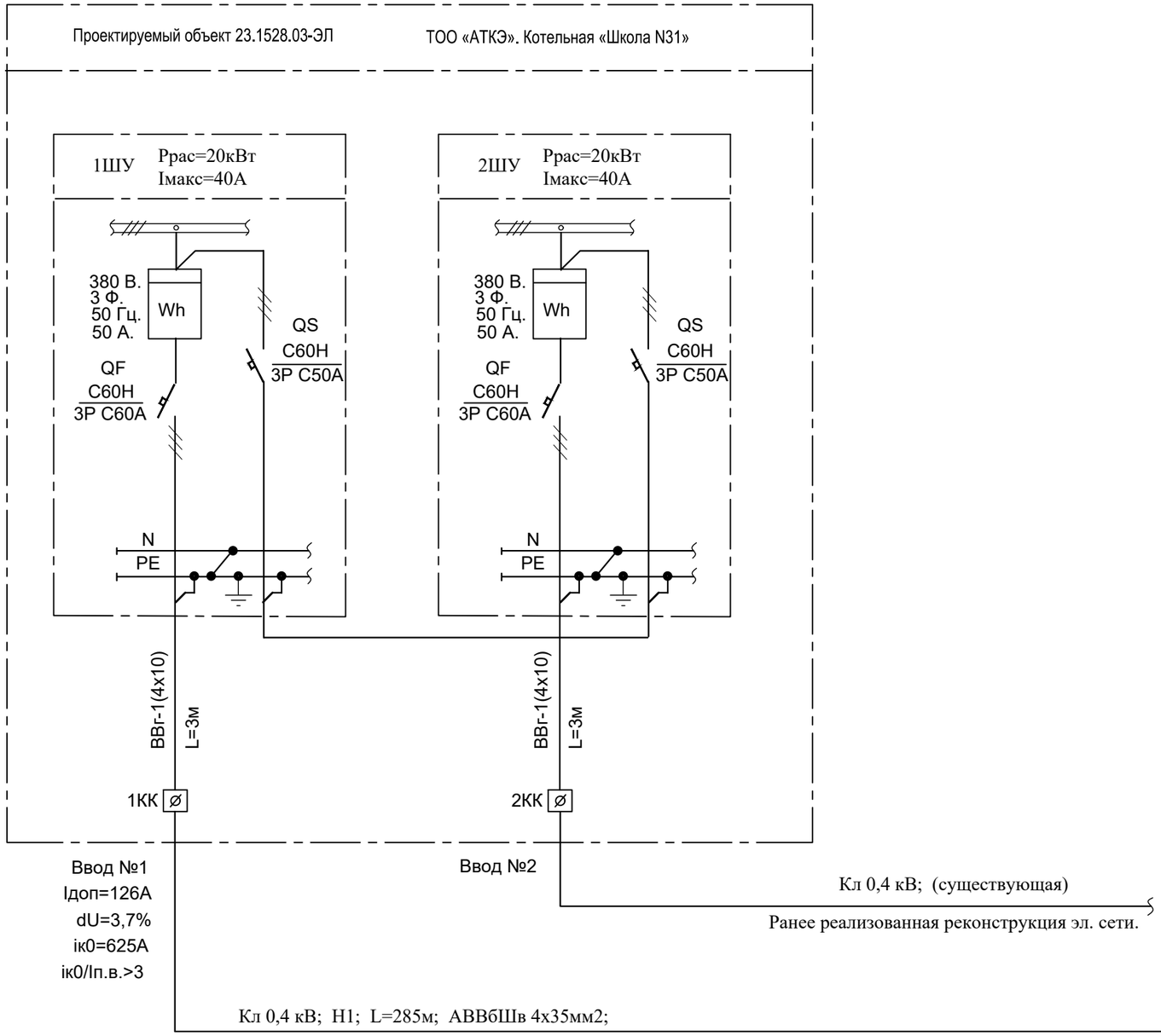
Согласно требованиям ТУ, ввод №1 предусмотрен кабельной линией в земле, в траншее от ТП4406 до вводного шкафа с учетом электроэнергии, в котельной. Сечение кабеля принято из условия допустимой токовой нагрузки, нормированной потери напряжения в конце линии и требуемой чувствительности защиты к токам короткого замыкания. Кабель прокладывается в кабельной траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. При пересечении автодороги кабель прокладывается на глубине не менее одного метра. Кабель в траншее должен иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней и строительного мусора. При пересечении кабеля с подземными инженерными коммуникациями и автодорогами, кабель прокладывается в трубе. Узлы монтажа кабельной линии показаны на чертежах проекта.

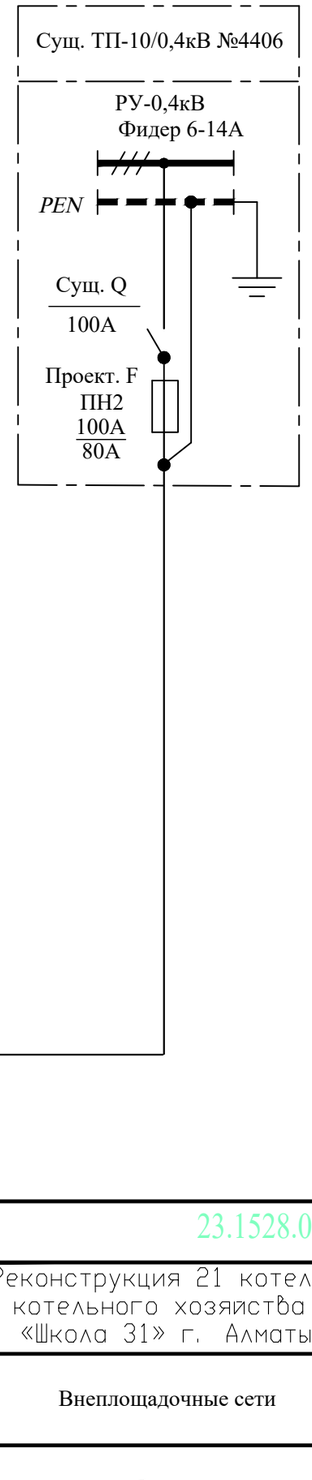
Заземление

На проектируемой кабельной линии требуется заземлять броневую оболочку кабеля на подстанции и у потребителя.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	23.1528.03-ЭС		
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа 31» г. Алматы, ул. Коммунаров 68а»		
Разработал		Ефимова				Внеплощадочные сети	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 3
Проверил		Лабоновский						
Н.контр.		Шеповалов				Общие данные	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы	

Формат А3





Принятые сокращения

dU - Потеря напряжения
iк0 - Однофазный ток к.з.
Іп.в. - Ток плавкой вставки предохранителя
Ідоп - Допустимый ток для кабеля

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Ефимова			
Проверил		Лабоновский			
Н.контр.		Шеповалов			

23.1528.03-ЭС

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа 31» г. Алматы, ул. Коммунаров 68а»

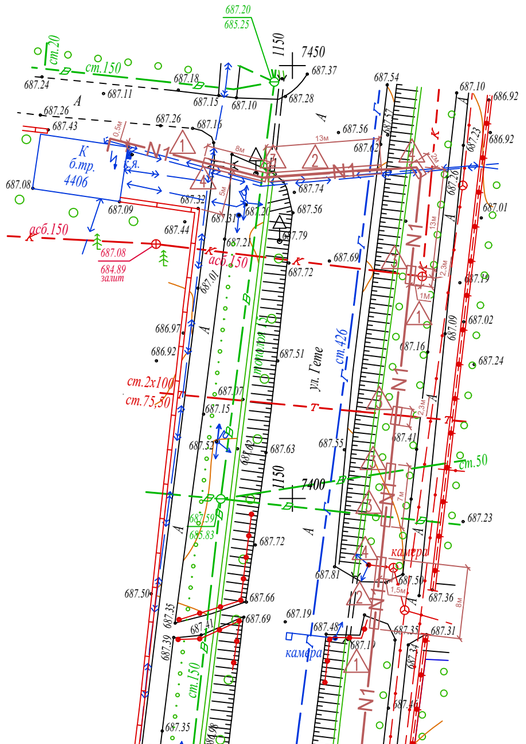
Внеплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Схема электроснабжения принципиальная	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		

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

Формат А3

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Прим.
Н1	ТП-10/0,4кВ №4406; РУ-0,4кВ	Котельная. Клеммная коробка 1КК	по конструкциям-10м, в траншее - 275м (в т.ч. трубе - 80м),	АВБбШв-1	4х35мм2	285			


ул. Гете
ул. Гете
ул.Бакинская
ул.Коммунаров
тир подземный
КН мастерск.
КН гар.
оранжерея
с.маг
Ж
Ж
ЗКЖ
КН
КН
КН
КН
ТП
ТП
ТП

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Силовое электрооборудование							
1	Предохранитель плавкий Uн=400В; Iн=100А; Iп.в.=80А	ПН2	247-207-0201		шт.	3		
	Кабельная продукция, изделия и материалы							
2	Кабель силовой алюминиевый, с поливинилхлоридной изоляцией, бронированный ст. лентой, в пласт. оболочке сечением 4х35мм2	АВВбШв-1кВ	243-107-0814		км.	0,285		с учетом +6%
4	Концевая термоусаживаемая кабельная муфта КВТп Н	ЕК-3 КВТп4х35 Н	243-903-0907		комп.	2		
6	Лента сигнальня ЛСЭ 150 с надписью осторожно кабель	50 м х 0,125 м	243-903-0907		шт/м	5/250		ролик 50м
7	Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) средний внутренний диаметр 120 мм	ДКС код 160911	241-204-2004		м	84		
8а	Кирпич керамический обыкновенный (не силикатный, не дырчатый)		213-101-0101-0001		шт	2215		
9	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	По чертежу 23.1528.03-ЭС-3						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Ефимова			
Проверил		Лабоновский			
Н.контр.		Шеповалов			

23.1528.03-ЭС.СО

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа 31» г. Алматы, ул. Коммунаров 68а»

Внеплощадочные сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		

Формат А3