

2021

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство овощехранилища на 3000 тонн»

Шифр-304-0-ЭС

Директор



Хен Е.В.

Главный инженер проекта

Бестембеков Е.Ж.

Согласовано:			
Согласовано:			
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План электрических сетей 0,4 кВ.	
3	Схема принципиальная питающей сети 0,4 кВ. Таблица выбора и проверки КЛ-0,4 кВ.	
4	Кабельнотрубный журнал. Тип траншеи.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
РДС РК 4.04-185-2003	Нормы технологического проектирования	
	электрических сельских сетей Республики Казахстан	
	Прилагаемые документы	
304-0-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 листов

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА	
Наименование	Характеристика
Напряжение сети, В	380/220
Категория надежности электроснабжения	III
Расчетная мощность, кВт	179,69
Коэффициент мощности – cosφ	0,93
Протяжность КЛ км	0,215

Проект разработан на основании технических условий 004056 от 21.05.21, выданных ТОО “КРЭК”, и техническому заданию на проектирование и нормативными документами, действующими на территории РК.

Проектом предусмотрено:

Проект включает в себя:

КЛ 0,4 кВ.

Выходы из КТП выполняются бронированным кабелем марки АВБбШв с подключением склада и АБК.

Выбор сечения кабелей произведен по длительно – допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери

напряжения и проверен по току однофазного короткого замыкания.

Прокладку кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнить по типовому проекту А5-92. Кабель следует укладывать в траншею “змейкой” с подсыпкой снизу и сверху слоя песка толщиной не менее 100 мм.

Для предохранения от скопления в трубах воды их следует прокладывать с уклоном не менее 0,2%, а концы кабеля уплотнить намоткой смоляной ленты или кабельной пряжи с последующей подбивкой ее внутрь трубы.

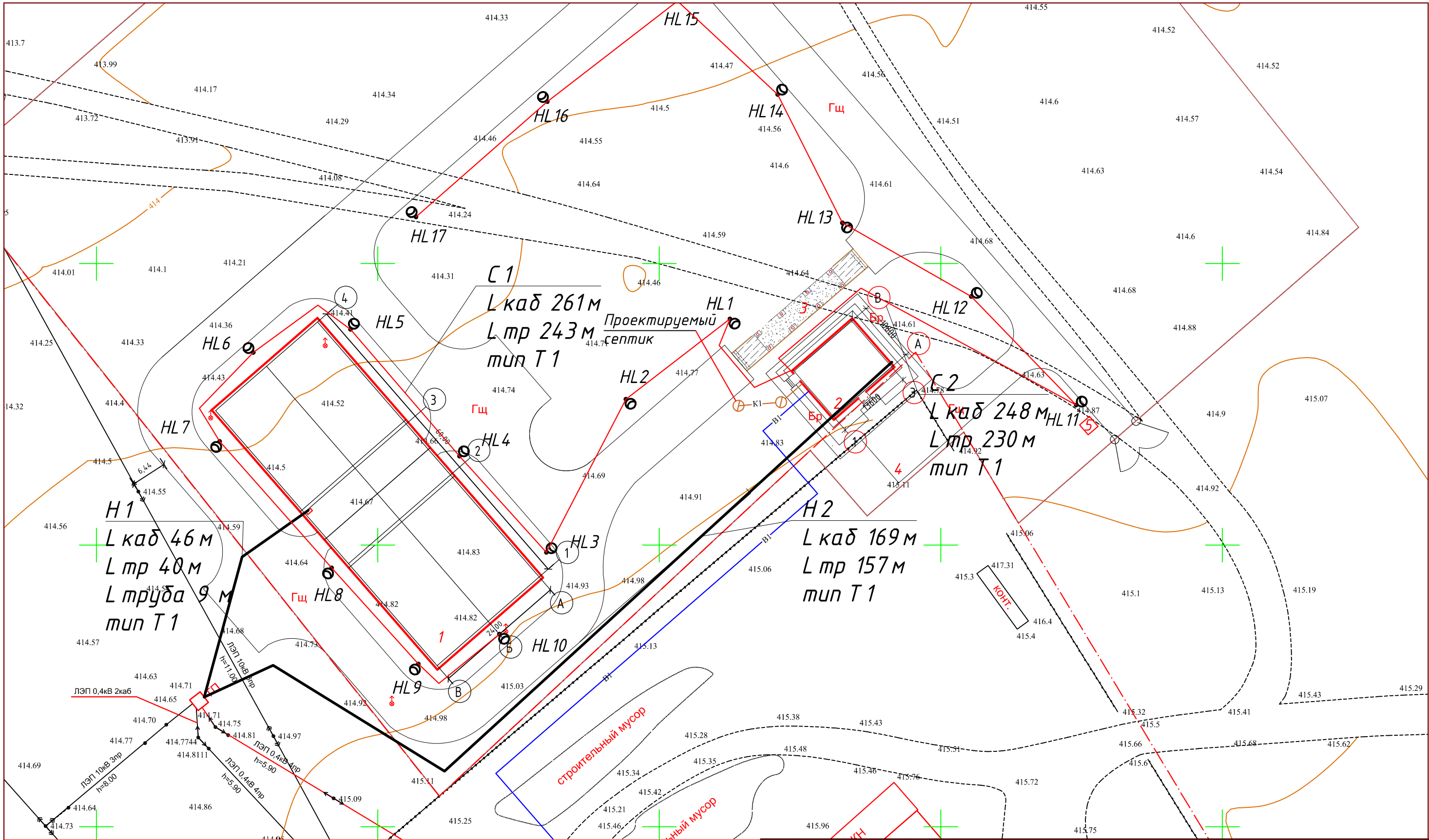
Оконцевание кабеля выполнить при помощи концевых кабельных муфт типа гек-1КВТ

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения), а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Главный архитектор проекта  Бестебеков Е

						304-0-ЭС.			
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Директор	Хен						РП	1	9
ГИП	Бестебеков					Общие данные	ТОО "Строй Бизнес Консалтинг"		
Проверил	Галова								
Разработ.	Иванов								
Н.контр	Киселев								



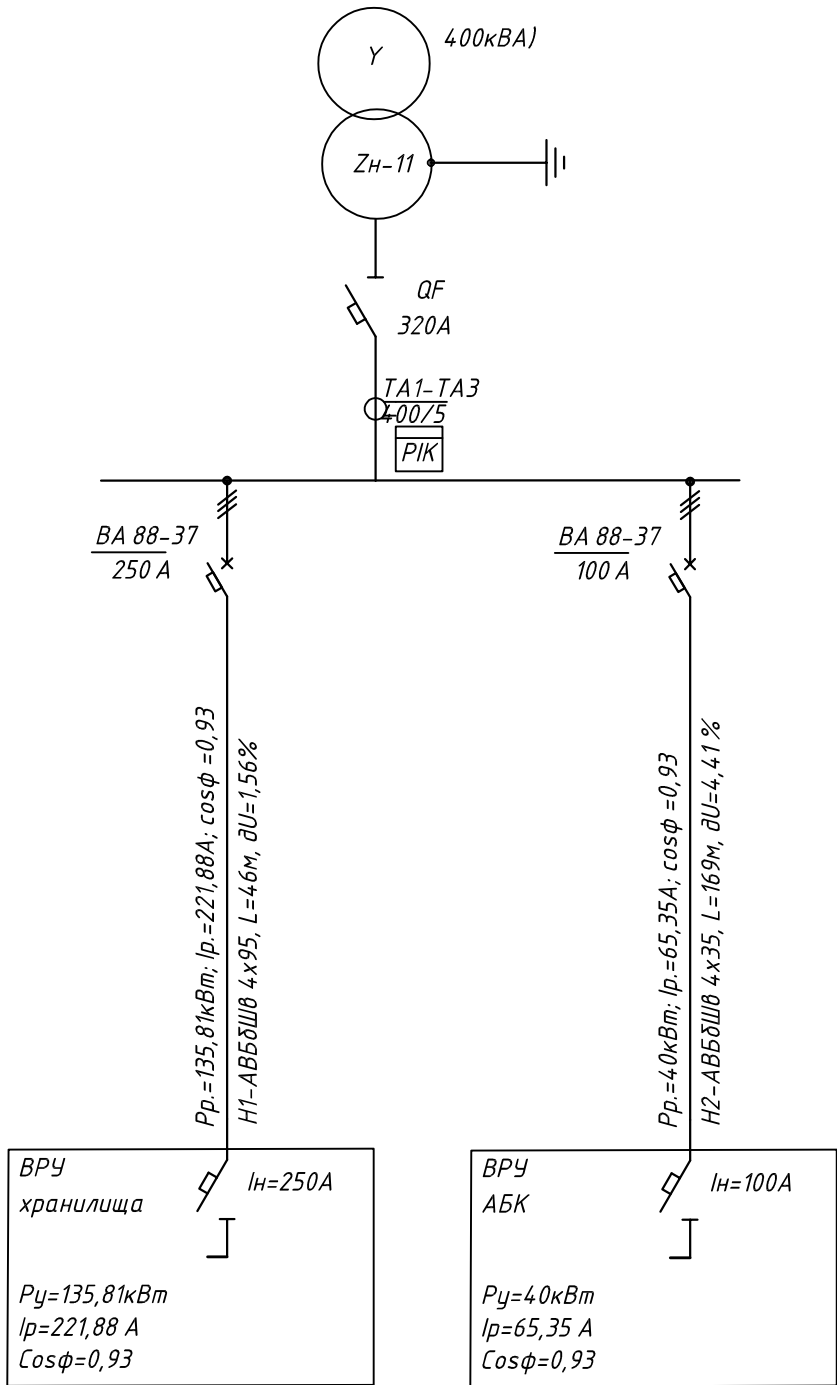
						304-0-ЭС.			
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Директор	Хен						РП	2	
ГИП	Бестебеков								
Проверил	Галова					План электрических сетей 0,4 кВ. М1:500.	ТОО		
Разработ.	Иванов						"Строй Бизнес Консалтинг"		
Н.контр	Киселев								

Копировал

Формат А3

ТАБЛИЦА ВЫБОРА И ПРОВЕРКИ КЛ-0,4 кВ

№ п/п	U, кВ	Трасса	Участки			cos φ	Кабель, провод															Ток расч. по КЗ, А	Ток уставк автомата, А	Кратность расч.ная	Кратность по ПУЭ
			Откуда	Куда	Кол.		Уд.мощн. Р, кВт	Суммарная мощность, кВт	Ток расчетный, А	Марка	Кол-во и сеч. жил	Iдоп, А	Длина L, км	Момент М, кВт*км	Уд. падение напряжения dU, %	Падение напряжения на уч-ке	Σ Падение напряжения dU, %	Уд. сопр. линии Zпу	Сопротивление тр-ра Zт/З	Сопротивление линии Zпу*L	Суммарное сопротивление цепи				
1	0,38	КТП	ВРУ хранилища		1	136	135,8	0,93	221,88	АВБШВ	4х95	234	0,046	6,25	0,249	1,56	1,56	0,78	0,02	0,036	0,055	4022,23	250	16,1	3
2	0,38	КТП	ВРУ АБК		1	40	40	0,93	65,35	АВБШВ	4х35	129	0,169	6,76	0,652	4,41	4,41	2,1	0,02	0,355	0,374	588,39	100	5,9	3

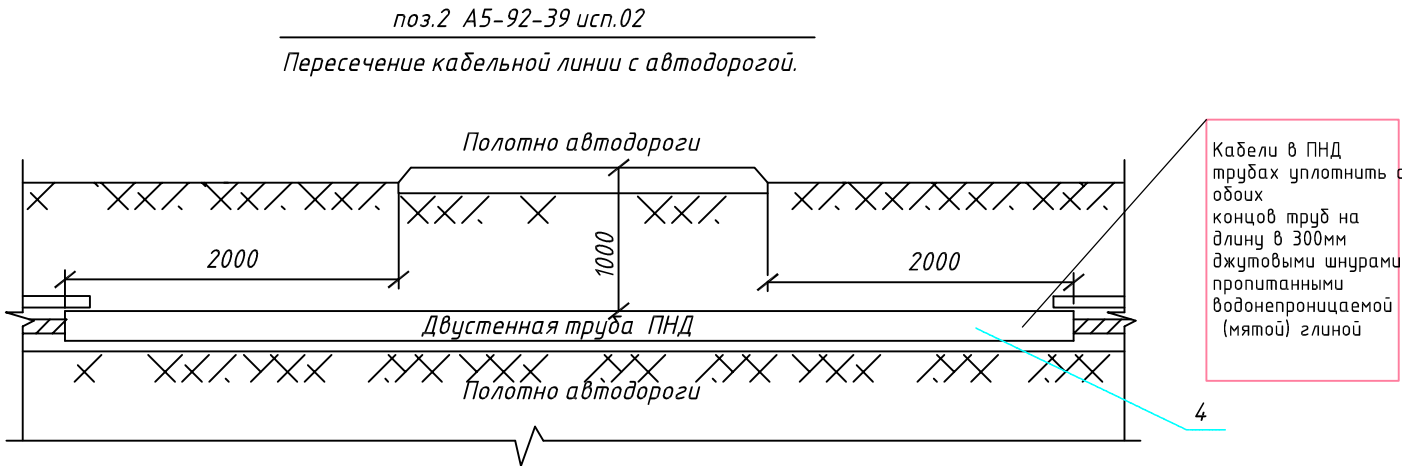
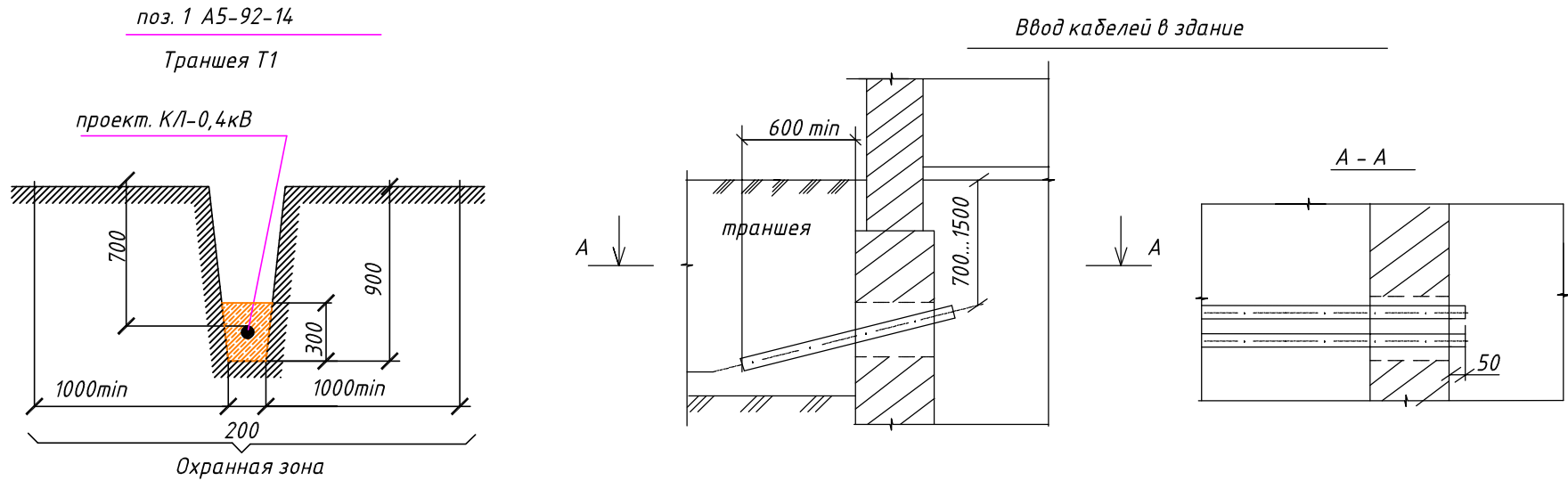


						304-0-ЭС.			
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Директор	Хен						РП	3	
ГИП	Бестебеков					Схема принципиальная питающей сети 0,4 кв. Таблица выбора и проверки КЛ-0,4 кв.	ТОО "Строй Бизнес Консалтинг"		
Проверил	Галова								
Разработ.	Иванов								
Н.контр	Киселев								

Таблица монтажа кабеля 0,4 кВ

№ трассы	марка кабеля	общая длина кабеля, км	В том числе, м		Объем земляных работ								
			Во ВРУ	в кабельном канале в КТП	Длина траншеи,		объем земли, м. куб.			Объем песка для постел и м. куб	кирпич шт.	лента ЛЭС м	лента ЛЭС мм
					всего X*100, м	В т. ч. В ПНД/стальной трубе	Вынимаемой из траншеи	Высыпной обратной	Уплотн. с места прокладки				
H1	АВБШВ 4х95	0,046	2	2	0,4	9\-	7,2	4,8	2,4	2,4	20	26	150
H2	АВБШВ 4х35	0,169	2	2	1,57	- \-	28,26	18,84	9,42	9,42	20	152	150
					Итого	9\-	35,460	23,640	11,820	11,820	40	178,000	

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.
1	A5-92-14	Траншея кабельная Т-1 м	197
2	A5-92-39	Пересечение с автодорогой	1
3	A5-92-39	Ввод кабелей в здание	2
4	ТУ 2248-019-47022248-2008	Двустенная труба ПНД м	9
5	Лента ЛСЭ 150 мм	м	178



						304-0-ЭС.			
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Директор ГИП	Хен	Бестедеков					РП	4	
Проверил	Галова					Кабельнотрубный журнал. Тип траншеи.	ТОО "Строй Бизнес Консалтинг"		
Разработ.	Иванов								
Н.контр	Киселев								

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

[illegible]

						304-0-ЭС.			
						Строительство овощехранилища на 3000 тонн			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Директор	Хен						РП	1	1
ГИП	Бестебеков								
Проверил	Галава					Спецификация оборудования, изделий и материалов	"Строй Бизнес Консалтинг "		
Разработ.	Иванов								
Н.контр	Киселев								