



**Общество с ограниченной ответственностью
Проектная компания «НефтеГазСтрой»**

Ассоциация «Саморегулируемая организация
«Межрегиональная Группа Проектировщиков» (АС «СРО «МГП»)
СРО-П-213-23072019 от 10 сентября 2019 г.

**Заказчик - АСУСОН ТО «Винзилинский психоневрологический
интернат»**

**Капитальный ремонт спального корпуса на 120 мест
лит. (в комплексе: спальный корпус на 80 мест, столовая,
пристрой, склад) (лит. А12, А13, А14, А15, А16) АСУСОН ТО
«Винзилинский психоневрологический интернат»**

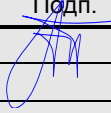


РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

Основной комплект рабочих чертежей

2021.138180-ЭС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	116-22		05.22

**Общество с ограниченной ответственностью
Проектная компания «НефтеГазСтрой»**

Ассоциация «Саморегулируемая организация
«Межрегиональная Группа Проектировщиков» (АС «СРО «МГП»)
СРО-П-213-23072019 от 10 сентября 2019 г.

**Заказчик – АСУСОН ТО «Винзилинский психоневрологический
интернат»**

**Капитальный ремонт спального корпуса на 120 мест
лит. (в комплексе: спальный корпус на 80 мест, столовая,
пристрой, склад) (лит. А12, А13, А14, А15, А16) АСУСОН ТО
«Винзилинский психоневрологический интернат»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

Основной комплект рабочих чертежей

2021.138180-ЭС

Главный инженер проекта



И.В. Власенко

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	116-22		05.22

Разрешение	Обозначение	2021.138180-ЭС
116-22	Наименование объекта строительства	«Капитальный ремонт спального корпуса на 120 мест лит. (в комплексе: спальный корпус на 80 мест, столовая, пристрой, склад) (лит. А12, А13, А14, А15, А16) АСУСОН ТО «Винзилинский психоневрологический интернат»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	1	<u>2021.138180-ЭС</u> В ведомость рабочих чертежей в графе "Примечание" внесены сведения об изменениях, вносимых в рабочие чертежи	4	Письмо №00210-22/Г72-0010814/38-04 от 29.04.2022 г. ГАУ ТО «УГПЭД»
	1	<u>2021.138180-ЭС.СО</u> Добавлена масса кабеленесущих конструкций	4	

Согласовано		
Н. контр		

Изм. внес	Пастернак		05.22	ООО Проектная компания "НефтеГазСтрой"	Лист	Листов
Составил	Пастернак		05.22			
ГИП	Власенко		05.22			
Утв.	Власенко		05.22		1	1

Формат

A4 M1:100

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по рабочим чертежам	Изм.1 (Зам.)
2	Схема электроснабжения	
3	План электрических сетей 0,4 кВ. М 1:500	
4	Расчет кабельных линий 0,4 кВ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ (изд.6,7)	Правила устройства электроустановок	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
A11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двухстенных гофрированных труб	
ГОСТ 12.1.030-81*	Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление	
ПОТРМ 016-2001 (РД153-34.0-03.150-00)	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок	
ГОСТ 21.101-2020	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
	Прилагаемые документы	
2021.138180-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм.1 (Зам.)

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Принятые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

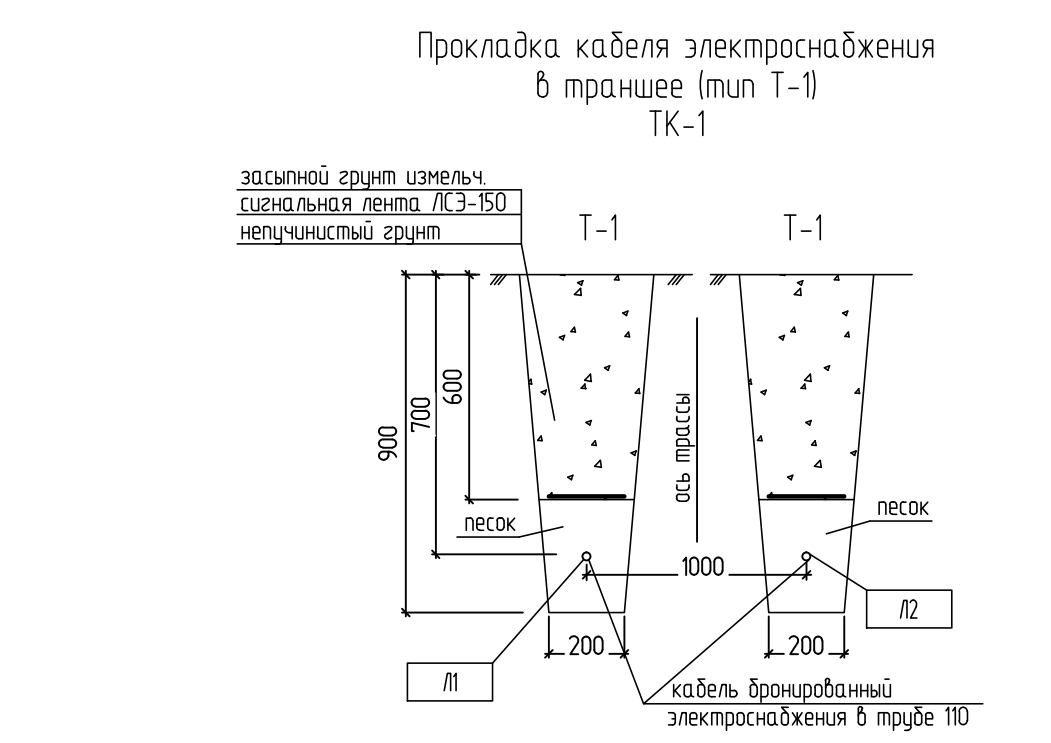
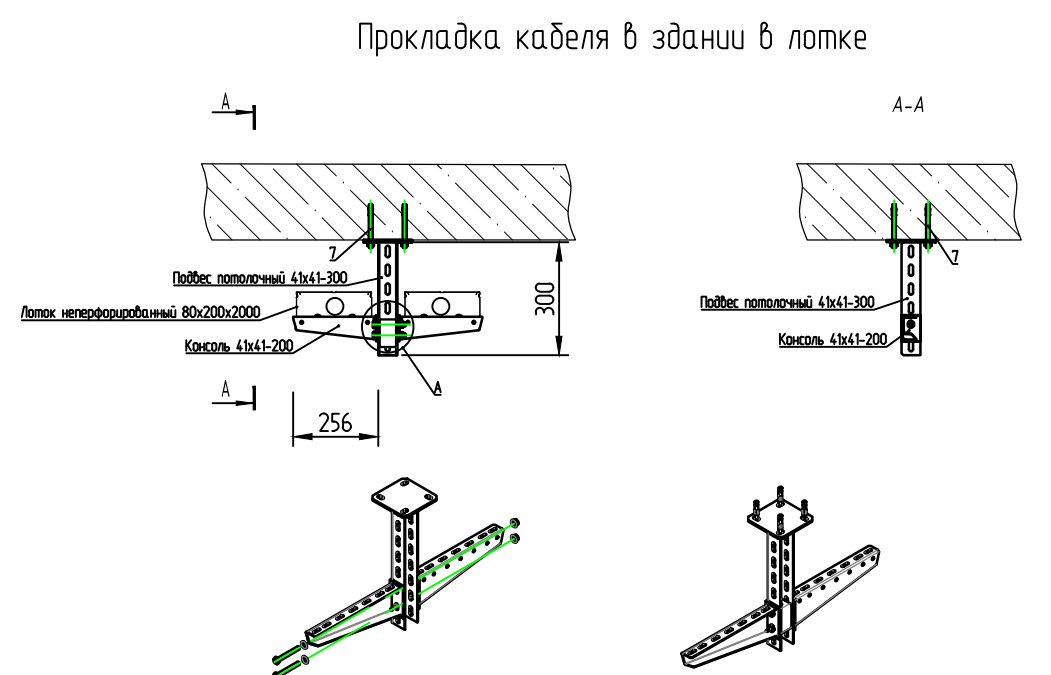
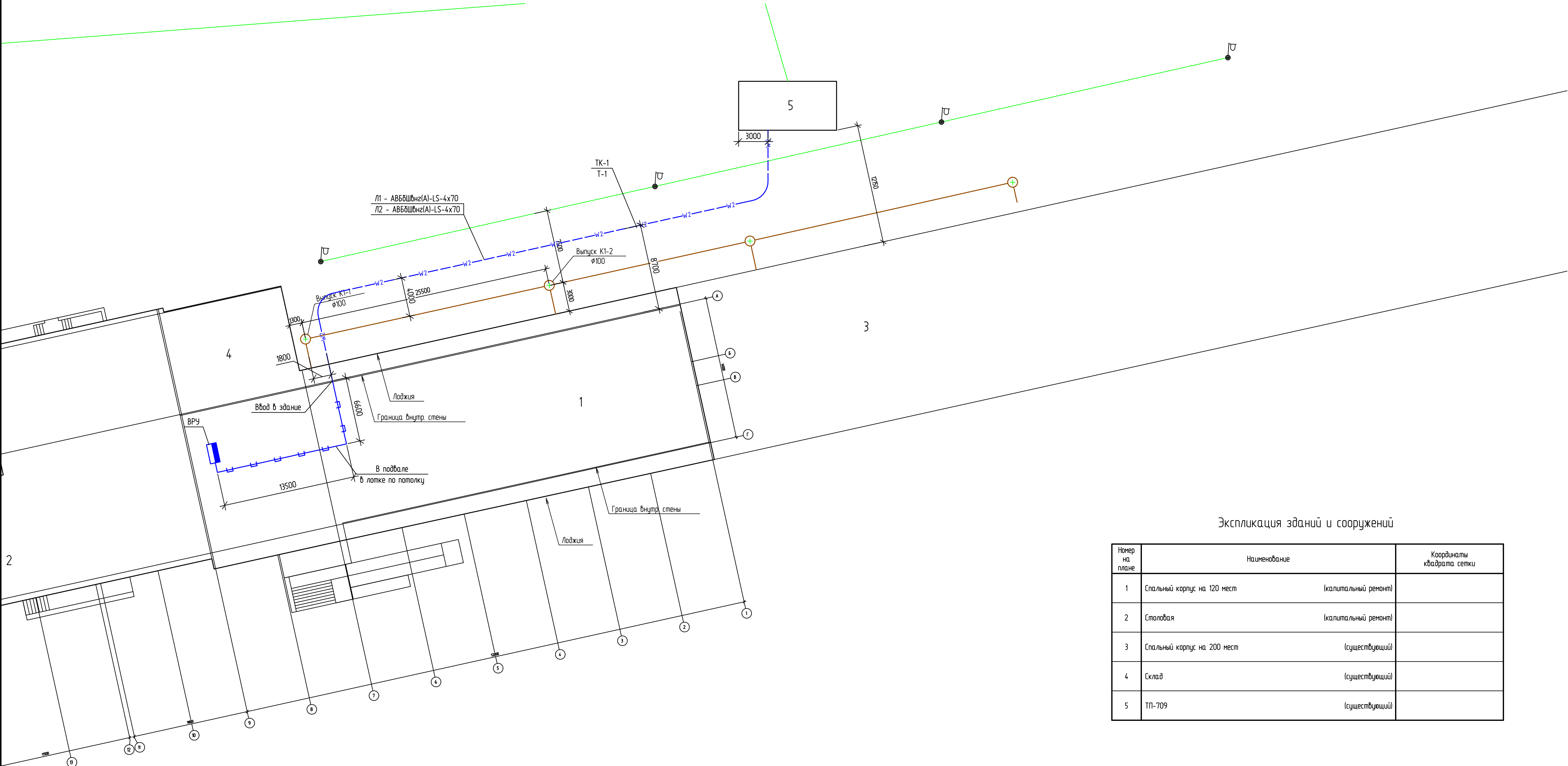
Главный инженер проекта (Власенко И.В.)

Общие указания

- Рабочая документация разработана на основании технического задания на проектирование по объекту: «Капитальный ремонт спального корпуса на 120 мест лит.(в комплексе: спальный корпус на 80 мест, столовая, пристрой, склад) (лит. А12, А13, А14, А15, А16) АСУСОН ТО «Винзилинский психоневрологический интернат», расположенного по адресу: Тюменская область, Тюменский район, 27 километр Ялutorовского тракта, строение 9.
- Категория надежности электроснабжения - вторая.
- Напряжение питания- 380/220В.
- Учет электроэнергии осуществляется счетчиками трансформаторного/прямого включения, установленными во ВРУ, ЩАВР и ППУ.
- Сечения проводников сетей 0,4кВ выбраны по экономической плотности, проверены по длительно допустимой токовой нагрузке, потере напряжения, а так же по требуемым кратностям срабатывания защитных аппаратов при КЗ на концах линий.
- Кабельную линию для электроснабжения ВРУ проложить в траншее в земле. Прокладку кабельной линии в траншее выполнить согласно требований ПУЭ и материалов для проектирования А11-2011. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Прокладку вазиморезервируемых кабелей электроснабжения предусмотреть в параллельных траншеях, расстояние между вазиморезервируемыми кабелями принять не менее 1000 мм.
- Обратную засыпку котлована при подземной прокладке открытым способом предусмотреть непучинистым грунтом слоями по 20-40 см с послойным трамбованием (крупно/среднезернистым песком).
- Ввод кабелей электроснабжения в здания предусмотреть на глубине не менее 0,5 м и не более 2 м от поверхности земли. Прокладку трубы выполнять с уклоном в сторону улицы. Концы трубы, а также сама труба при прокладке через стену должны иметь тщательную заделку для исключения возможности проникания в помещения подвала влаги и газа.
- В проекте принята система заземления TN-C-S. Точка разделения PEN-проводника на нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники находится во ВРУ.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

						2021.138180-ЭС			
1	-	Зам.	116-22	05.21		Капитальный ремонт спального корпуса на 120 мест лит. (в комплексе: спальный корпус на 80 мест, столовая, пристрой, склад) (лит. А12, А13, А14, А15, А16) АСУСОН ТО «Винзилинский психоневрологический интернат»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Пастернак			09.21	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	4
Н.контр.		Мельникова			09.21	Общие данные по рабочим чертежам	ООО ПК "НГС"		

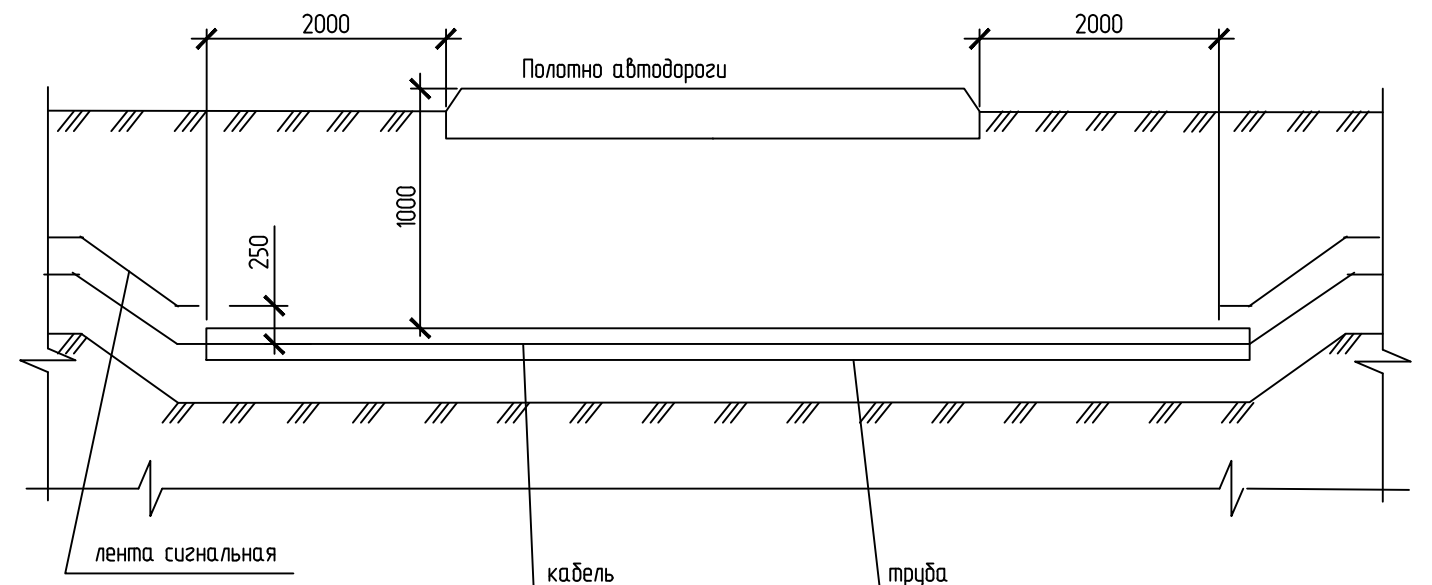




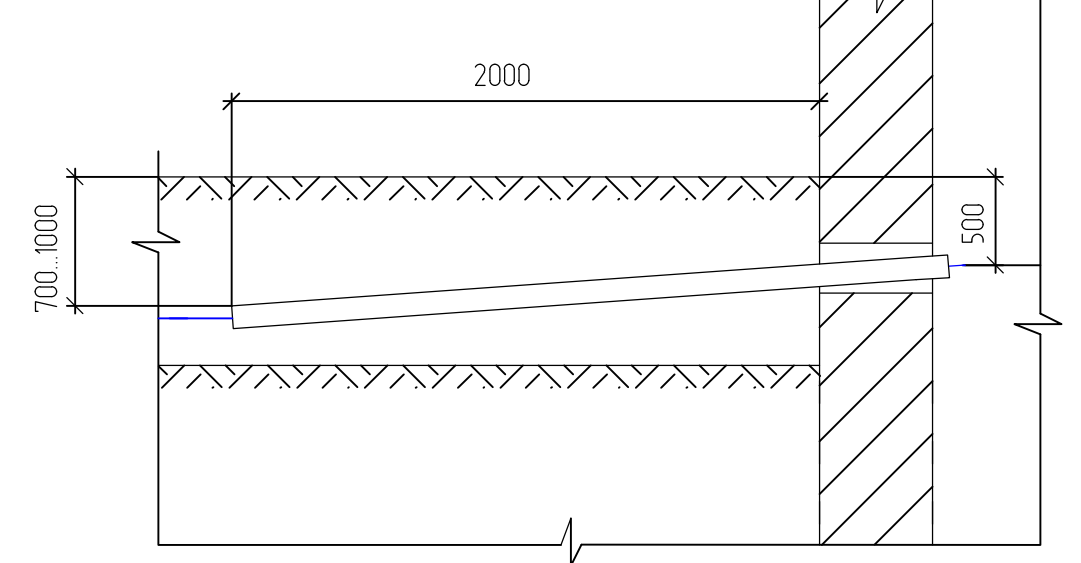
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Спальный корпус на 120 мест (капитальный ремонт)	
2	Столовая (капитальный ремонт)	
3	Спальный корпус на 200 мест (существующий)	
4	Склад (существующий)	
5	ТП-709 (существующий)	

Пересечение кабельной линии электропитания 0,4кВ с автодорогой**



Узел ввода КЛ-0,4 кВ



1. Вводы КЛ-0,4 кВ в здание/ТП выполнять в трубах, не поддерживающих горение.
2. После ввода труб восстановить гидроизоляцию стен.
3. Кабели в трубе с обеих сторон уплотнить. Уплотнение труб выполнить из двухслойных переплетенных шнуров покрытых водонепроницаемой (мятой) глиной.

Ведомость объемов работ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
Строительные работы:			
1	Рытье траншеи	м³	22,2
2	Обратная засыпка траншеи песком	м³	7,4
3	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м³	14,8
Защита кабеля и доп. материалы:			
1	121911 - Двухстенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации Ø110мм с протажкой, SN8, в бухте 50м, цвет красный	м	123,4
2	ЛСЭ 150 - Лента (Сигнальная «Электра» с логотипом «ОСТОРОЖНО КАБЕЛЬ» 150 мм	м	123,4

Ведомость траншей

Поз.	Номер участка	Тип траншеи
1	ТК-1	2хТ-1
Итого по каждому типу (длина, м):		123,4

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Проектируемая кабельная линия электропитания КЛ-0,4кВ, в трубе
	Проектируемая кабельная линия в лотке

1. Трассы прокладки кабелей уточнить по месту.
2. Тип траншеи согласно альбому шифр А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двухстенных гофрированных труб".
3. Обратную засыпку котлована производить неуплотненным грунтом слоями по 20-40 см с послойным протрамбованием.
4. Перед началом производства работ вызвать представителей заинтересованных организаций.
5. Ввод кабелей в здания выполнять в гильзе из хризотилцементных труб, диаметром 100 мм, длиной 2м. Каждый кабель укладывается в отдельную трубу. Прокладку трубы выполнять с уклоном в сторону улицы. Концы трубы, а также сама труба при прокладке через стену должны иметь тщательную заделку для исключения возможности проникания в помещения влаги и газа.

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение
Л1	ТП-688, РУ-0,4 кВ, 1 с.ш.	ВРУ (Ввод 1)	АВВШШнг(A)-LS	4х70	105		
Л2	ТП-688, РУ-0,4 кВ, 2 с.ш.	ВРУ (Ввод 2)	АВВШШнг(A)-LS	4х70	105		

2021.138180-ЭС

Капитальный ремонт спального корпуса на 120 мест лит. (в комплексе: спальный корпус на 80 мест, столовая, пристрой, склад) лит. А12, А13, А14, А15, А16) АСЭСОН ТО «Винзавинский психоневрологический интернат»

Изм. Кол. ч. Лист № док. Подп. Дата
Разраб. Пастернак 09.21

Электроснабжение

Стадия Лист Листов
Р 3

Исполн. Мельникова 09.21

План электрических сетей 0,4 кВ. М 1:250

000 ПК "НГЭС"

Формат А1 М11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

N линии	Расчетные участки		Мощность, кВт	Ток, А	Длина участка, м	cosφ	Момент нагрузки, кВт*км	Способ прокладки	Выбор сечения кабеля			Принятый кабель	Ток однофазного короткого замыкания, А	Допустимый ток на кабель, А	Потеря напряжения, %	Ток установки автоматического выключателя отх. линии	Kч=Iкз/Iн
	начало	конец							По допустимому току	По потерям напряжения	По току однофазного короткого замыкания						
Л1	ТП-68В, РУ-0.4 кВ, 1 с.ш.	ВРУ (1 ввод)	49,4	81,3	105	0,90	5187,0	в траншее	4х25	4х25	4х35	АВБШВнгз(А)-LS 4х70	1898,8	166	1,76	160	11,9
Л2	ТП-68В, РУ-0.4 кВ, 2 с.ш.	ВРУ (2 ввод)	52,1	86,8	105	0,99	5470,5	в траншее	4х25	4х25	4х35	АВБШВнгз(А)-LS 4х70	1898,8	166	1,75	160	11,9
Авар. реж.	ТП-68В, РУ-0.4 кВ	ВРУ (авар. ввод)	79,6	133,6	105	0,91	8357,0	в траншее	4х70	4х25	4х35	АВБШВнгз(А)-LS 4х70	1898,8	166	2,83	160	11,9
Пожарн. реж.	ТП-68В, РУ-0.4 кВ	ВРУ (авар. ввод)	84,9	144,4	105	0,89	8915,6	в траншее	4х70	4х25	4х35	АВБШВнгз(А)-LS 4х70	1898,8	166	3,02	160	11,9

						2021.138180-ЭС			
						Капитальный ремонт спального корпуса на 120 мест лит. (в комплексе: спальный корпус на 80 мест, столовая, пристрой, склад) (лит. А12, А13, А14, А15, А16) АСУСОН ТО «Винзилинский психоневрологический интернат»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пастернак			09.21		Р	4	
						Расчет кабельных линий 0,4 кВ		ООО ПК "НГС"	
Н.контр.		Мельникова			09.21				

[illegible]