РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Заказчик: ГУ "Индерский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции"

Шифр: 104-20/09/2021-ГСН.МЗ

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство газоснабжение (уч. НПС) в с.Елтай» Индерского района Атырауской области

Том 2. Альбом 4

Раздел "ГСН.МЗ" - Молниезащита

(Молниезащита и контур заземления ГРПШ-13-2Н-У1)

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование": Биманов А.А.

г. Актобе 2022 г.

Копировал А3

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Заказчик: ГУ "Индерский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции"

Шифр: 104-20/09/2021-ГСН.МЗ

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство газоснабжение (уч. НПС) в с.Елтай» Индерского района Атырауской области

Том 2. Альбом 4

Раздел "ГСН.МЗ" - Молниезащита

(Молниезащита и контур заземления ГРПШ-13-2Н-У1)

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование": Биманов А.А.

Главный инженер проекта: Жапбас А.К.

г. Актобе 2022 г.

Копировал А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА М3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Молниезащита и контур заземления ГРПШ-13-2Н-У1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	
РД34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
104-20/09/2021-ГСН.М3.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ п.п.	Наименование	Единица измере-ния	Пазатели
1	Количество защищаемых объектов	шт	1
2	Общее количество молниеприемников	шт	1
3	Зона защиты молниеотвода на отм. +3.000	м	7,1087

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектом предусмотрена молниезащита и контур заземления газорегуляторных пунктов ГРПШ-13-2Н-У1.

Для молниезащиты на проектируемом пункте ГРПШ предусматривается:

1. Трубу конструкции молниеприемника установить на глубину промерзания грунта.
2. Сварку производить электродами Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Длина свариваемых швов по длине стыковки свариваемых элементов.

3. До монтажа свариваемые элементы очистить от грязи и ржавчины, все швы зачистить.
4. Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.
5. Конструкция молниеприемника выполняет функцию контура заземления.
6. На расстоянии 3,0м от молниеприемника на глубину промерзания установить уголки 50х50 в количестве 2-х штук, и соединить их между молниеприемником стальной полосой 40х4.
7. Сопротивление заземляющего контура должно быть не более 30 Ом.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, СН РК 4.04-107-2013, СП РК 2.04-103-2013 и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Жапбас А.К.

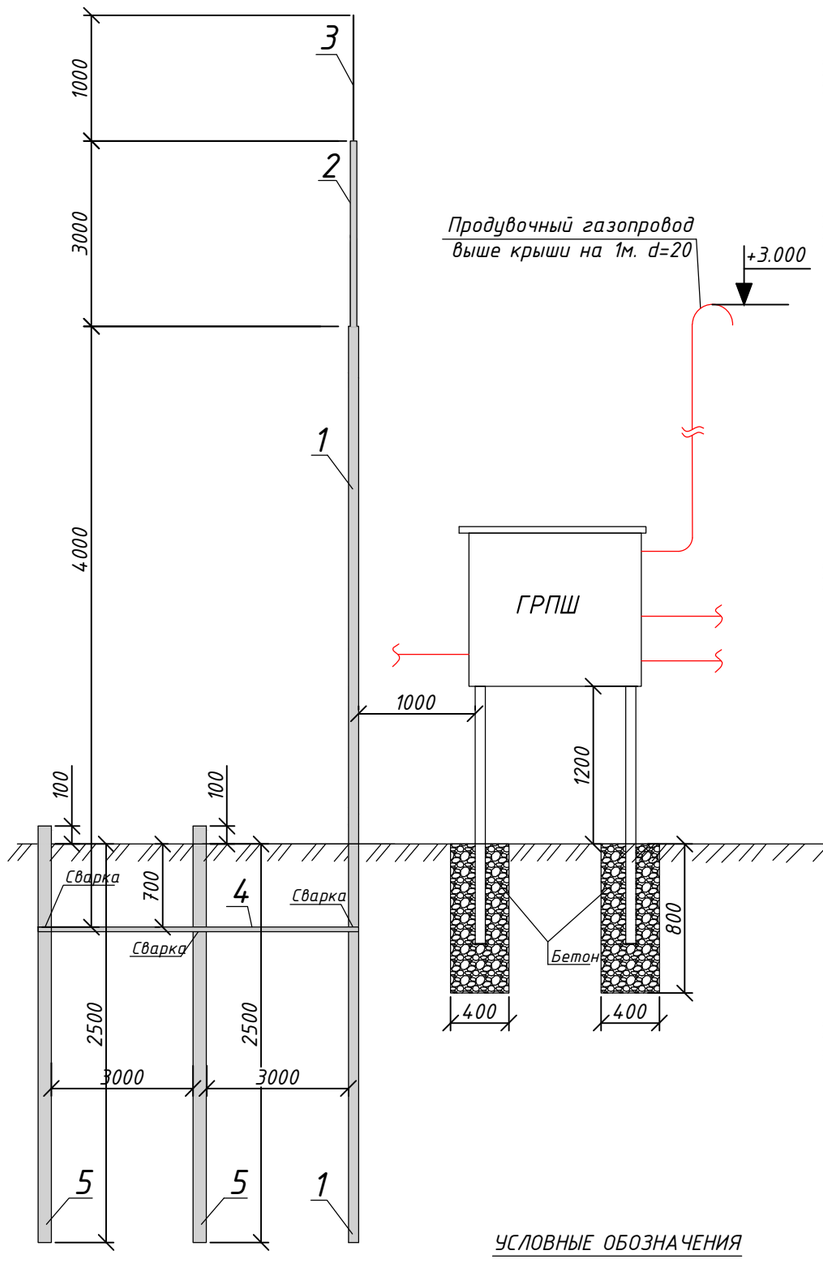
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	104-20/09/2021-ГСН.М3			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство газоснабжение (уч. НПС) в с.Елтай» Индерского района Атырауской области			
						Молниезащита и контур заземления ГРПШ-13-2Н-У1	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	2
ГИП		Жапбас А.К.				Общие данные	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		
Н.контр.		Ширяева Л.Н.							
Выполнил		Иманов А.К.							

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

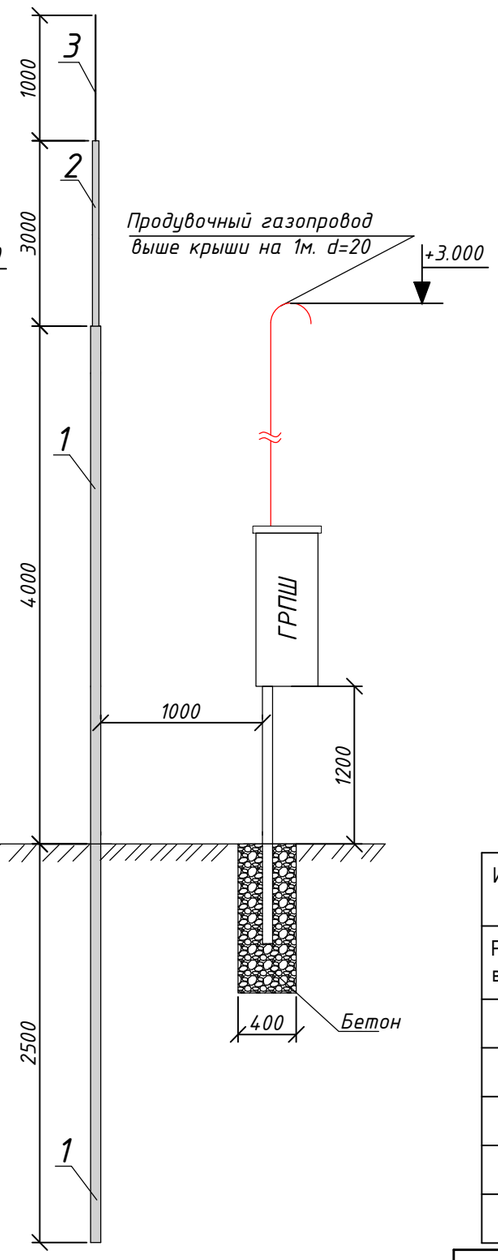
Копировал: Формат: А3

Молниезащита и контур заземления ГРПШ
М1:50

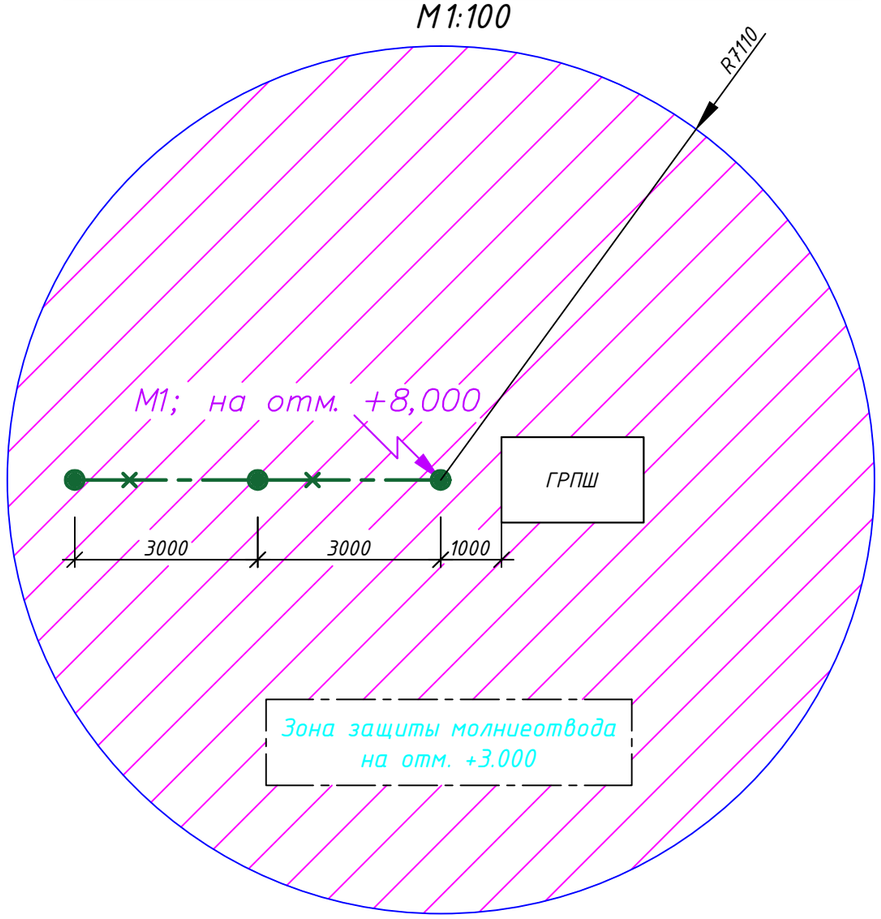
вид спереди



вид сбоку



План молниезащиты и контура заземления ГРПШ
М1:100



Расчет зоны защиты молниеотвода М1

Исходные данные	Тип зоны: Б	Категория молниезащиты: II	Молниеотвод М1 h=8,0м
Расчетная величина	Формула	Числовое значение	Результат
h			8,0
h_o	0,92xh	0,92X8,0	7,36
r_o	1.5xh	1,5X8,0	12,0
h1=3,0м			
r	1.5(h-h1/0,92)	1.5(8,0-3,0/0,92)	7,1087

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Горизонтальный заземлитель наружный (Сталь полосовая 40Х4)	
	Вертикальный заземлитель (Сталь горячекатаная круглая Ф16мм L=3000мм)	
	Зона защиты молниеотвода	
М1; на отм. +8,000	Отдельностоящий молниеприемник с указанием высоты установки	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Жапбас А.К.			
Н.контр.		Ширяева Л.Н.			
Выполнил		Иманов А.К.			

104-20/09/2021-ГСН.МЗ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство газоснабжение (уч. НПС) в с.Елтай» Индерского района Атырауской области

Молниезащита и контур заземления ГРПШ-13-2Н-У1

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Молниезащита и контур заземления ГРПШ

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

Копировал: Формат: А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Молниезащита и заземление							
1	Труба стальная d57х3,5мм. водогазопроводная сварная	ГОСТ 3262-75	241-101-0407	МЕТАЛИНВЕСТ	п.м.	6,5		
2	Труба стальная d32х3,2мм. водогазопроводная сварная	ГОСТ-3262-75	241-101-0404	МЕТАЛИНВЕСТ	п.м.	3,0		
3	Сталь круглая d16мм.	ГОСТ 535-2005	214-206-0202-0006	МЕТАЛИНВЕСТ	п.м.	1,0		
4	Сталь полосовая 40х4	ГОСТ 535-2005	214-208-0102-0038	МЕТАЛИНВЕСТ	п.м.	6,0		
5	Уголок стальной 50х50х5мм. L=2,5м	ГОСТ 535-2005	214-201-0102-0010	МЕТАЛИНВЕСТ	шт	2		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Бурумбаев			
Н.контр.		Ширяева Л.Н			
Выполнил		Иманов А.К.			

104-20/09/2021-ГСН.МЗ.СО

«Разработка проектно-сметной документации на строительство газоснабжение (уч. НПС) в с.Елтай» Индерского района Атырауской области

Молниезащита и контур заземления ГРПШ-13-2Н-У1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Копировал:

Формат: А3