ТОО «SDS Engineering» ЖШС
ГСЛ №21022090

Қазақстан Республикасы
030700, Қандыағаш қаласы
"Жастық" ш.а., 1-102
тел.: 8(747) 468-13-73
email: sds04eng@gmail.com

Республика Казахстан
030700, город Кандыагаш
мкр. "Жастык", 1-102
тел.: 8(747) 468-13-73
email: sds04eng@gmail.com

1-102, m/d "Zhastyk"
Kandyagash city
030700 Republic of Kazakhstan
phone: 8(747) 468-13-73
email: sds04eng@gmail.com

Заказчик: ГККП "Городской дом культуры г.Жем"
Заказ: 31-13-08-2024-ГСН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт сельского клуба
по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район,
с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»

Наружное газоснабжение

Директор *Калимжан А.Г.*

Главный инженер проекта *Сагинова А.Е.*

г.Актобе
2024 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект разработан на основании технических условий N65 от 27.09.2024 выданных ТОО Компания Техногаз.

Точка врезки существующий надземный стальной газопровод низкого давления ф159 мм.

Врезка в действующий газопровод с помощью сварки по ГОСТ 16037-80 диаметром ф159 / ф57мм.

Проектом предусмотрена наружная прокладка надземного газопровода низкого давления от точки врезки до Блочно-модульной котельной. На врезки предусмотрен отключающее устройство – Кран надземный КШ-50.

Надземный стальной газопровод низкого давления давлением 0,30 МПа в течении 1 часа.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения", а также "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Наружный газопровод низкого давления запроектирован надземным способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88 по опорам.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения", а также "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Весь надземный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, эмали желтого цвета, предназначенных для наружных работ.

Рабочий проект выполнен в соответствии с МСН 4.03-01-2003, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 и другими действующими нормативными документами.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГСВ	Внутреннее газооборудование.	
ГСН	Наружный газопровод	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	ГСН-1
2.	План газопровода низкого давления.	ГСН-2
3.	Гидравлический расчет газа	ГСН-3
4.	Устройство опор подвижных №1.	ГСН-4

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
МСН 4.03-01-2003	Газораспределительные системы	
МСП 4.03-103-2005	Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
СП РК 4.03-101-2013	Газораспределительные системы	
	Прилагаемые документы	
31-13-08-2024-ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ТУ	Технические условие на проектирование и подключение к газораспределительным сетям	№65

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта (ГИП) *Сагинова А.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Сагинова А.			
Разработал		Мусаев Е			

31-13-08-2024-ГСН

«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»

Наружный газопровод	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Общие данные	ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090		

Согласовано

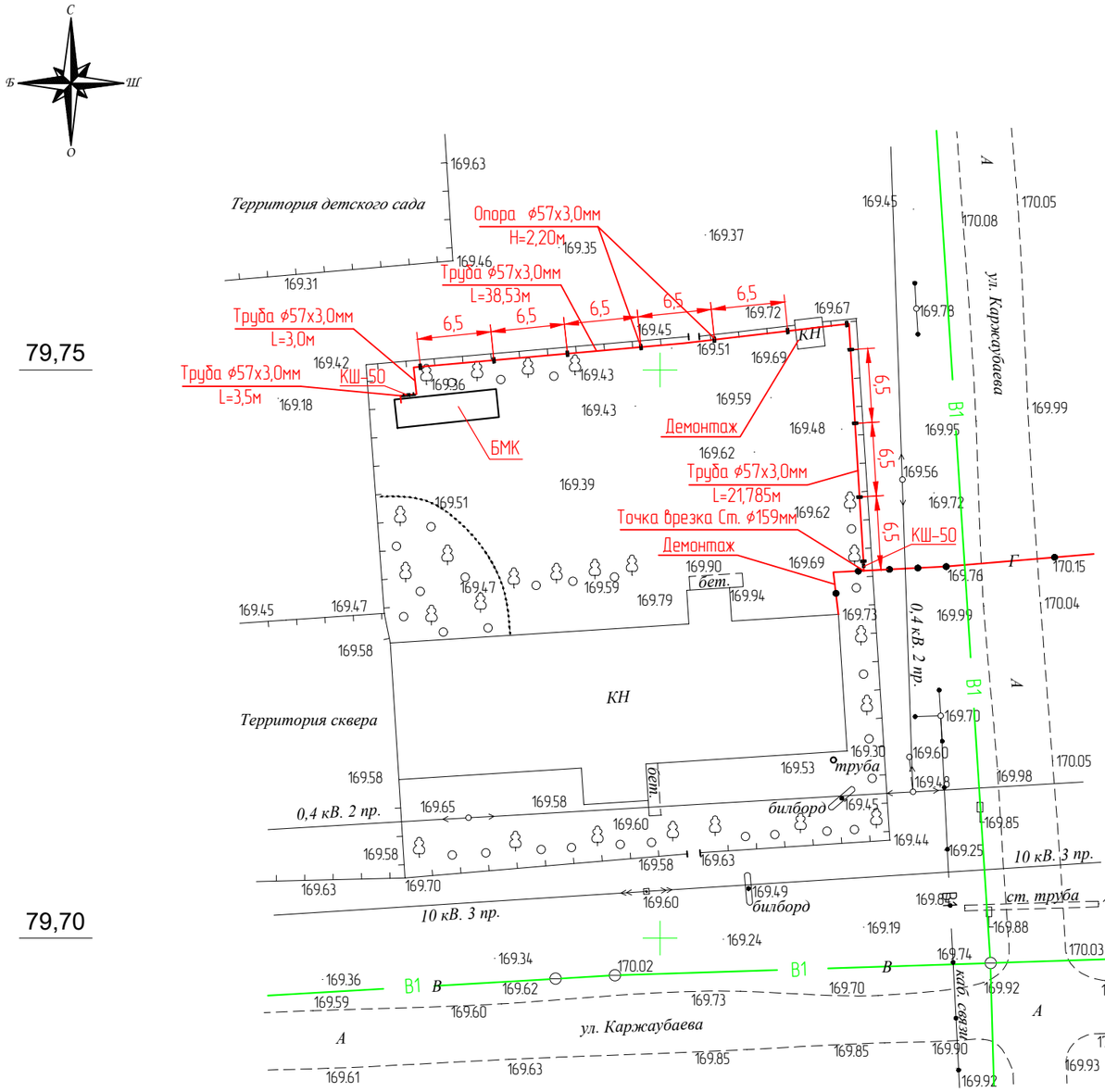
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План газопровода низкого давления М1:500



79,75

79,75

79,70

79,70

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	31-13-08-2024-ГСН			
						«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»			
Проверил		Сагинова А.				Наружный газопровод	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Разработал		Мусаев Е				План газопровода низкого давления М1:500	ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090		

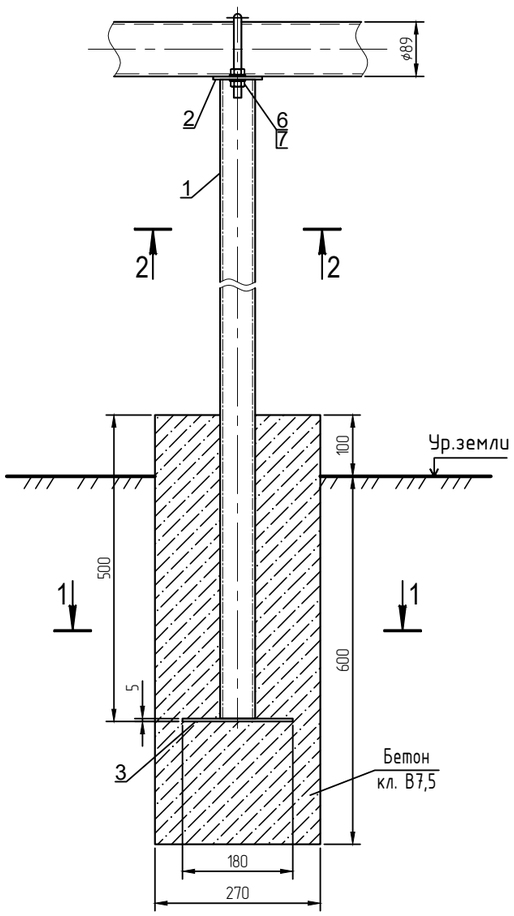
Гидравлический расчет газа низкого давления

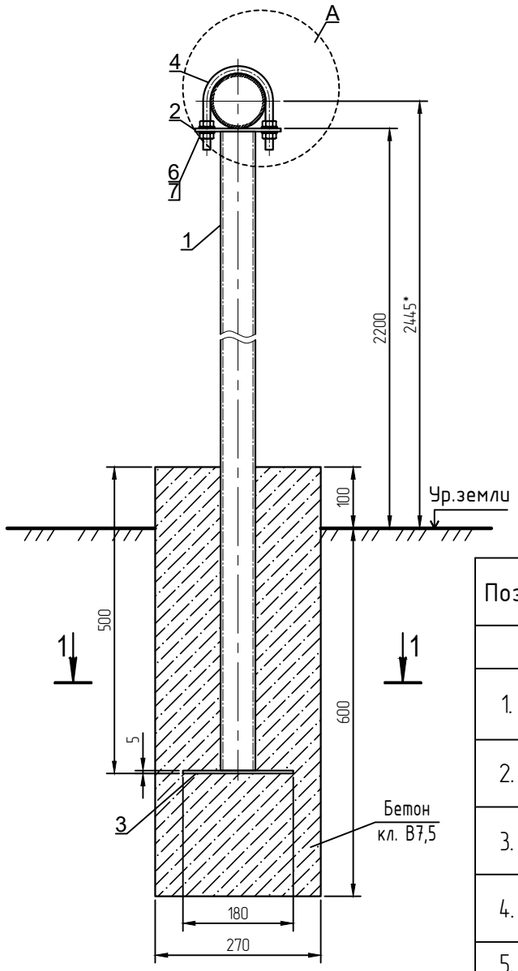
ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,717	**кг/куб.м.**		Ризб в точке врезке,Па		2000			
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	**кв.м./с**							
Температура газа			t=	5	**С**		Избыточ. давление		$P_н - P_к$			Re*n/d<23
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. Р1 (Па)	Нач.дав. Р2 (Па)	Перепад на участке, Па	Скорость газа, м/с		Re*n/d
1	1-2	66,815	73,497	0,01	48,8	5,1	2000,00	1338,19	661,8053	6,64		45,81

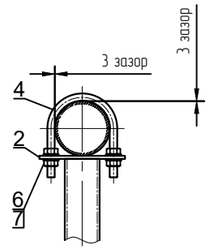
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	31-13-08-2024-ГСН		
						«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»		
						Наружный газопровод	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
Проверил		Сагинова А.						
Разработал		Мусаев Е				Гидравлический расчет газа	ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090	

УСТРОЙСТВО ОПОР ПОДВИЖНЫХ №1

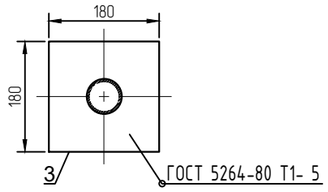




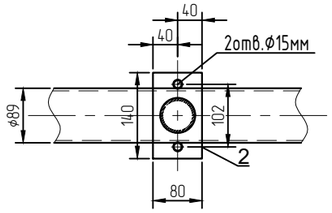
A
M 1:10



1 - 1
M 1:10



2 - 2
M 1:10



Поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес ед., кг.	Материал	Примеч.
		Стандартные изделия				
1.		Стойка опоры	1	10,4	Труба 57х3,0 ГОСТ 10701-91 / В-10, ГОСТ1050-88	L=2600 мм
2.		Пластина опорная 80х140х5 мм	1	0,43	Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74* / С245 ГОСТ27772-88*	
3.		Пластина опорная 180х180х5 мм	1	1,23	Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74* / С245 ГОСТ27772-88*	
4.		Хомут	1	0,00	Круг 12.5-В ГОСТ2590-88 / Ст.3пс1-1 ГОСТ535-88*	L=480 мм
5.		Прочие изделия		0,00		
6.		Гайка	4	0,00	Гайка М12.4 ГОСТ5915-70*	
7.		Шайба	4	0,00	Шайба 12.02 ГОСТ11371-78*	
		Бетон кл. В7,5	1	0,00	ГОСТ 26663-91*	V=0,051 м3

Примечание

1. Произвести окраску в 2 слоя, общей толщиной не менее 5 мм.
2. Перед началом сварочных работ произвести очистку свариваемых поверхностей механическим.
3. Степень очистки поверхности конструкций – 3 по ГОСТ 9.402-80
4. Конструкция сварная, при ручной сварке применять сертифицированные электроды Э-42. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
5. Неуказанные катеты сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Размеры указанные на чертеже со знаком (*) уточнить по месту.
7. Металлоконструкции покрыть 2 слоями эмали ХВ-16 по ТУ 51-164-83 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ТУ 51-33-019-80.
   Качество покрытия – V по ГОСТ 9.032-74.
   Степень очистки поверхности конструкций – 3 по ГОСТ 9.402-80.
8. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии со СНиП РК 5.04-18-2002. "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."
9. Изготовить Ду 57-1 шт.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Сагинова А.			
Разработал		Мусаев Е			

31-13-08-2024-ГСН

«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Наружный газопровод

Устройство опор подвижных №1.

ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Надземный газопровод низкого давления							
1	Труба стальная ф57х3,0мм (надземный)	ГОСТ 10704-91			п.м.	66,815	-	
2	Кран шаровый сварной ду50	КШ-80 TEMPER			шт.	2	20,0	
3	Отвод 90° ф57х3,0	ГОСТ 10704-91			шт.	7	0,60	
4	Опора ф57х3,0мм Н=2,20м	ГОСТ 10704-91			шт.	11	-	
5	Окраска газопро-да масляной краской за 2 раза				кг	4.751	-	
6	Окраска опоры масляной краской за 2 раза				кг	2.64	-	
	Демонажные работы							
1	Дымоход ДУ100 Н=8,0м							
2	Труба стальная ф57х3,0мм (надземный)				п.м.	10,0	-	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Сагинова А.			
Разработал		Мусаев Е			

31-13-08-2024-ГСН.СО

«Капитальный ремонт сельского клуба по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, с.Жагабулак, ул.Нурахмет Каржаубаев, уч.6»

Наружный газопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "SDS Engineering" ГСЛ №21022090

Формат А3