Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 001-20

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция центрального стадиона в п.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

г. Уральск 2020

Государственная лицензия № 16002237
от 8 февраля 2016г.

WESTKAROS

Заказ: 001-20

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция центрального стадиона в п.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

Том 2. Альбом 4

Наружные подводящие и внтрутреплощадочные сети

1: Наружный водопровод и канализация
2: Электроснабжение. Электроосвещение наружное
3: Газоснабжение
4: Теплосеть

Директор ТОО "WESTKAROS" Абилев Е.К.

Главный инженер проекта Кдрашев Н.Е.

г. Уральск 2020

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ГСН

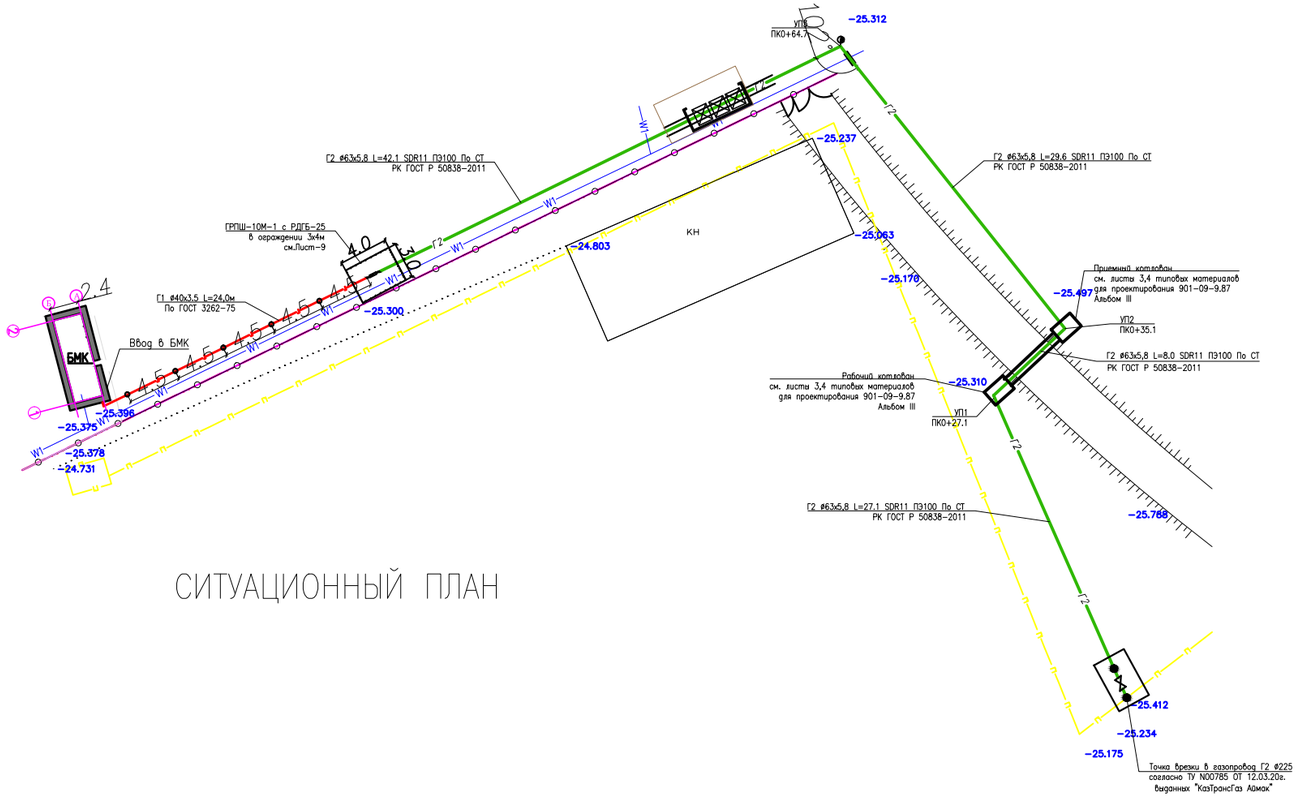
ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	ПЛАН НАРУЖНОГО ГАЗОПРОВОДА М 1:200. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	
4	ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА	
5	ДЕТАЛЬ ВВОДА ГАЗОПРОВОДА В ЗЕМЛЮ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
6	ДЕТАЛЬ ВЫХОДА ГАЗОПРОВОДА ИЗ ЗЕМЛИ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
7	ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК	
8	ОСНОВАНИЕ ПОД КОВЕР	
9	МОЛНИЕОТВОД	
10	ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГРПШ	
11	ОГРАЖДЕНИЕ ГРПШ 4Х3	
12	ОГРАЖДЕНИЕ 1Х1,5	
13	КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА ⌀20–200 НА ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕЙ ОПОРЕ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СП РК 4.03–01–2013	ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	
МСН 4.03–01–2003	ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	
МСП 4.03–103–2005	ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ ГАЗОПРОВОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
001–20–ГСН.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	2 ЛИСТА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Г2 — СУЩЕСТВУЮЩИЙ НАДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ
- Г2 — ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ
- Г1 — ПРОЕКТИРУЕМЫЙ НАДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ



СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО–ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА КДРАШЕВ

СОГЛАСОВАНО
СЕКТОР ГП СУЛТАНАЛИЕВА
СЕКТОР ГСВ САГИДОЛЛАКЫЗЫ

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001–20–ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	13

Общие данные (начало)

WESTKAROS

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ "РЕКОНСТРУКЦИЯ СТАДИОНА ПО АДРЕСУ: АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, КУРМАНГАЗИНСКИЙ Р-Н, С.КУРМАНГАЗЫ" ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ:

- ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ;
- ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИИ НА ГАЗОСНАБЖЕНИЕ №00785 ОТ 12.03.2020Г, ВЫДАННЫХ АО"КАЗТРАНСГАЗАЙМАК";
- СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

РАСХОД ГАЗА НА ОТОПЛЕНИЕ ЗДАНИЯ – 27М3/ЧАС

ТОЧКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ – СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД ø225 СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИИ. ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД ЗАПРОЕКТИРОВАН НА ГЛУБИНЕ 1.0 М НИЖЕ УРОВНЯ ЗЕМЛИ. В ТОЧКЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВКА ОТКЛЮЧАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ КРАНА ø50 30С41НЖ.

ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД ЗАПРОЕКТИРОВАН ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ ПЭ 100 SDR11 ø63Х5,8 ПО СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. ДЛЯ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ГАЗОПРОВОДОВ СВАРНЫЕ СТЫКОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ПРОХОДИТЬ 100 %-НЫЙ КОНТРОЛЬ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ. ПРОТЯЖЕННОСТЬ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА СОСТАВЛЯЕТ 106.8М. ДЛЯ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ДОЛЖНЫ ПРИМЕНЯТЬСЯ ТРУБЫ С КОЭФФИЦИЕНТОМ ЗАПАСА ПРОЧНОСТИ НЕ МЕНЕЕ 2,8.

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ – 0,3МПа, НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ – 3кПа.

В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЕДУСМОТРЕН ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ ШКАФНОЙ ГРПШ-10М-1 С РЕГУЛЯТОРОМ РДГБ-25, ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРИ Рвх=0,3МПа – 35м3/час. Рмах.вх=0,6МПа, Рвых=1,5-3кПа.

НАДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД ОТ ГРПШ ДО КОТЕЛЬНОЙ ПРЕДУСМОТРЕН ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ ТРУБ ø40Х3,5 ПО ГОСТ 3262-75 (ПО СТЕНЕ ЗДАНИИ НА КРОНШТЕЙНАХ). ПРОТЯЖЕННОСТЬ НАДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА СОСТАВЛЯЕТ 24.0М.

ДЛЯ СВАРКИ ГАЗОПРОВОДА ПРИМЕНЯТЬ ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75. ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ТРУБЫ СОЕДИНЯЮТ МЕЖДУ СОБОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ ДЕТАЛЯМИ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯМИ.

ПРОЕКТ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СН РК 4.03-01-2011Г "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ".

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СТАЛЬНЫЕ И ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ТРУБЫ И ГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ И РАЗРЕШЕНИЕ НА ПРИМЕНЕНИЕ.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ГАЗОПРОВОД ПОДЛЕЖИТ ИСПЫТАНИЮ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ВОЗДУХОМ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СН РК 4.03-01-2011:

НАДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД ЗАЩИТИТЬ ОТ АТМОСФЕРНОЙ КОРРОЗИИ ПУТЕМ ПОКРЫТИЯ ТРУБОПРОВОДА ДВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ-115,ПО ГРУНТОВКЕ ФЛ-03К, ЖЕЛТЫМ ЦВЕТОМ.

ПЕРЕД ПОКРАСКОЙ ГАЗОПРОВОД ПРОХОДИТ ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ СОГЛАСНО СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ О ВЛИЯНИИ ПОДОБНЫХ ПРОЕКТОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ БЛИЗЛЕЖАЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИСКЛЮЧЕН, КРОМЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. МИНИМАЛЬНОЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ГАЗОПРОВОДА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДОСТИГАЕТСЯ:

* РАЦИОНАЛЬНЫМ ВЫБОРОМ ТРАССЫ, ПРИ КОТОРОЙ К МИНИМУМУ СВЕДЕНО ПРОХОЖДЕНИЕ ЕГО ПО ОЗЕЛЕНЕННЫМ УЧАСТКАМ.
*ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ ГАЗОПРОВОДА.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОПРОВОДОВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ: СН РК 4.03-01-2011, " ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" И СНИП РК "ОХРАНА ТРУДА И ТБ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ"

ПРИ ВРЕЗКЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ГАЗОПРОВОДА В ДЕЙСТВУЮЩУЮ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНУЮ СЕТЬ СОБЛЮДАТЬ УКАЗАНИЯ П. 5.1.6 СН РК 4.03-01-2011.

ВРЕЗКУ ГАЗОПРОВОДА ПРОИЗВОДИТЬ БЕЗ СБРОСА ГАЗА (БЕЗ ВЫРЕЗКИ КАТУШЕК И ВРЕЗКИ ТРОЙНИКОВ, С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ – С ЦЕЛЬЮ МИНИМИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ПРИРОДНОГО ГАЗА В АТМОСФЕРУ, А ТАКЖЕ МИНИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ НА ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО ПУСКУ ГАЗА К ПОТРЕБИТЕЛЯМ ГАЗА.

ПЕРЕД УКЛАДКОЙ ТРУБЫ ПОДВЕРГАЮТСЯ ТЩАТЕЛЬНОМУ ОСМОТРУ С ЦЕЛЬЮ ОБНАРУЖЕНИЯ ТРЕЩИН, НАДРЕЗОВ, РИСОК И ДРУГИХ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ. НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СБРАСЫВАНИЕ ПЛЕТИ НА ДНО ТРАНШЕИ ИЛИ ЕЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВОЛОКОМ ПО ДНУ ТРАНШЕИ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИИ. ОТКРЫТЫЕ С ТОРЦОВ ПЛЕТИ ГАЗОПРОВОДОВ ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЗАКРЫВАТЬ ИНВЕНТАРНЫМИ ЗАГЛУШКАМИ. ПЕРЕД УКЛАДКОЙ ГАЗОПРОВОДОВ В ТРАНШЕЮ ДОЛЖНА БЫТЬ ТОЧНО ВЫВЕРЕНА ПОСТЕЛЬ, НА КОТОРУЮ УКЛАДЫВАЕТСЯ ТРУБОПРОВОД. ПОСТЕЛЬ ДОЛЖНА СТРОГО СООТВЕТСТВОВАТЬ ОТМЕТКАМ ПРОЕКТА. ВСЯКИЕ ПЕРЕКОПЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДСЫПАНЫ ПЕСКОМ И В ЛЕТНИХ УСЛОВИЯХ ПРОЛИТЫ ВОДОЙ И ТЩАТЕЛЬНО УПЛОТНЕНЫ.

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ТРАНШЕЮ РЯДОМ С П/Э ТРУБОЙ ПРОКЛАДЫВАЮТ МЕДНЫЙ ПРОВОД 3ММ, С ВЫВОДОМ КОНЦОВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ. ТАКЖЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ КЛЕМНАЯ ПАНЕЛЬ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ПОДАЧИ СИГНАЛА ПОИСКА

ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ТРУБЫ В СООТВЕТСТВИИ С МСП 4.03-103-2005 П.5.5 СОЕДИНЯЮТ МЕЖДУ СОБОЙ ДЕТАЛЯМИ С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯМИ. ДЛЯ СВАРКИ ТРУБ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ ДЕТАЛЯМИ С ЗАКЛАДНЫМИ НАГРЕВАТЕЛЯМИ ПРИМЕНЯЮТ СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ, РАБОТАЮЩИЕ ОТ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НАПРЯЖЕНИЕМ 230 В (190-270В) ОТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ИЛИ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ДОПУСКНЫХ СТЫКОВ И СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИИ ОТБИРАЮТ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СВАРЩИКОВ ПРОШЕДШИЕ ПРОВЕРКУ

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НАРУЖНЫЙ ГАЗОПРОВОД ПОДВЕРГАЕТСЯ ИСПЫТАНИЮ НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ. ПЕРЕД ИСПЫТАНИЕМ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВЕСТИ ПРОДУВКУ ТРУБОПРОВОДА С ЦЕЛЬЮ ОЧИСТКИ ВНУТРЕННЕЙ ПОЛОСТИ. ИСПЫТАНИЕ ГАЗОПРОВОДА ПРОИЗВОДИТСЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ СПОСОБОМ.

НОРМЫ ИСПЫТАНИЯ ГАЗОПРОВОДА:

ГАЗОПРОВОДЫ ДАВЛЕНИЯ СВ. 0,005 ДО 0,3 ВКЛЮЧ. НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОГЛАСНО ТАБЛ.17 МСН 4.03-01-2003Г., СОСТАВЛЯЕТ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ 0,6 МПА (6,0 КГ/СМ2), С ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ ИСПЫТАНИЯ 24 ЧАСА

НОРМЫ ИСПЫТАНИЯ НАДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ 0,3МПА (3КГ/СМ^2) ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ 1 ЧАС, НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ 0,1МПА (1КГ/СМ^2), ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,5 ЧАСА.

ИСПЫТАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ИХ МОНТАЖА В ТРАНШЕЕ И ПРИСЫПКИ ВЫШЕ ВЕРХНЕЙ ОБРАЗУЮЩЕЙ ТРУБЫ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ НА 0,2 М ИЛИ ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ЗАСЫПКИ ТРАНШЕИ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ЗА ПЕРИОД ИСПЫТАНИЯ ДАВЛЕНИЕ В ГАЗОПРОВОДЕ НЕ МЕНЯЕТСЯ, ТО ЕСТЬ НЕТ ВИДИМОГО ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ПО МАНОМЕТРУ КЛАССА ТОЧНОСТИ 0,6, А ПО МАНОМЕТРАМ КЛАССА ТОЧНОСТИ 0,15 И 0,4, А ТАКЖЕ ПО ЖИДКОСТНОМУ МАНОМЕТРУ ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ФИКСИРУЕТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ОДНОГО ДЕЛЕНИЯ ШКАЛЫ.

ПО ЗАВЕРШЕНИИ ИСПЫТАНИЙ ГАЗОПРОВОДА ДАВЛЕНИЕ СЛЕДУЕТ СНИЗИТЬ ДО АТМОСФЕРНОГО, УСТАНОВИТЬ АВТОМАТИКУ, АРМАТУРУ, ОБОРУДОВАНИЕ, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ВЫДЕРЖАТЬ ГАЗОПРОВОД В ТЕЧЕНИЕ 10 МИН ПОД РАБОЧИМ ДАВЛЕНИЕМ. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ РАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ МЫЛЬНОЙ ЭМУЛЬСИЕЙ.

ДЕФЕКТЫ, ОБНАРУЖЕННЫЕ В ПРОЦЕССЕ ИСПЫТАНИЙ ГАЗОПРОВОДОВ, СЛЕДУЕТ УСТРАНЯТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ГАЗОПРОВОДЕ ДО АТМОСФЕРНОГО.

СОГЛАСОВАНО

СЕКТОР ГП	СУЛТАНАЛИЕВА	
СЕКТОР ГСВ	САГИДОЛЛАКЫЗЫ	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

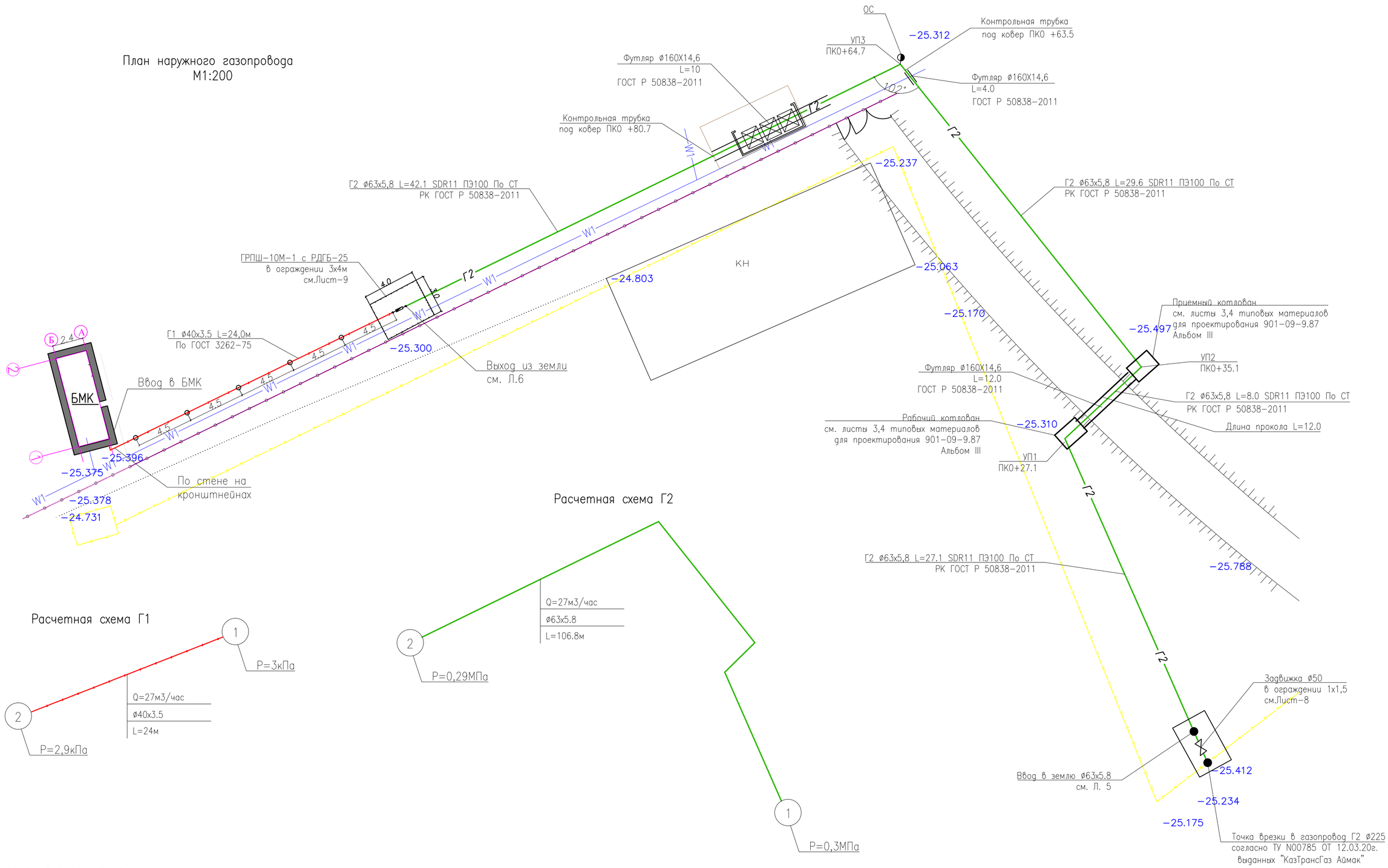
Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	

Общие данные (окончание)

WESTKAROS

План наружного газопровода
М1:200



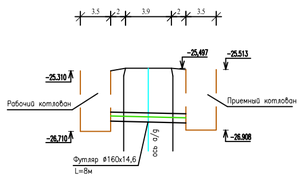
Расчетная схема Г2

Расчетная схема Г1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- W1 — ПРОЕКТИРУЕМАЯ ПОДЗЕМНАЯ ЛИНИЯ ВЛ−0,4 кВ
- Г2 — СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ
- Г2 — ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ
- Г1 — ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Профиль перехода через автомобильную дорогу 1−1
Мверт. 1:100, Мгор. 1:500



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Саеидоллакизы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н			
ГИП		Кдрашев Н			

001−20−ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РПП	3	

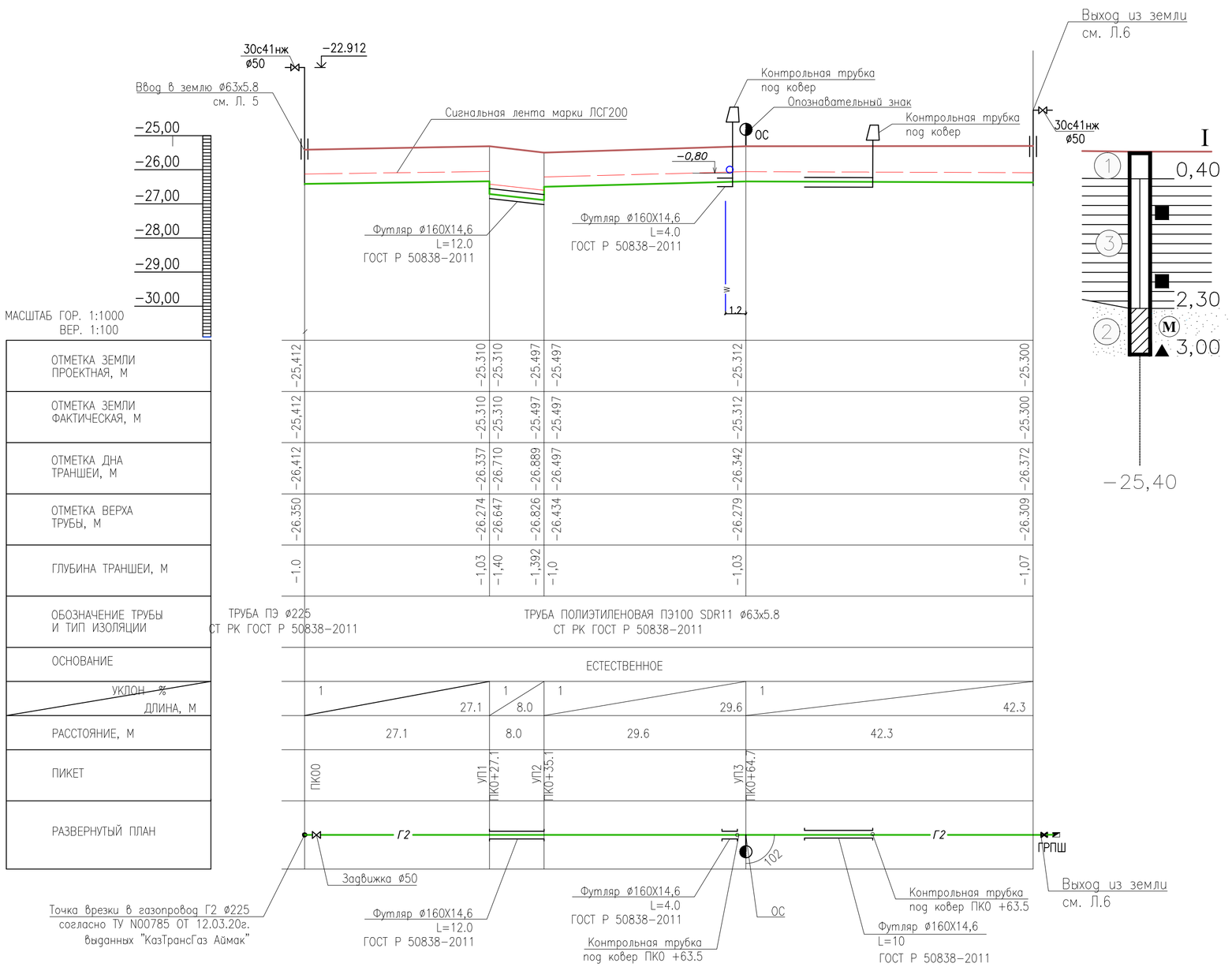
План наружного газопровода
М1:200
Расчетная схема

WESTKAROS

Формат А2

ИНВ. N° ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N°
XXXXXXX		

Продольный профиль газопровода Г2

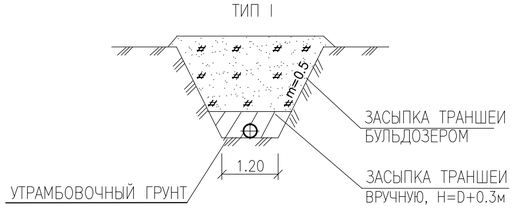


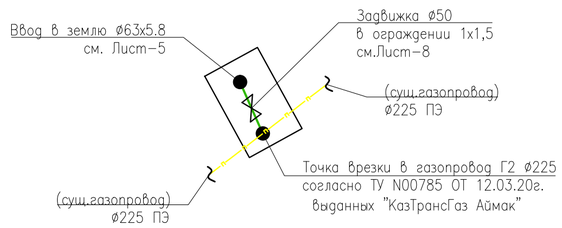
УЗЕЛ ВРЕЗКИ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ
2. ПЕСОК МЕЛКИЙ, ОДНОРОДНЫЙ КОРИЧНЕВЫЙ, МЕСТАМИ ТЕМНО-СЕРЫЙ, ЗЕЛЕНОВАТО-СЕРЫЙ, ВЛАЖНЫЙ, С ПЯТНАМИ ОЖЕЛЕЗНЕНИЙ, С ПРОСЛОЙКАМИ СУГЛИНКА
3. ГЛИНА ТУГОПЛАСТИЧНАЯ, ЛЕГКАЯ ПЕСЧАНИСТАЯ, СЛАБОНАБУХАЮЩАЯ, НЕПРОСАДОЧНАЯ, ЗЕЛЕНОВАТО-СЕРАЯ, С ПЯТНАМИ ОЖЕЛЕЗНЕНИЙ, С ПРОСЛОЙКАМИ ПЕСКА И СУГЛИНКА

СЕЧЕНИЕ ТРАНШЕИ
ТИП I





ПРИМЕЧАНИЯ

1. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА – 0,003 МПа
2. ПРОИЗВЕСТИ ОКРАСКУ НАДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА ПРОТИВОКОРОЗИЙНЫМ ЛАКОКРАСОЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ ПФ-15 ПО ГРУНТОВКЕ ЗА 2 РАЗА ЖЕЛТЫМ ЦВЕТОМ

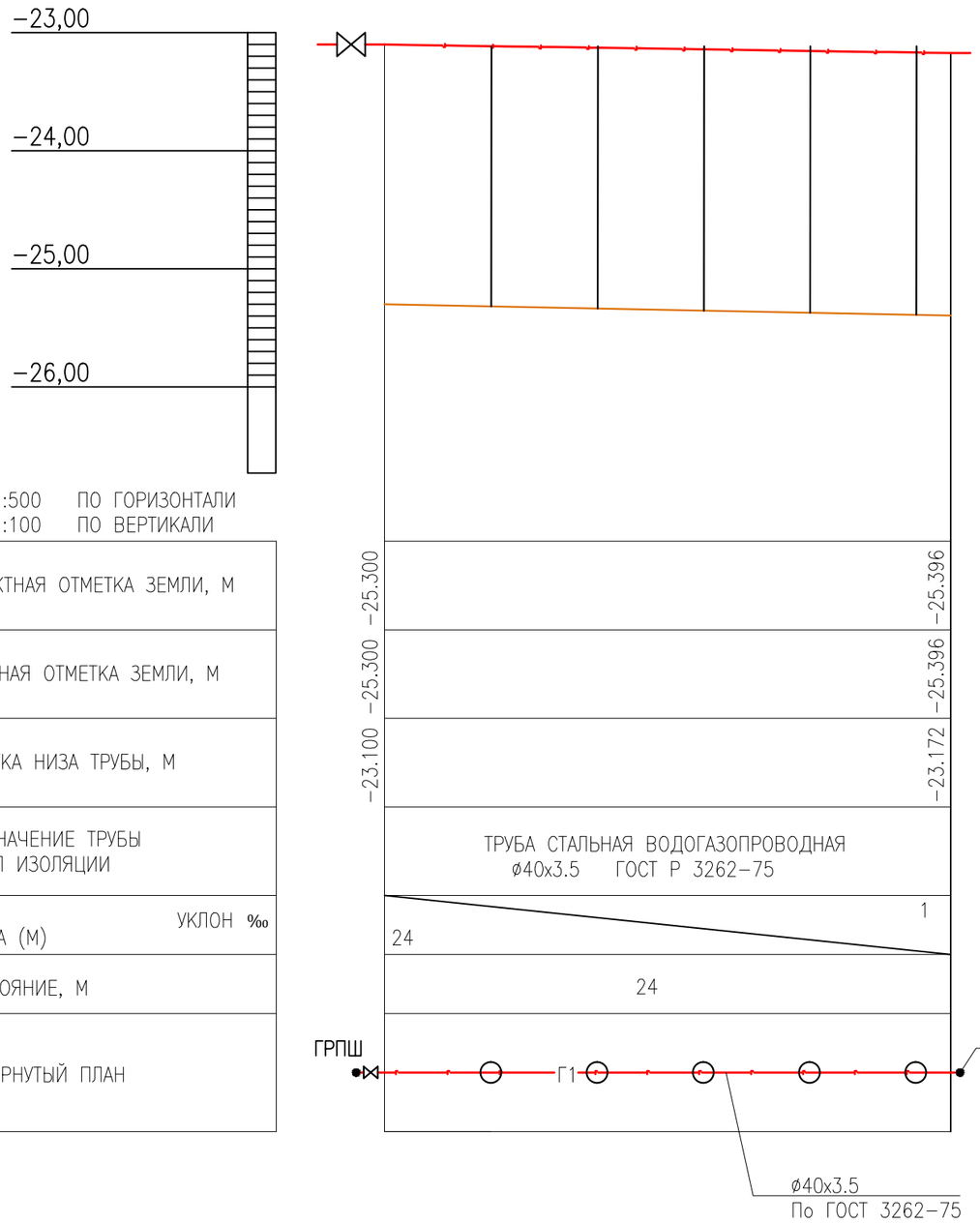
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	001-20-ГСН		
						Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области		
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы				Административное здание с трибунами	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н					РП	4	
Н. КОНТР.		Кдрашев Н							
ГИП		Кдрашев Н				Продольный профиль газопровода Г2	WESTKAROS		

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX

Продольный профиль газопровода Г1



ИНВ. N° ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N°

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001−20−ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

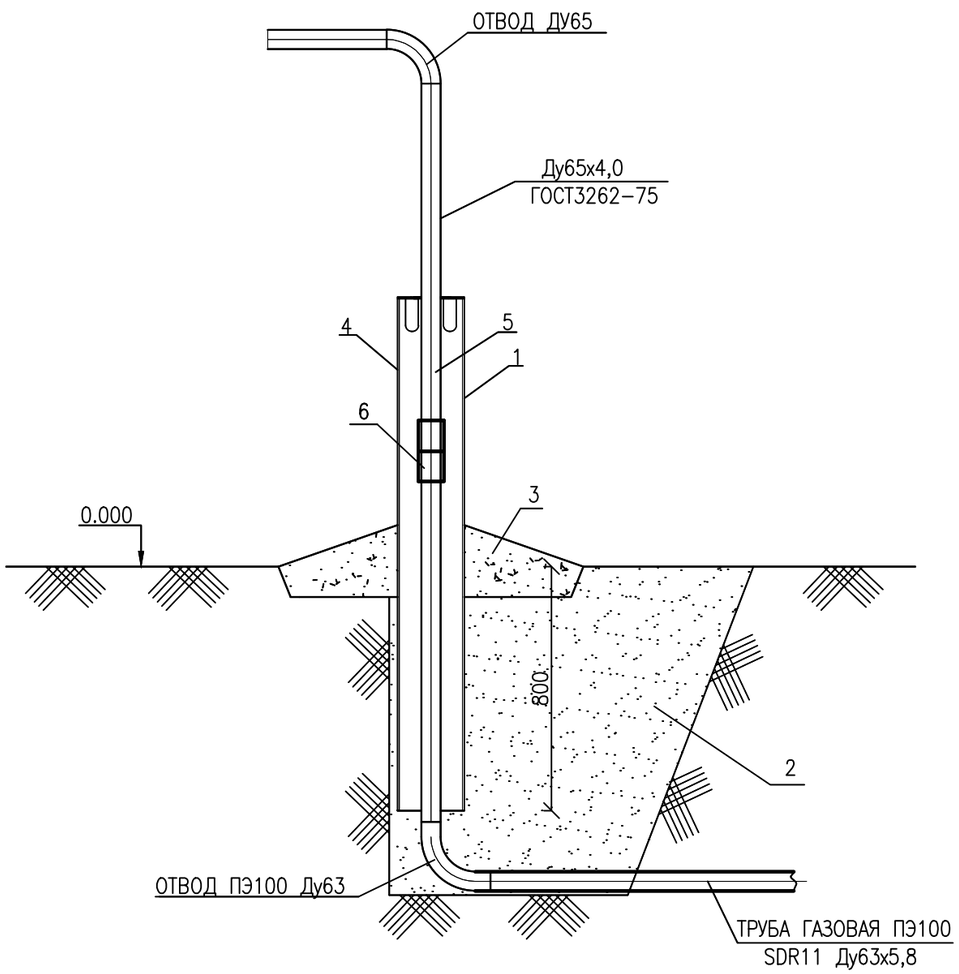
Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	

Продольный профиль газопровода Г1

WESTKAROS

ДЕТАЛЬ ВХОДА ГАЗОПРОВОДА В ЗЕМЛЮ М1:20



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД.КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 10704-91	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ			
	В-10 ГОСТ 10705-80	ø159х4,0 L=1,655м (ФУТЛЯР)	1	17,15	ШТ
2	ГОСТ 15836-79	ПЕСОК КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ	1		м3
3	ГОСТ 483-75	ОТМОСТКА БЕТОН В15	0,015		м3
4		ИЗОЛЯЦИЯ ФУТЛЯРА	0.83		м2
5	ГОСТ 3262-75	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВ-НЫЕ			
		ø65х4,0 L=2,0м	1	4,48	ШТ
6	СТ РК 2939-2016	ПЕРЕХОД ПОЛИЭТИЛЕН-СТАЛЬ	1		ШТ
		НЕРАЗЬЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ø65/63			

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

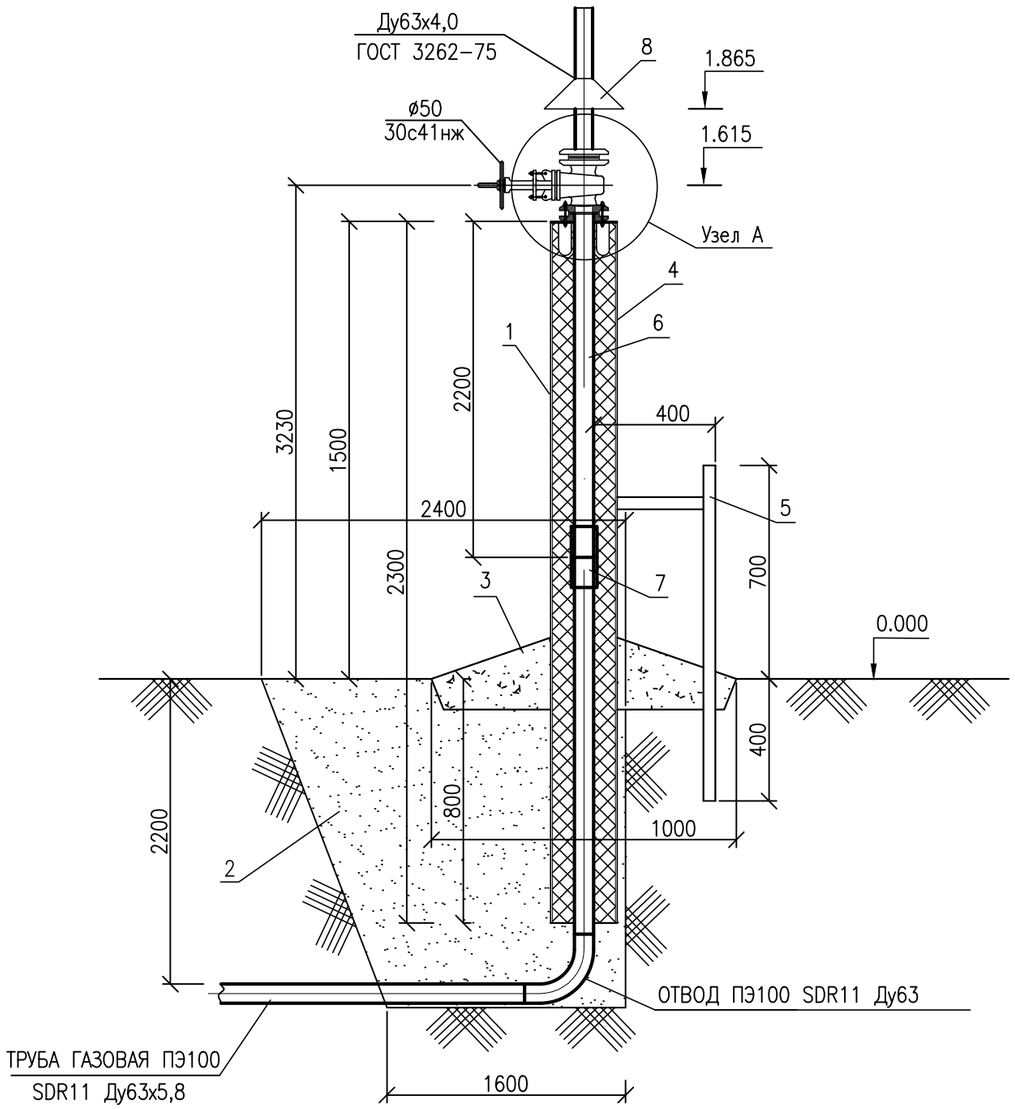
Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	

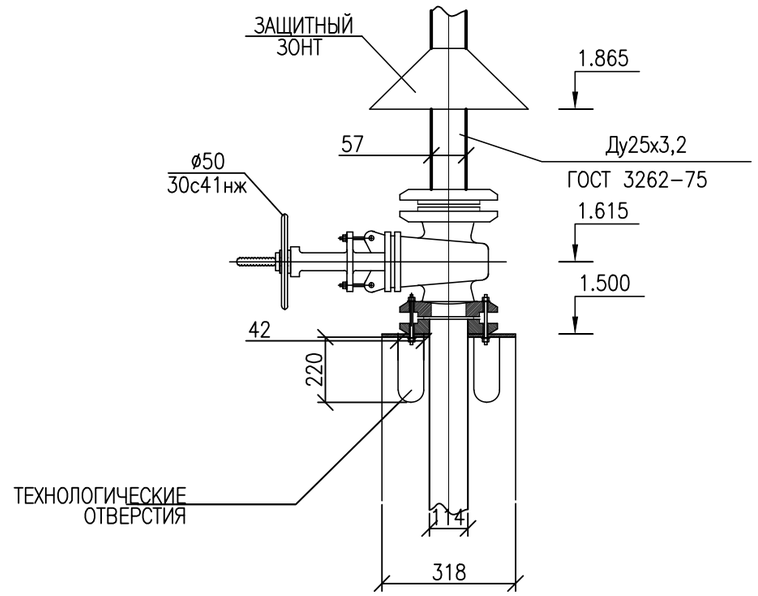
Деталь ввода газопровода в землю. Спецификация

WESTKAROS

ДЕТАЛЬ ВЫХОДА ГАЗОПРОВОДА ИЗ ЗЕМЛИ М1:20



УЗЕЛ А М1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД.КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 10704-91	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ			
	В-10 ГОСТ 10705-80	Ду159х3,5 L=2,3м (ФУТЛЯР)	1	17,15	ШТ
2	ГОСТ 15836-79	ПЕСОК КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ	1		м3
3	ГОСТ 483-75	ОТМОСТКА БЕТОН В15	0,015		м3
4		ИЗОЛЯЦИЯ ФУТЛЯРА	0,83		м2
5		ШВЕЛЛЕР [16	1,5	21,7	м
6	ГОСТ 3262-75	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ВОДОГАЗОПРОВ-ЫЕ			
		Ду65х4,0 L=3.5м	1	1,39	ШТ
7	СТ РК 2939-2016	ПЕРЕХОД ПОЛИЭТИЛЕН-СТАЛЬ	1		ШТ
		НЕРАЗЬЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДУ63/ДУ65			
8	ГОСТ 103-2006	ЗАЩИТНЫЙ ЗОНТ Н1200Х300Х2,5	0,36	21,0	м2

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

Деталь выхода газопровода из земли. Спецификация

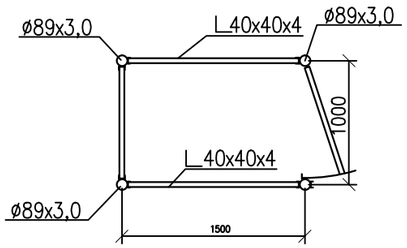
WESTKAROS

ВЗАМ. ИНВ. N°

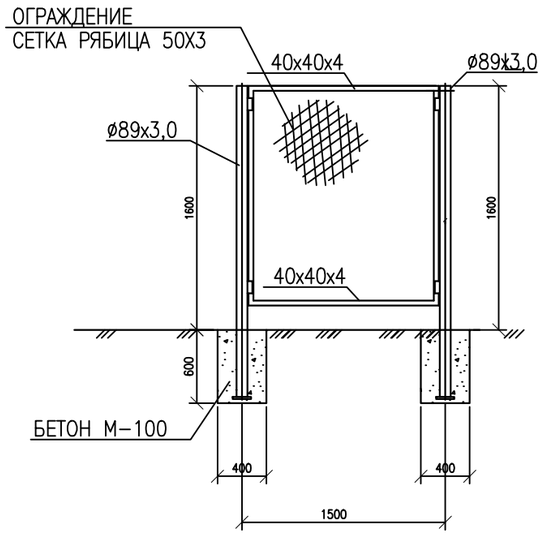
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ОГРАЖДЕНИЕ 1Х1,5



РАЗРЕЗ I–I



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ–ВО	МАССА ЕД.КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ОГРАЖДЕНИЕ			
1	ГОСТ 5336–80	СЕТКА N50–2,5 ШИРИНОЙ 1800	5	2,55	М
2		БЕТОН М–100	0,38		$м^3$
2		СТОЛБ ОГРАДЫ ø89Х3,0 L=1900	4	15,9	ШТ
3		УГОЛОК L40Х40	16		ШТ
4	ГОСТ 8292–85	КРАСКА МАСЛЯНАЯ СЕРАЯ	2,1		КГ
5	ГОСТ 9109–81	Лак ФЛ–03К	1,2		КГ
6	ГОСТ 6993–79	Эмаль ПВХ–1	2		Л
7		НАВЕСЫ	2		ШТ
8		ЗАМОК НАВЕСНОЙ	1		ШТ
9		ОТМОСТКА ПО ПЕРИМЕТРУ			
		ОГРАЖДЕНИИ ЩЕБНЕМ 0.6М	0,9		$м^3$

ИНВ. N° ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N°
XXXXXXX		

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001–20–ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

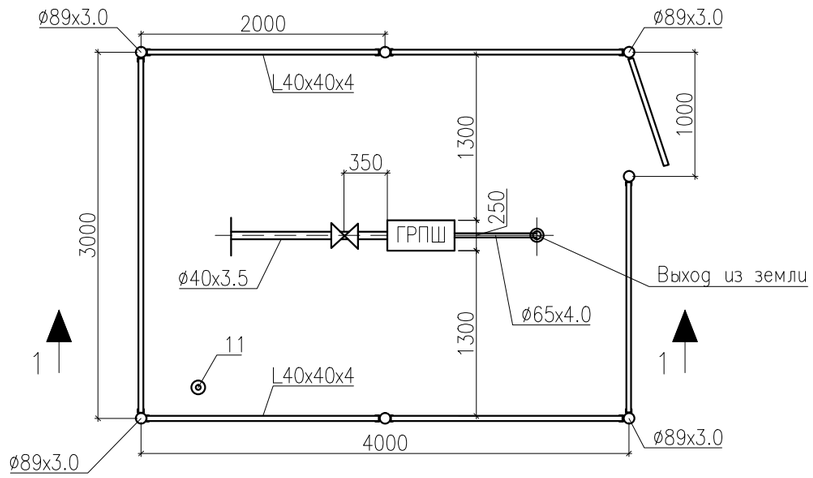
Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	8	

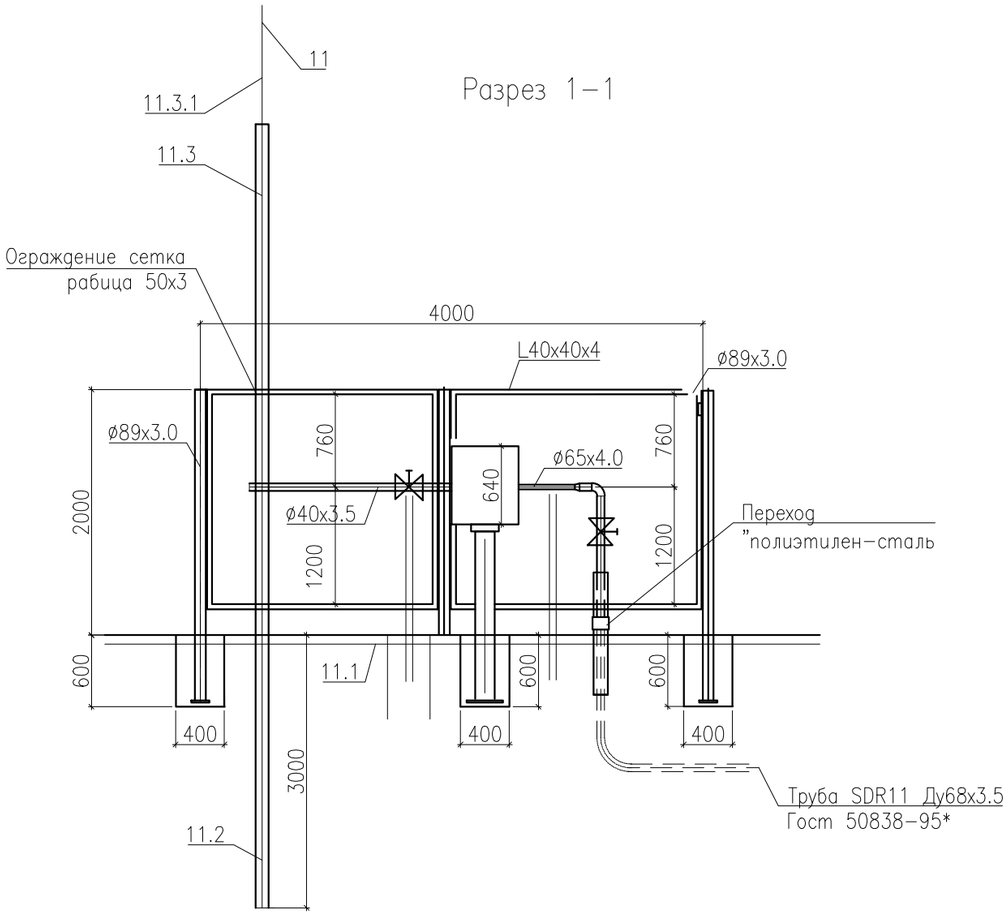
Ограждение 1х1,5

WESTKAROS

План установки ГРПШ в ограждении



Разрез 1–1



Спецификация элементов конструкции

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол–во	Масса ед.кг	Примечение
		Ограждение			
1	ГОСТ 5336–80	Сетка N50–2.5 шириной 1800	14	2,55	м
2		Бетон кл.В15, W8. F50 на сульфатостойком портландцементе	0,67		м3
3		Столб ограды ø89x3,0	7	15,9	шт
4		Уголок L40x40	55		шт
5	ГОСТ 8292–85	Краска масляная серая	4,9	21,7	кг
6	ГОСТ 9109–81	Лак ФЛ–03К	2,5		кг
7	ГОСТ 6993–79	Эмаль ПВХ–1	2		л
8		Навесы	2		шт
9		Замок навесной	1		шт
10		Отмостку по периметру ограждении		21,0	м2
		шебнем 0,6м	2,52		м2
11	Спецификация на молниеотвод	Молниеотвод	1	11	шт

Спецификация на молниеотвод

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол–во	Масса ед.кг	Примечение
11.1	Полоса Б2–4x40 ГОСТ 103–76* / ст.3–1ГОСТ 535–88	Контур заземления L=11.0м	1	18,6	
11.2	Уголок Б63x63x6 ГОСТ 8509–93 / ст.3–1ГОСТ 535–88	Заземления L=3.0м	1	17,16	
11.3	Уголок Б63x63x6 ГОСТ 8509–93 / ст.3–1ГОСТ 535–88	Молниеприемник	1	28,6	
11.3.1	ГОСТ 2590–88 / ст.3–1сп5–11ГОСТ 535–88	Круг12–В L=1.5м	1	0,888	

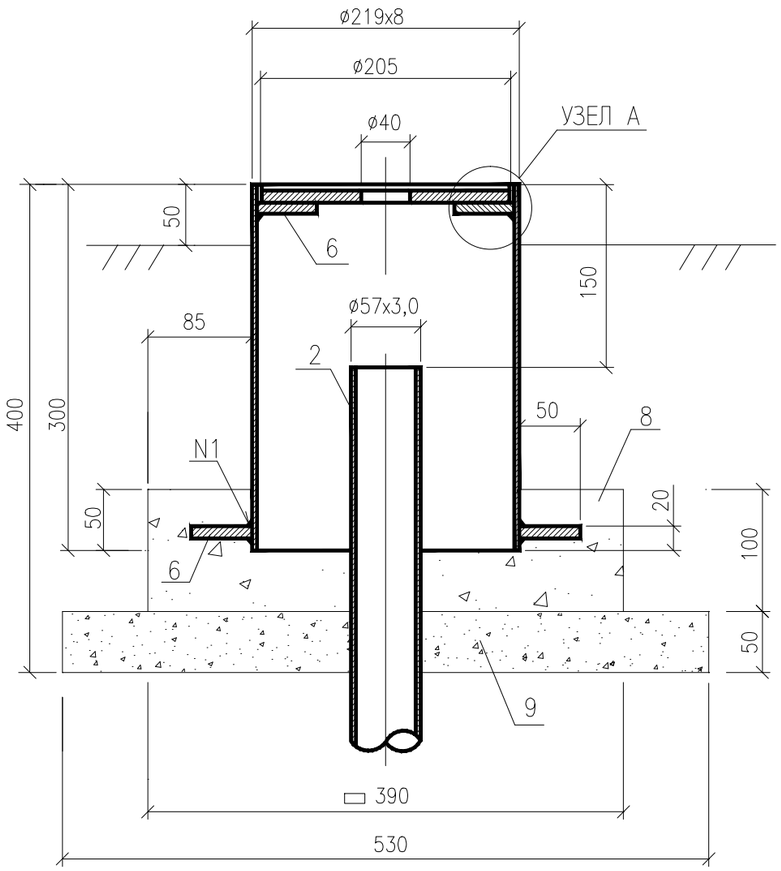
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	001–20–ГСН		
						Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области		
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы				Административное здание с трибунами	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.					РП	9	
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.							
ГИП		Кдрашев Н.				План установки ГРПШ в ограждении	WESTKAROS		

ВЗАМ. ИНВ. N°

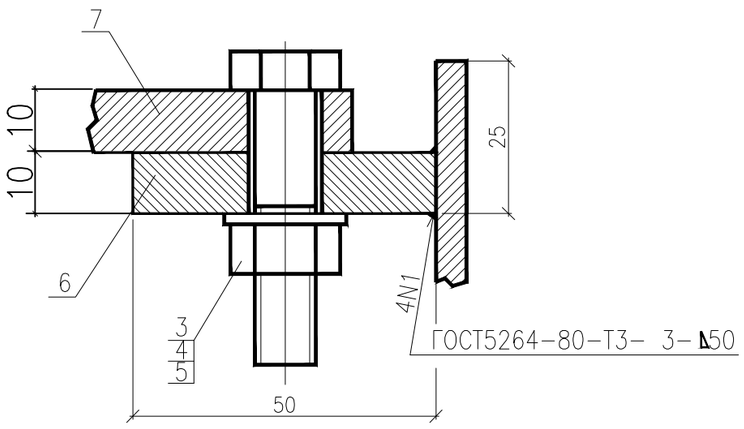
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ОСНОВАНИЕ ПОД КОВЕР



УЗЕЛ А



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	МАССА ЕД.КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ТРУБЫ:				
1	ГОСТ 10704-91 / Вст3сп ГОСТ 10705-80	ø219x5	М	0,3	26,4	
2	ГОСТ 10704-91 / В20 ГОСТ 10705-80	ø57x3,0	М	8	4,0	
		КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
3	ГОСТ 7798	БОЛТ М10x45.35	ШТ	4	0,040	
4	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М10.25	ШТ	4	0,011	
5	ГОСТ 11371-78	ШАЙБА 10.10	ШТ	4	0,004	
		МАТЕРИАЛЫ:				
6		ПОЛОСА Б-10Х50ГОСТ103-76 / СТ3 ГОСТ 535-2005				
		L = 50 ММ	ШТ	4	0,197	
7		КРЫШКА				
		ПОЛОСА Б-10Х220ГОСТ82-70 / СТ3 ГОСТ 14637-89				
		L = 220 ММ	ШТ	1	3,80	
8		БЕТОН В15; W4	$М^3$	0,015	33,5	
9		ГРАВИЙ ПРОПИТАННЫЙ БИТУМОМ	$М^3$	0,014	0,014	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МАТЕРИАЛ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ – БЕТОН НА СУЛЬФАТОСТОЙКОМ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТЕ.
2. БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ, СОПРИКАСАЮЩИЕСЯ С ГРУНТОМ, ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИМТУМОМ ЗА 2 РАЗА ПО ГРУНТОВКЕ ИЗ 40% РАСТВОРА БИТУМА В КЕРОСИНЕ.
3. ПОД ПОДОШВОЙ ОСНОВАНИЯ ПОД КОВЕР ВЫПОЛНИТЬ ПОДГОТОВКУ ИЗ ЩЕБНЯ ТОЛЩИНОЙ 50ММ ПРОПИТАННОГО БИТУМОМ ДО ПОЛНОГО НАСЫЩЕНИЯ .

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	10	

Основание под ковер

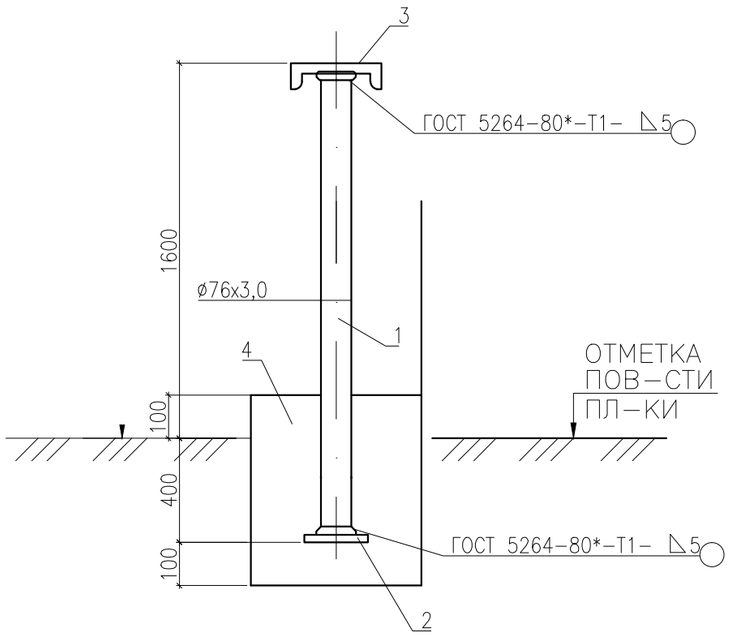
WESTKAROS

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX

Установка задвижки
опора ОП 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ДАННОМ ЛИСТЕ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧ.
		ОПОРА ОП 1		15.99	
1	ГОСТ 10704 – 91	ОПОРА ø76х3 L=1300	2	7.02	
2	ГОСТ 119904 – 90	ОСНОВАНИЕ-5Х200 L=200	2	1,57	
3	ГОСТ 8240 – 97	14П L=600	2	7,4	
4		БЕТОН КЛ. В 15 НА СУЛЬФАТОСТ. ПОРТЛАНДЦЕМЕНТЕ			0,10м3

1.ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТЬ ДВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ- 133 ГОСТ 926 – 82* ПО СЛОЮ ГРУНТОВКИ ГФ – 021 ГОСТ 2519 – 82* ТОЛЩ. 0,15 ММ.
2. СВАРКУ ВЕСТИ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ПРИМЫКАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.
3. ПОД ФУНДАМЕНТ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ПОДГОТОВКУ ИЗ ЩЕБНЯ ТОЛЩ. 100 ММ (ДЛЯ ОП 1 – С ПРОЛИВКОЙ БИТУМОМ ДО ПОЛНОГО НАСЫЩЕНИЯ).

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

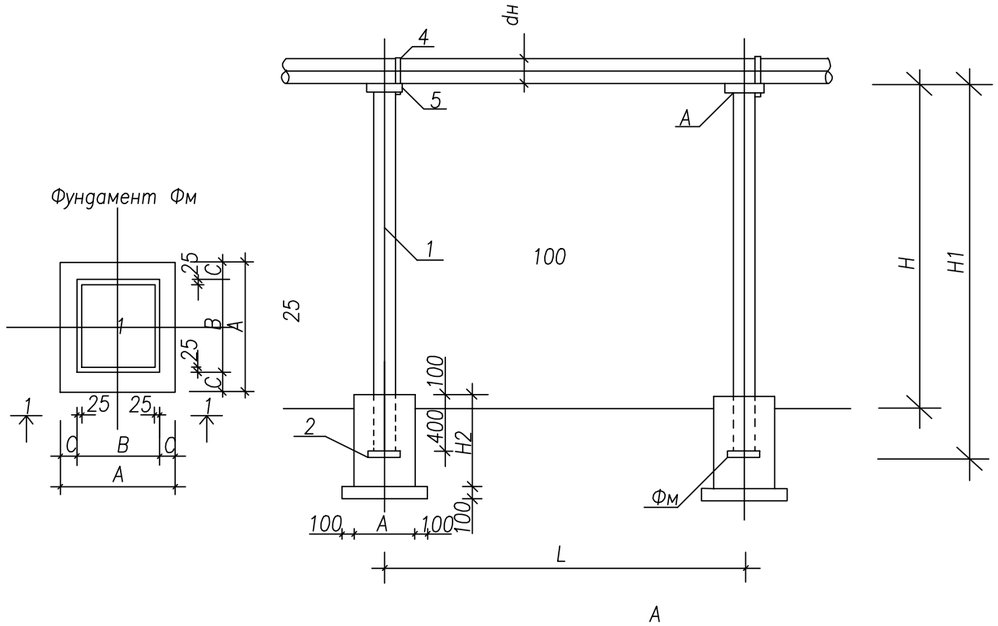
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	11	

Опора под газопровод

WESTKAROS

Формат А3

Схема крепления горизонтального газопровода на опоры ОП



Ведомость расхода стали на опоры ОП кг.

Расстоян. между опорами L (мм)	dн газопр. (мм)	Вес кг.	Вариант II (труба) Высота (H, мм) / Длина опоры (H, мм) 2200 / 2600	3000 / 3400	3600 / 4000	4200 / 4600	5000 / 5400
3000	22x2	Вес кг.	7.73	9.48	10.79	20.43	23.63
			0.15	0.19	0.22	0.41	0.47
		общий	7.88	9.67	11.01	20.84	24.1
3500	25x2	Вес кг.	7.73	9.48	10.79	20.43	23.63
			0.15	0.19	0.22	0.41	0.47
		общий	7.88	9.67	11.01	20.84	20.1
3500	32x2	Вес кг.	7.73	9.48	10.79	20.43	23.63
			0.15	0.19	0.22	0.41	0.47
		общий	7.88	9.67	11.01	20.84	20.1
4000	38x2	Вес кг.	12.45	15.65	20.17	22.3	26.51
			0.25	0.31	0.4	0.48	0.53
		общий	12.72	15.96	20.57	23.78	27.04
4500	48x2	Вес кг.	12.45	15.65	20.17	22.3	26.51
			0.25	0.26	0.4	0.48	0.53
		общий	12.72	15.96	20.57	23.78	27.04
5000	57x2	Вес кг.	12.45	15.65	20.17	22.3	26.51
			0.25	0.26	0.4	0.48	0.53
		общий	12.72	15.96	20.57	23.78	27.04
5500	76x2.5	Вес кг	14.92	18.27	24.19	27.31	31.65
			0.3	0.37	0.48	0.53	0.63
		общий	14.95	18.64	24.67	27.94	32.28
6500	89x2.5	Вес кг.	14.65	18.27	24.19	27.31	31.65
			0.3	0.37	0.48	0.53	0.63
		общий	14.95	18.64	24.67	27.94	32.28
7000	108x2.5	Вес кг	14.41	18.02	23.93	27.15	31.41
			0.29	0.36	0.41	0.54	0.63
		общий	14.7	18.39	24.43	27.69	32.04
7500	133x2.5	Вес кг.	24.86	31.01	43.34	49.01	77.23
			0.5	0.62	0.85	0.98	1.54
		общий	25.39	31.63	44.10	49.99	78.77
8000	159x3	Вес кг	24.86	31.01	43.34	49.01	77.23
			0.5	0.62	0.85	0.98	1.54
		общий	25.36	31.63	44.10	49.99	78.77
9500	219x4	Вес кг. Общ.	25.41	31.36	45.79	49.16	78.79
			0.51	0.65	0.9	0.95	1.55
		Вес кг. общий	25.92	32.19	44.67	50.55	80.34

1. Сварку производить электродами Э–42.
2. После монтажа все металлоконструкции окрасить краской ПФ–115 по слою грунтовки ПФ–21.
3. Пример обозначения опоры (вар., тип, высота) ОП–I–1–3400

Спецификация к схеме крепления газопровода на листе

Тип опоры	Дн мм	H мм	H1 мм	Обозначение	Поз.	Наименование	Вес кг	Марка матер.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	32x2.0; 25x2.0; 22x2.0	2200	2600	ГОСТ 10704–91	1	Тр. ø38x2.5	5.7		
		3000	3400	–:–		Тр. ø38x2.5	7.46		
		3600	4000	–:–		Тр. ø38x2.5	8.75		
		4200	4600	–:–		Тр. ø57x3.0	18.4		
		5000	5400	–:–		Тр. ø57x3.0	21.5		
				ГОСТ 19904–91	2	–150x5 L=100	0.88	Вст3кп2	
				–:–	3	–150x5 L=170	1.0	–:–	
				ГОСТ 5781–82*	4	ø10AI;L=150	0.1	Ст 3	
				ГОСТ 5915–86	5	Гайка М12 , Тн5 019	0.05	–:–	
2	57x2.0; 48x2.0; 38x2.0	2200	2600	ГОСТ 10704–91	1	Тр. о57x3.0	10.4		
		3000	3400	–:–		Тр. ø57x3.0	13.6		
		3600	4000	–:–		Тр. ø76x2.5	18.17		
		4200	4600	–:–		Тр. ø76x2.5	20.84		
		5000	5400	–:–		Тр. ø76x2.5	24.46		
				ГОСТ 19904–91	2	–150x5 L=150	0.88	Вст3кп2	
				–:–	3	–150x5 L=170	1.0	–:–	
				ГОСТ 5781–82*	4	ø10AI;L=200	0.12	Ст 3	
				ГОСТ 5915–86	5	Гайка М12 , Тн5 019	0.05	–:–	
3	108x4.5; 89x2.5; 76x2.5	2200	2600	ГОСТ 10704–91	1	Тр. о76x2.5	11.78		
		3000	3400	–:–		Тр. о76x2.5	15.4		
		3600	4000	–:–		Тр. ø89x2.5	21.32		
		4200	4600	–:–		Тр. ø89x2.5	24.52		
		5000	5400	–:–		Тр. ø89x2.5	28.78		
				ГОСТ 19904–91	2	–150x5 L=150	0.88	Вст3кп2	
				–:–	7/8	–200x5 L=200	1.55	–:–	
				ГОСТ 5781–82*	4	ø12AI;L=400	0.36	Ст 3	
				ГОСТ 5915–86	5	Гайка М12 , Тн5 019	0.05	–:–	
4	219x4.0; 159x3.5; 133x3.0	2200	2600	ГОСТ 10704–91	1	Тр. ø108x3.0	20.1		
		3000	3400	–:–		Тр. ø108x3.0	26.75		
		3600	4000	–:–		Тр. ø133x3.0	38.48		
		4200	4600	–:–		Тр. ø133x3.0	44.25		
		5000	5400	–:–		Тр. ø159x3.5	72.07		
				ГОСТ 19904–91	2	–200x5 L=200	1.57	Вст3кп2	
				–:–	9/10	–200x5 L=300	2.43	–:–	
				ГОСТ 5781–82*	11	ø16AI;L=750	1.18	Ст 3	
				ГОСТ 5915–86	5	Гайка М16 , Тн5 019	0.13	–:–	

Спецификация на фундамент Фм

dн газопр. (мм)	Размеры (мм) A	B	C	Материал
22x2.0 25x2.0 32x2.0	500	200	150	Бетон кл. В15 H2=600мм V=0.15м3
38x2.0 48x2.0 57x2.0	550	250	150	Бетон кл. В15 H2=600мм V=0.18м3
76x2.5 89x2.5 108x2.5	600	300	150	Бетон кл. В15 H2=700мм V=0.25м3
133x3.0 159x3.5 219x4.0	600	300	150	Бетон кл. В15 H2=800мм V=0.29м3

Таблица размеров поз. 3–:–7–:–10

dн газопр. (мм)	Поз.	Размеры (мм) K	Л	M	I	N	D
22x2.0	Поз.3	150	170	40	55	20	12
25x2.0		150	170	40	55	20	12
32x2.0		150	170	60	50	20	12
38x2.0		150	170	60	45	20	12
48x2.0		150	170	60	45	20	12
57x2.0		150	170	70	40	20	12
76x2.5	Поз.7	200	200	90	50	20	14
89x2.5		200	200	100	50	20	14
108x2.5	Поз.8	200	200	120	40	100	14
133x3.0	Поз.9	210	200	150	30	100	18
159x3.5		210	200	180	30	100	18
219x4.0	Поз.10	310	220	240	35	110	18

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001–20–ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	12	

Крепление горизонтального газопровода ø20–200 на отдельно стоящей опоре

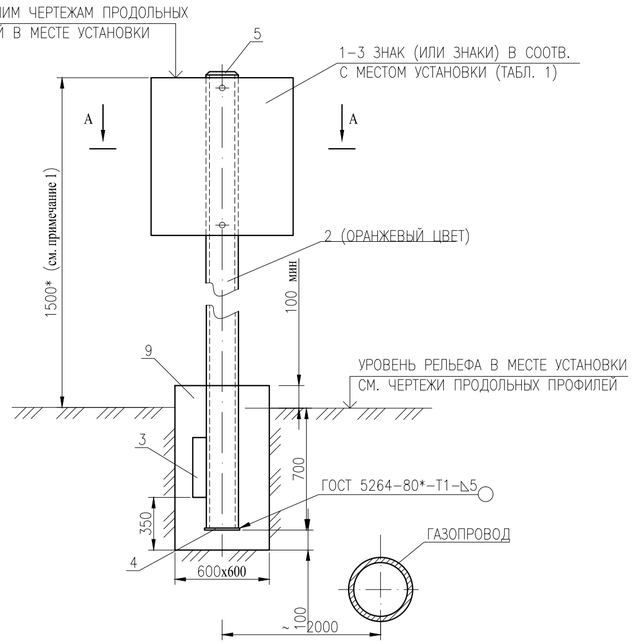
WESTKAROS

ВЗАМ. ИНВ. N°

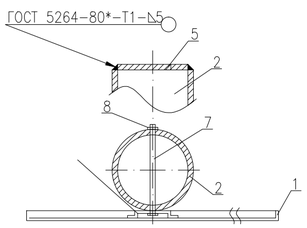
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

УСТАНОВКА ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СТОЛБА



РАЗРЕЗ А–А



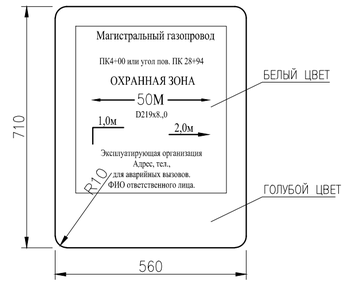
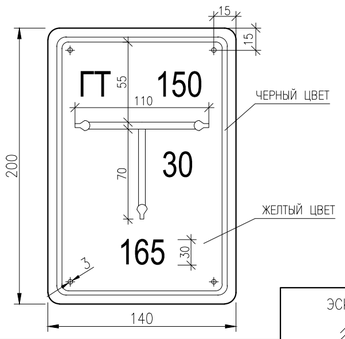
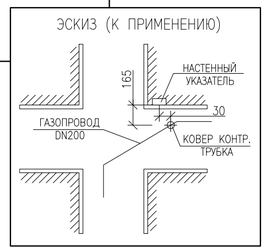
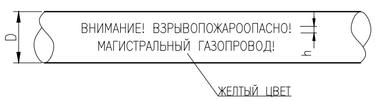
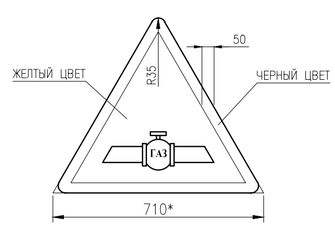
ПРИМЕЧАНИЯ

1. 1500* – РАЗМЕР МИНИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СТОЛБА (ДЛЯ СПРАВОК), КОЛЕБЛЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ И ГОРИЗОНТА ВЫСОКИХ ВОД. ПРИНИМАЕТСЯ ПО МЕСТУ УСТАНОВКИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ПРОДОЛЬНЫХ ПРОФИЛЕЙ; ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ГАЗОПРОВОДА С АВТОМОБИЛЬНЫМИ, ЖЕЛЕЗНЫМИ ДОРОГАМИ И УЛИЦАМИ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ГОСТ 23457–86* И ГОСТ 10807–78*.
2. УСТАНОВКУ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ И ЗАПРЕЩАЮЩИХ ЗНАКОВ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ГАЗОПРОВОДАМИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И УЛИЦ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23457–86* " ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ".
3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ, ИХ ОКРАСКУ, НАНЕСЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ И НАДПИСЕЙ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 10807–78* И ГОСТ 14202–69.
4. НАДПИСИ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НАНОСЯТСЯ ЧЕРНЫМ ЦВЕТОМ.
5. ФУНДАМЕНТЫ СТОЛБОВ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ БЕТОНА ТЯЖЕЛОГО, КОНСТРУКЦИОННОГО ПО ГОСТ 25192–82 ПЛОТНОСТЬЮ НЕ НИЖЕ 2400 КГ/М3 НА СУЛЬФАТОСТОЙКОМ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТЕ С КАЧЕСТВЕННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, СНИП РК 5.03–34–2005, ПРИ ТВЕРДЕНИИ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ В ВОЗРАСТЕ 28 СУТОК:
   - КЛАСС ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ В15;
   - МАРКА ПО МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ F75;
   - МАРКА ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ W8.
6. ТОЛЩИНУ НЕУКАЗАННЫХ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ ПО НАИМЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ДЛИНА НЕОГОВОРЕННЫХ СВАРНЫХ ШВОВ НЕ МЕНЕЕ 100ММ.
7. ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТОЙКУ ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СТОЛБА ПОКРЫТЬ ДВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ–115 (ЦВЕТ ОРАНЖЕВЫЙ), ПО ДВУМ СЛОЯМ ГРУНТОВКИ ГФ–021.
8. ПОДЗЕМНУЮ ЧАСТЬ СТОЙКИ СТОЛБА И ВЫШЕ УРОВНЯ ЗЕМЛИ НА 300ММ ЗАЩИТИТЬ ОТ КОРРОЗИИ ПОКРЫТИЕМ "УСИЛЕННОГО ТИПА" ПО ГОСТ 9.602–89.
9. ВСЕ РАЗМЕРЫ ВЫРАЖЕНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ ЕСЛИ НЕ УКАЗАННО ДРУГОЕ.

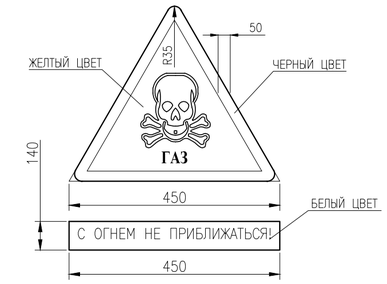
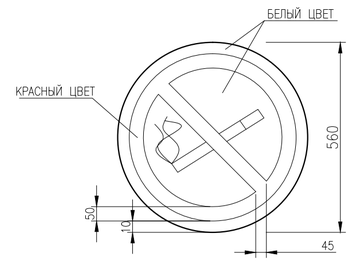
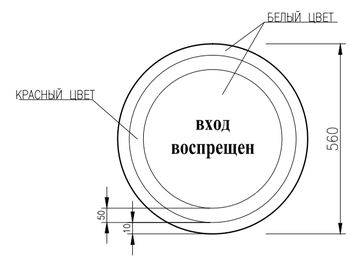
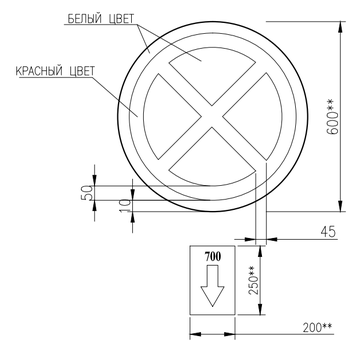
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ СТОЛБ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.,КГ	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
	ЛИСТ Б–ПН–2,0 ГОСТ 19903–74* / В–ст3 сп ГОСТ 14637–89*	ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ПО МЕСТУ УСТАНОВКИ И НАЗНАЧЕНИЯ ТАБЛ.1	1–2	5 ориент	Исп.хл ГОСТ15160–69 ГОСТ10807–78*
2	ТРУБА 76х4,0 ГОСТ 110704–91 / В–ст3 сп.2 ГОСТ 10705–80*	СТОЙКА L=2300*	1	16 ориент	см.примеч. 1,6,7,8.
3	ЛИСТ Б–ПН–5,0 ГОСТ 19903–74* / В–ст3 сп ГОСТ 14637–89*	УПОР 400Х100Х5	1	2,3	
4	ЛИСТ Б–ПН–5,0 ГОСТ 19903–74* / В–ст3 сп ГОСТ 14637–89*	ОСНОВАНИЕ 200Х200Х5	1	1,53	
5	ЛИСТ Б–ПН–5,0 ГОСТ 19903–74* / В–ст3 сп ГОСТ 14637–89*	ОГОЛОВОК ⌀76х5	1	0,2	
6	ПРОФИЛЬ ГНУТЫЙ СТАЛЬНОЙ КОРЫТООБРАЗНЫЙ ГОСТ 8283–93*	60х30х3	2	0,4	
7		ШПИЛЬКА (БОЛТ) М10, L=90	2	0,06	
8	ГОСТ 5915–70*	ГАЙКА М10,5	2–4	0,025 0,05	на комп.
9	БЕТОН кл.В15; W8; F50	ФУНДАМЕНТ СТОЙКИ (МОНОЛИТНЫЙ)	1	777,6	0,324м 3
	НА СУЛЬФАТОСТОЙКОМ ПОРТЛАНДЦЕ–МЕНТЕ Y=2400кг/м³				

ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ ГАЗОПРОВОДОВ. ТАБЛИЦА 1.

СМЫСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ИЗОБРАЖЕНИЕ	МЕСТО УСТАНОВКИ
1. МЕСТО ЗАКРЕПЛЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ГАЗОПРОВОДА	ЗНАКИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ 	УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ ГАЗОПРОВОДА К МЕСТНОСТИ, ОБОЗНАЧЕНИЯ ОХРАННОЙ ЗОНЫ. УКАЗАНИЯ ДИАМЕТРА, ГЛУБИНЫ ЗАЛОЖЕНИЯ ГАЗОПРОВОДА И МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ЕГО ОСИ. СООБЩАЕТ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ. СОГЛАСНО ПРОЕКТА: –НА ПРЯМЫХ УЧАСТКАХ В ПРЕДЕЛАХ ВИДИМОСТИ И НА ВСЕХ УГЛАХ ПОВОРОТА ТРАССЫ НА ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СТОЛБАХ.
2. УКАЗАТЕЛЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА И СЕТЕВЫХ СООРУЖЕНИЙ НА НЕМ В ГОРОДАХ И НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ	  УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ: Г – ГАЗОПРОВОД ГК – СЕТЕВОЙ СБОРНИК КОНДЕНСАТА ГЗ – СЕТЕВАЯ ЗАДВИЖКА ГТ – КОНТРОЛЬНАЯ ТРУБКА ГПЗ – ПРОТЕКТОРНАЯ ЗАЩИТА ГП – КОНТРОЛЬНЫЙ ПУНКТ ГДС – ДВОРОВОЙ СБОРНИК КОНДЕНСАТА ГДЗ – ДОМОВАЯ ЗАДВИЖКА	1. УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА СТЕНАХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА ВЫСОТЕ 1,8М. ОТ ПОВЕРХНОСТИ РЕЛЬЕФА ДО НИЖНЕГО КРАЯ. 2. КРЕПИТСЯ ДЮБЕЛЯМИ ИЛИ ГВОЗДЯМИ В ДЕРЕВЯННЫЕ ПРОБКИ. 3. НА УКАЗАТЕЛЬ НАНОСИТСЯ: А) В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ СЛЕВА УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕТЕВОГО СООРУЖЕНИЯ ИЛИ ГАЗОПРОВОДА, СПРАВА – ДИАМЕТР ГАЗОПРОВОДА. Б) В НИЖНЕЙ ЧАСТИ – РАССТОЯНИЕ В СМ. ОТ НАСТЕН–НОГО ЗНАКА ДО ОСИ СЕТЕВОГО СООРУЖЕНИЯ ИЛИ ГАЗОПРОВОДА. В) В СЕРЕДИНЕ – РАССТОЯНИЕ В СМ. ОТ ОСИ НАСТЕННОГО ЗНАКА ДО СЕТЕВОГО СООРУЖЕНИЯ ИЛИ ГАЗОПРОВОДА ПО ПЕРПЕНДИКУЛЯРУ ВПРАВО ИЛИ ВЛЕВО.
3. ОБОЗНАЧЕНИЕ НАДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ГАЗА	МАРКИРОВОЧНЫЕ НАДПИСИ НА НАДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДАХ А.) МЕЖПОСЕЛКОВЫХ  Б.) ГОРОДСКИХ, ВНУТРИПОСЕЛКОВЫХ, ВНУТРИКВАРТАЛЬНЫХ. 	НАДПИСИ НАНОСЯТСЯ НА ТРУБОПРОВОДАХ ЧЕРЕЗ 250–300М. ЧЕРНЫМ ЦВЕТОМ В ОДНУ СТРОКУ ВЫСОТОЙ БУКВ СОГЛАСНО ТАБЛИЦЕ И РАЗМЕЩАЮТСЯ В ХОРОШО ОБОЗРЕВАЕМЫХ И ОСВЕЩЕННЫХ МЕСТАХ. В ПЕРВОЙ КОЛОНКЕ – НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ГАЗОПРОВОДА, ММ. ВО ВТОРОЙ – ВЫСОТА БУКВ, ММ. ДО 30 – 19 ОТ 81 ДО 160 – 32 ОТ 161 ДО 220 – 50 ОТ 221 ДО 300 – 63 СВЫШЕ 300 – 90
4. ОСТОРОЖНО ГАЗОПРОВОД	ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ 	УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ГАЗОПРОВОДА С АВТОМОБИЛЬНЫМИ, ЖЕЛЕЗНЫМИ ДОРОГАМИ И ВОДНЫМИ ПРЕГРАДАМИ. ** – РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 10807–78* В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИИ ДОРОГ (УЛИЦ).

ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ ГАЗОПРОВОДОВ. ТАБЛИЦА 1.

СМЫСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ИЗОБРАЖЕНИЕ	
5. ОСТОРОЖНО!		УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В МЕСТАХ ВОЗМОЖНЫХ УТЕЧЕК ГАЗА И ЗОНАХ ЗАГАЗОВАННОСТИ АТМОСФЕРЫ (КРАНОВЫЕ УЗЛЫ, ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ, ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ, СБРОСНЫЕ, ВЫТЯЖНЫЕ, ПРОДУВОЧНЫЕ СВЕЧИ И Т.П.).
6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ	ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ 	УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ОГРАЖДЕНИЯХ ПЛОЩАДОК КРАНОВЫХ УЗЛОВ, ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ, ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПУНКТОВ, УЗЛОВ ПРИЕМА–ЗАПУСКА ОЧИСТНЫХ УСТРОЙСТВ, КОНДЕНСАТОСБОРНИКОВ, УЗЛОВ СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА, АМБАРОВ АВАРИЙНОГО СБРОСА КОНДЕНСАТА ПЕРЕД СБРОСНЫМИ, ВЫТЯЖНЫМИ И ПРОДУВОЧНЫМИ СВЕЧАМИ.
7. ВХОД ЗАПРЕЩЕН		УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ОГРАЖДЕНИЯХ ПЛОЩАДОК КРАНОВЫХ УЗЛОВ, ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ, ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПУНКТОВ, УЗЛОВ СБРОСА И УТИЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА, УЗЛОВ ПРИЕМА–ЗАПУСКА ОЧИСТНЫХ УСТРОЙСТВ, АМБАРОВ АВАРИЙНОГО СБРОСА КОНДЕНСАТА.
8. ОСТАНОВКА ЗАПРЕЩЕНА		УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ ГАЗОПРОВОДА С АВТОДОРОГОЙ. ** – РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 10807–78* В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИИ ДОРОГ (УЛИЦ).

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	001–20–ГСН		
						Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района, Атырауской области		
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы				Административное здание с трибунами	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.					РП	13	
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.							
ГИП		Кдрашев Н.				Опознавательный знак	WESTKAROS		

ИНВ. N° ПОДП. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°
XXXXXXX

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГАЗОПРОВОД ПОДЗЕМНЫЙ СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ							
1	ВРЕЗКА ø63х5,8 В СУЩЕСТВУЮЩИЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ ø225	СН РК 4.03-01-2011			ВРЕЗКА	1		
2	ВВОД ГАЗОПРОВОДА В ЗЕМЛЮ ø63х5,8	СМ.Л. ГСН-6			ШТ	1		
3	ВЫХОД ГАЗОПРОВОДА ИЗ ЗЕМЛИ ø63х5,8	СМ.Л. ГСН-7			ШТ	1		
4	ЗАДВИЖКА ø50	30с41нж			ШТ	2	0,357	
5	ТРУБА ПЭ100 ГАЗ SDR 11 – ø160х14,6 (ФУТЛЯР)	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		УРАЛЬСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ	П.М	26,0	6,67	
6	ИСПЫТАНИЯ ГАЗОПРОВОДА НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ	СН РК 4.03-01-2011			П.М	118		
7	ПРОДУВКА И ОЧИСТКА ГАЗОПРОВОДА ПНЕВМАТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	СН РК 4.03-01-2011			П.М	118		
8	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ø65х4,0	ГОСТ 3262-75			П.М	1,5		
9	ОКРАСКА ГАЗОПРОВОДА СИНТЕТИЧ.ЭМАЛЬЮ ПФ-115 ПО ГРУНТОВКИ ФЛ-0,3К	ГОСТ 8292-85			$М^2$	0,3		
10	ТРУБА ПЭ100 ГАЗ SDR 11 – ø63х5,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011		УРАЛЬСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ	П.М	118	1,05	
11	СИГНАЛЬНАЯ ЛЕНТА С ДЕТЕКЦИЕЙ	ЛСГ200			П.М	118		
12	ПРОДУВКА И ОЧИСТКА ГАЗОПРОВОДА ПНЕВМАТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	СН РК 4.03-01-2011			П.М	118.0		
13	ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ГАЗОПРОВОДОВ	СМ.Л. ГСН-13			ШТ	1		
14	КОНТРОЛЬНАЯ ТРУБКА ПОД КОВЕР	СН РК 4.03-01-2011			ШТ	2		
15	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ	ГОСТ 14782-91			СТЫК	18		
	ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ АВТОМОБИЛЬНУЮ ДОРОГУ МЕТОДОМ ПРОКОЛА L=8М				ШТ	1		

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Сагидоллакызы			
ПРОВЕРИЛ		Кдрашев Н.			
Н. КОНТР.		Кдрашев Н.			
ГИП		Кдрашев Н.			

001-20-ГСН

Реконструкция центрального стадиона в с.Курмангазы, Курмангазинского района,Атырауской области

Административное здание с трибунами

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

WESTKAROS

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ	ПОСТАВЩИК	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГАЗОПРОВОД НАДЗЕМНЫЙ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ							
1	ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ ШКАФНОЙ С РЕГУЛЯТОРОМ РДГБ-25	ГРПШ-10М-1		ВИАСТ	ШТ	1		
2	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ø40х3,5	ГОСТ 3262-75			П.М	26,4		
3	ЗАДВИЖКА ø50	30с41нж			ШТ	1		
4	ИСПЫТАНИЯ ГАЗОПРОВОДА НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ	СН РК 4.03-01-2011			П.М	26,4		
5	ПРОДУВКА И ОЧИСТКА ГАЗОПРОВОДА ПНЕВМАТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	СН РК 4.03-01-2011			П.М	26,4		
6	ОКРАСКА ГАЗОПРОВОДА СИНТЕТИЧ.ЭМАЛЬЮ ПФ-115 ПО ГРУНТОВКИ ФЛ-0,3К	ГОСТ 8292-85			$М^2$	3,3		
7	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ	ГОСТ 14782-91			СТЫК	4		
	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ							
1	ВЫЕМКА ГРУНТА МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ					$М^3$	154,1	
2	В ТОМ ЧИСЛЕ ВРУЧНУЮ					$М^3$	23,1	
3	ЗАСЫПКА ТРАНШЕИ ВРУЧНУЮ С УПЛОТНЕНИЕМ. ГРУНТ					$М^3$	132,9	
4	ЗАСЫПКА ТРАНШЕИ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ					$М^3$	19,9	
5	ОСНОВАНИЕ ИЗ ПГС					$М^3$	12,8	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.