ТОО "BauProjekt"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)

Архитектурно-строительные решения

3.120.2018-01-АС

Том 2

Альбом 3

2017

Формат А3

ТОО "BauProjekt"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)

Архитектурно-строительные решения

3.120.2018-01-АС

Том 2

Альбом 3

Директор ТОО "BauProjekt" Троеглазов С.Н

ГИП ТОО "BauProjekt" Расщупкин В.П.

2017

Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
3.120.2018-01-ГП	Генеральный план	
3.120.2018-01-ГСН	Наружное газоснабжение	
3.120.2018-01-АС	Архитектурно-строительные решения	
3.120.2018-01-МЗ	Молниезащита и заземление	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов ограждения **ГРПШ.** План. Разрезы 1-1; 2-2.	
3	Рама под **ГРПШ.** План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
4	Фундамент под **ГРПШ.** Спецификация	
6	Переход №1.	
7	Спецификация металлопроката	
8	Схема расположения свай, фундаментов	
9	Разрез 1-1. Узел 1, 2, 3	
10	Траверса монолитная Тм1	
11	Траверса монолитная Тм2	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация элементов к схеме расположения	
10, 11	Спецификация элементов монолитной конструкции	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных в проекте.

Главный инженер проекта Расщупкин В.В.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Основной комплект рабочего проекта части АС разработан на основании:
- задания на проектирования, утвержденного заказчиком;
- задания технологического раздела;

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Место расположения - Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район.
Климатический район - IIIА.
Расчетная температура наружного воздуха -34°С
Вес снегового покрова - 1 кПа
Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа
Район по ветровым нагрузкам - III
Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.
Уровень ответственности сооружений - I

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рельеф участка спокойный. Организация рельефа проектом не предусматривается. Поверхностный отвод осуществляется по естественному рельефу. Площадка свободна от застройки.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Проектом предусматривается устройство металлического сетчатого ограждения (5.0х3.2х1.6h), по фундаментам Ш300мм из бетона класса В15 F50, устройство фундамента малого заглубления и рамы для установки ГРПШ.

Переход №1

Принятая расчетная схема:

Один температурный блок, который состоит их одной шарнирной плоской опоры, которая шарнирно оперта в уровне верха фундаментов, и одной неподвижной железобетонной опоры с жестким защемлением в уровне верха фундаментов, за счет чего обеспечивается жесткость и устойчивость в продольном и поперечном направлении.

Основные конструктивные решения:

Стойки опор эстакады и балки выполнить из прокатных двутавров по СТО АСЧМ 20-93 и сварного сечения из проката листового по ГОСТ 19903-2015, связи и фермы - из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 и швеллеров по ГОСТ 8240-89.

Материал конструкций принят по сокращенному сортаменту, утвержденному Постановлением Госстроя СССР от 18 декабря 1990 года за №110 в соответствии со СНиП РК 5.04-23-2002 (таблица 50 приложения А) и по СТО АСЧМ 20-93.

Все заводские соединения сварные. Монтажные соединения на болтах и на сварке. Болты М20 класса прочности 5.8 класса точности В, кроме оговоренных. Класс прочности гаек 4, кроме оговоренных. Стальные болты и гайки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 7798-70, ГОСТ ISO 8673-2014 соответственно, шайбы по ГОСТ 11371-78.

Расчёты конструкций выполнены в соответствии с требованиями:
- СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Антикоррозионная защита:
- в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01 2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- металлоконструкции покрыть 2 слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 926-82 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;
- качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74;
- степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов - 3 по ГОСТ 9.402-2004.

Грунтовку и окраску конструкций производить при температуре не ниже +5 С.

Все соприкасающиеся с грунтом поверхности фундаментов обмазать горячим битумом за два раза.

В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, размерами превышающими подошву фундамента на 100 мм в каждую сторону.

При возведении фундаментов обеспечить условия укладки и твердения бетонной смеси при положительной температуре. Способ искусственного подогрева определяется строительной организацией, укладка бетонной смеси на мерзлое основание не допускается.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям в основании фундаментов являются грунты ИГЭ2, Супесчано-суглинистые отложения от бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением дресвы и щебня 15%.

Монтаж и изготовление металлических изделий производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции", а также СНиП РК 5.04-18-2002 Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"

Монтаж и изготовление бетонных изделий производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции", а также СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения".

Стальные конструкции опираются на железобетонные опоры. Опоры выполнены с применением свай-колон обединенных траверсой в плоскую систему.

Сваи забивные, приняты по серии 3.500.1-1.93. По характеру взаимодействия свай с грунтом, сваи работают как сваи стойки. Заделка свай в траверсу - жесткая.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.500.1-1.93 в.0,	Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 28778-90	Болты самоанкерующиеся распорные для строительства. Технические условия	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для железобетонных конструкций	
Серия 2.440-2 Вып.1	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 926-82	ПФ-133, Технические условия.	
ГОСТ 25129-82	ГФ-021, Технические условия.	

Перечень работ

Для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ в соответствии со СНиП

N п.п.	Наименование	Примечание
1	Основания под ростверки.	
2	Ростверки	
3	Монолитные бетонные и железобетонные конструкции: засыпаемые грунтом (подземные)	
4	Работы по армированию стыков и узлов, сварке выпусков арматуры и закладных деталей, защите стальных деталей от коррозии	
5	Сваи (до погружения)	
6	Выполнение обратной засыпки	
	Другие работы, контроль качества которых невозможен после выполнения последующих работ	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)		
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	1	10
Н. контр.		Саинкумар				Общие данные	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

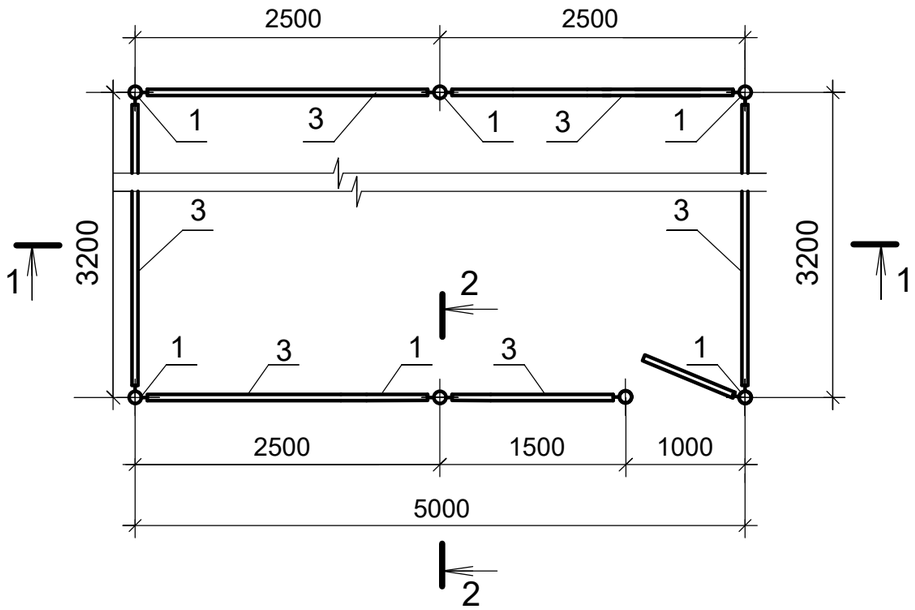
Взам. инв. №

Подп. и дата

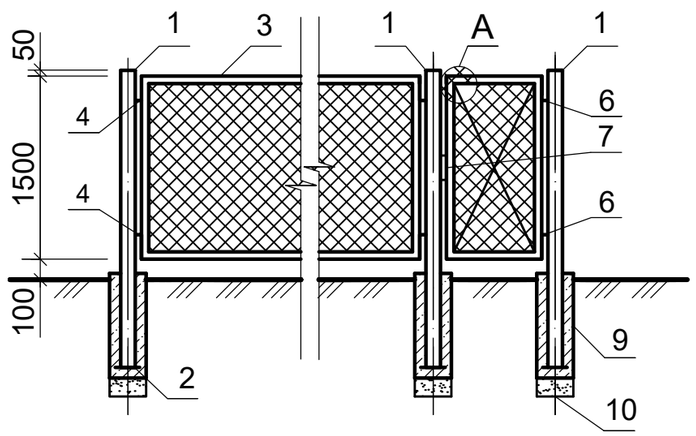
Инв. №подл.

Формат А2

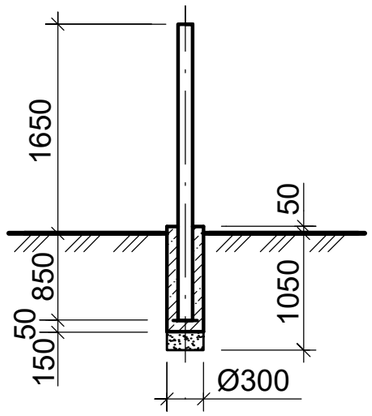
План (м 1:50)



1-1



2-2

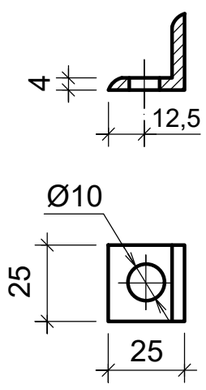


Спецификация

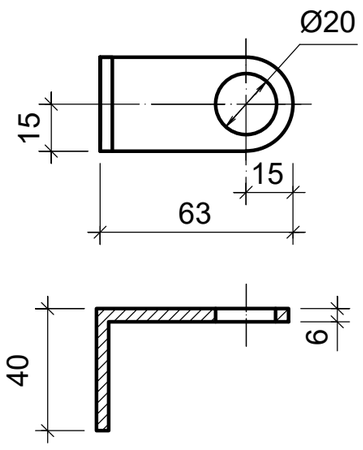
Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прмечан.
1	ГОСТ 10704-91	Стойка из трубы Ø76х3.5 L=2400	7	18,78	шт.
2	ГОСТ 19903-90	Пята -150х150х5	7	0,88	шт.
3	ГОСТ 8509-86	Уголок 50х50х5	54	3,77	м
4	Серия 3.017-3 Вып.5	Соединительный элемент МС-7	24	0,49	шт.
5	ГОСТ 2590-88	Пруток Ø 10АI	37	0,617	м
6	ГОСТ 8509-86	Петля L 25х25х4	2	0,037	шт.
7	ГОСТ 8509-86	Петля для замка L 63х40х6	2	0,14	шт.
8	ГОСТ 5336-80	Сетка №40х3, h=1500	17	6,20	м
9	ГОСТ 26633-91	Бетон класса В15 F50	0,5		м³
10	ГОСТ 8736-93	Песок среднезернистый	0,08		м³

1. Нижнюю часть фундамента выполнить из песка средней крупности. Коэффициент уплотнения К=0,95.
2. Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии". Окраску производить эмалью ПФ 133 (ГОСТ 926-82*) в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).
3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

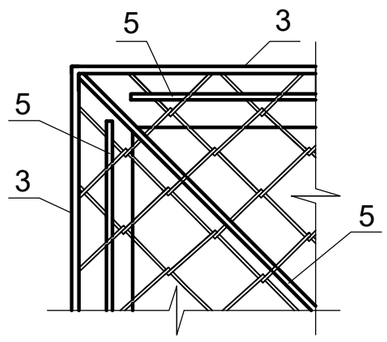
Петля (поз.6)



Петля (поз.7)



Узел А

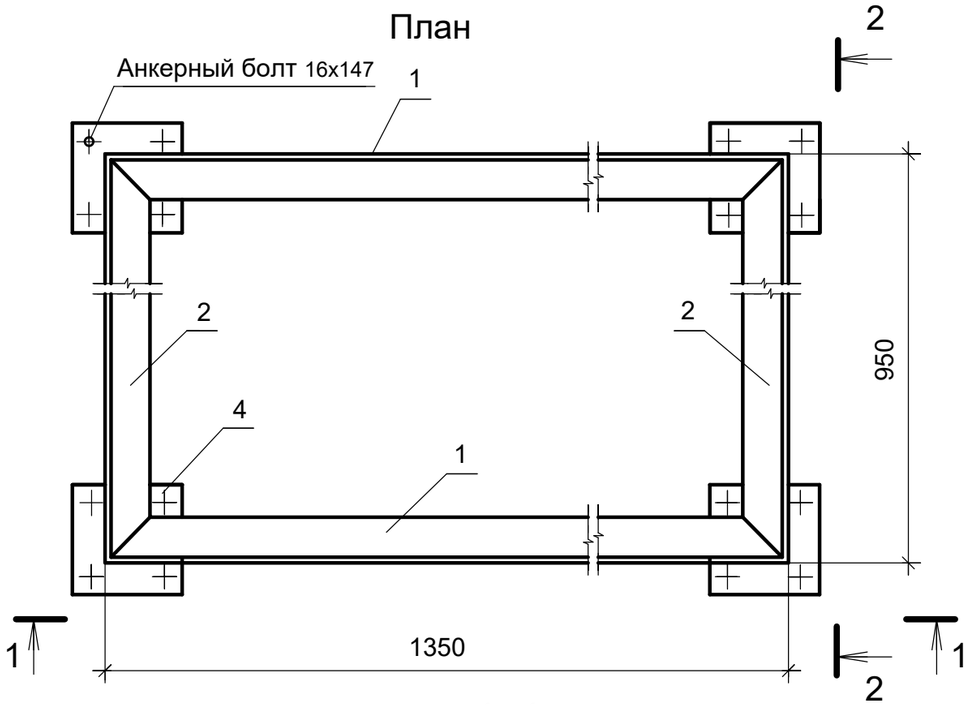


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	2	
Н. контр.		Саинкумар				Схема расположения элементов ограждения ГРПШ-13-2Н-У1. План. Разрезы 1-1; 2-2.	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

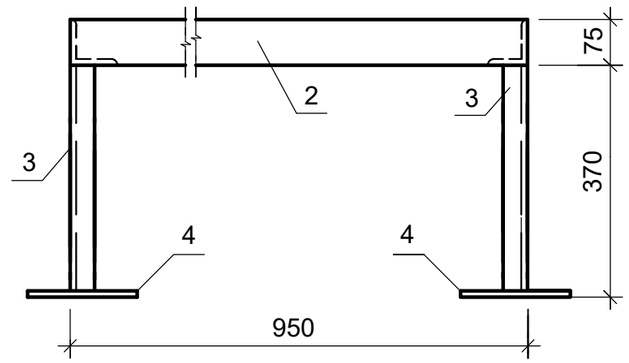
Взам инв. № | Подп. и дата | Инв. №подл.

Формат А3

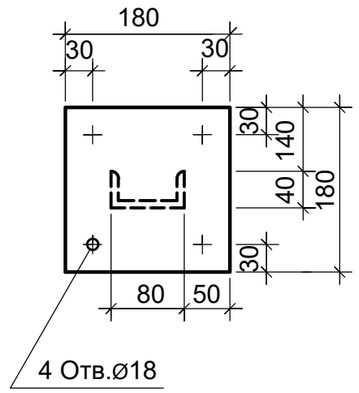
План



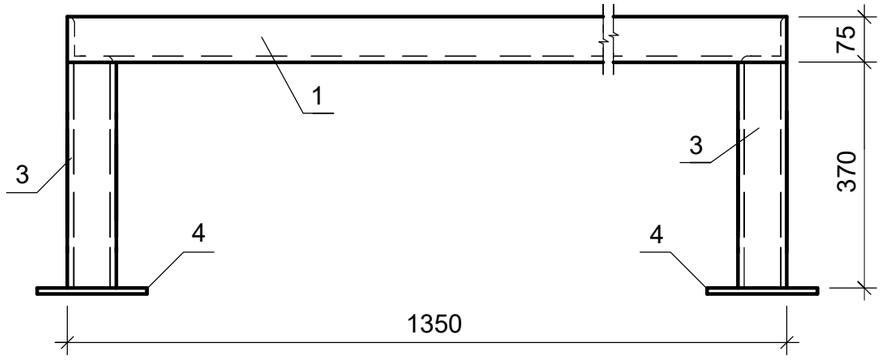
2-2



Пята(Поз.4)



1-1



Примечание.

Пяту рамы (поз.6) крепить к бетонному основанию анкерными болтами 14х147 в четырех точках.

Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х75х9, L=1350	2	13,63	шт.
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х75х9, L=950	2	9,59	шт.
3	ГОСТ 8240-89	Швеллер №8, L=370	4	2,60	шт.
4	ГОСТ 19903-90	Пята 180х180х8	4	5,15	шт.
5		Анкерный болт 14х147	16	0,205	шт.

Взам инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Емельянов			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-АС

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Архитектурно-строительные решения (1 участок)

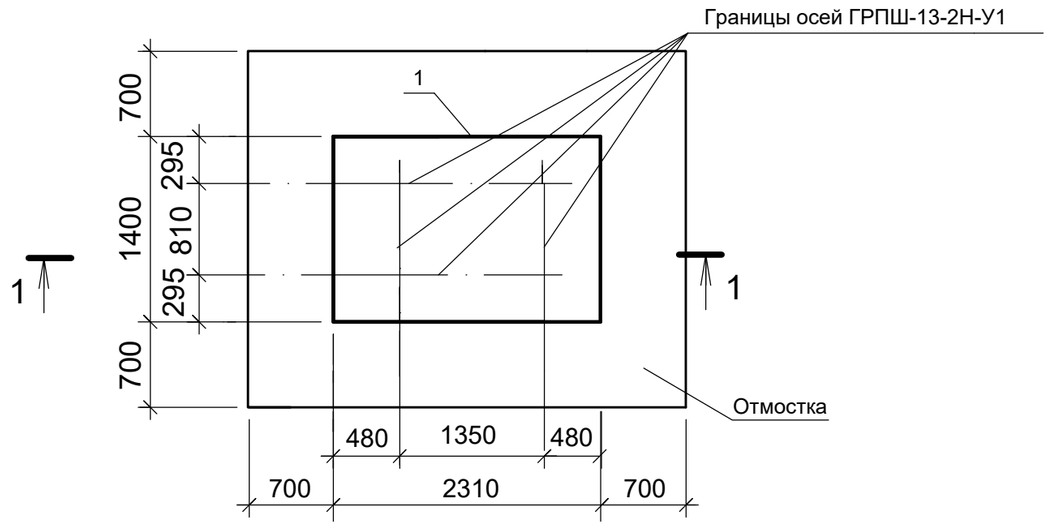
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Рама под ГРПШ-13-2Н-У1.
План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

Формат А3

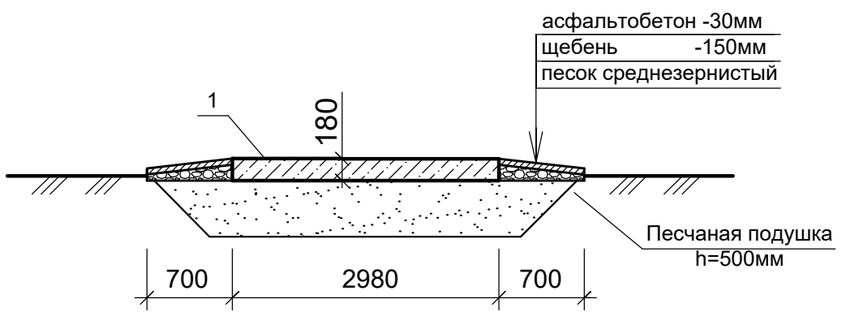
План



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 21924.0-84	Плита дорожная 2П18.15	1	1030	шт.
2	ГОСТ 8736-82	Песок среднезернистый	4,5		$м^3$
3	ГОСТ 9128-97	Мелкозернистый асфальтобетон	0,2		$м^3$
		тип Б, марка III			
4	ГОСТ 8267-93	Щебень марки 400, F25	1,0		$м^3$
		фракции 10-20мм			
5	ГОСТ 9128-97	Мелкозернистый асфальтобетон	0,015		$м^3$

1-1



Примечания.

1. Песчаную подушку выполнить из песка средней крупности слоями по 150-200мм, Купл.=0,95.
2. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке.
3. По периметру основания выполнить отмостку шириной 700мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Емельянов			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-АС

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Архитектурно-строительные решения (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фундамент под ГРПШ-13-2Н-У1. Спецификация

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Формат А3

Схема опор эстакады газопровода №1
(М 1:250)

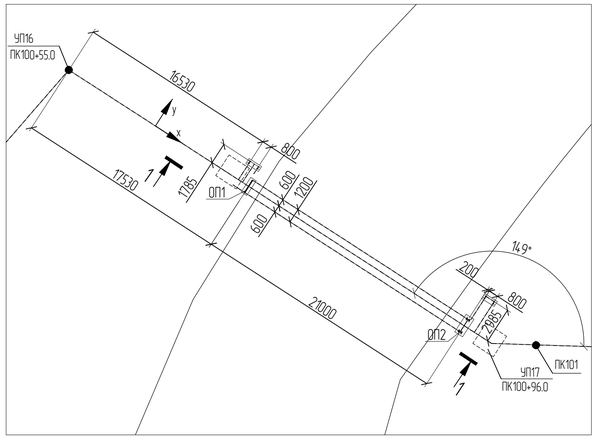


Схема балок на отм +666,690

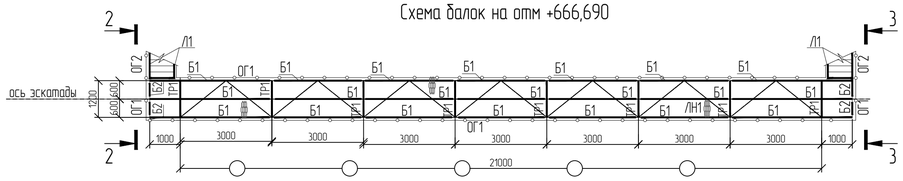
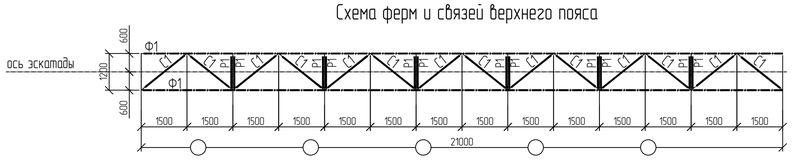


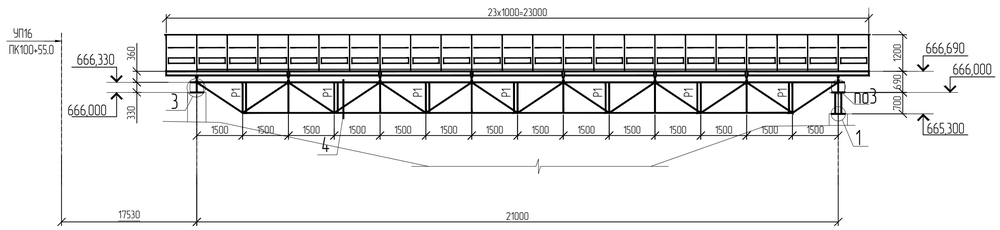
Схема ферм и связей верхнего пояса



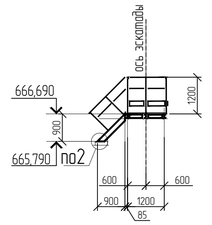
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечания
ОП1		1	-400x8			Qz(max)= =-36,0 Qz(min)= =-7,1 Qy=-11,0 Qx=-23,0	3	С245	N=N0ветви
		2	-306x12						
		3	-440x16						
ОП2		1	I 20Ш1		N_{max}=-400 N_{min}=-10		3	С245	N=N0ветви
		2	L75x6		-36,0				распорки раскосы
Ф1	сечение сложное						2	С245	
Б1	[		[16У			8,0	2	С245	
Б2	[		[16У			5,0	2	С245	
ТР1	I		I20Б1			10,0	2	С245	
Р1	Гн.[160x80x5 , см. узел 4						2	С255	
С1	L		L63x5		±13,0		3	С245	
Л1		1	[16У				4	С245	
		2	L75x6				4	С245	
		3	L50x5				4	С235	
		4	Pиф.t4				4	С235	
ОГ1		1	L50x5				4	С235	
		2	L25x3				4	С235	
		3	-140x4				4	С235	
ОГ2		1	L50x5				4	С235	
		2	L25x3				4	С235	
ЛН1			ПВ510				4	С235	

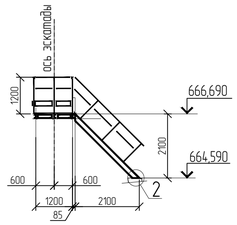
1-1



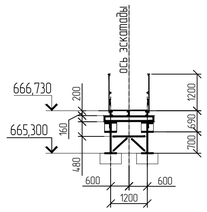
2-2



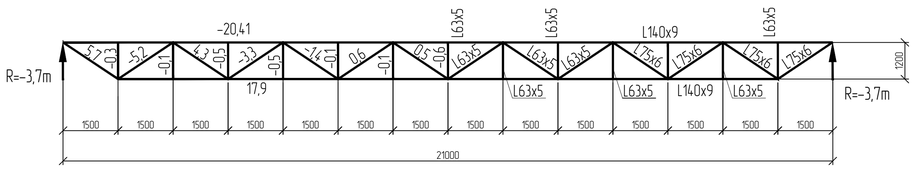
3-3



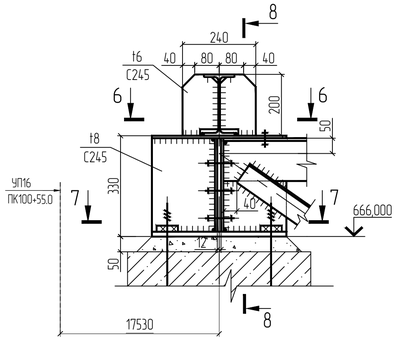
ОП2

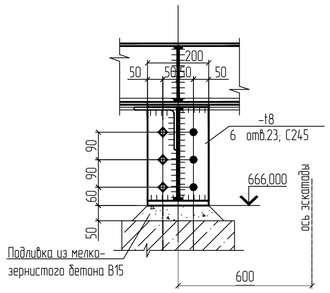


Геометрическая схема фермы Ф1
(усилия в тс)

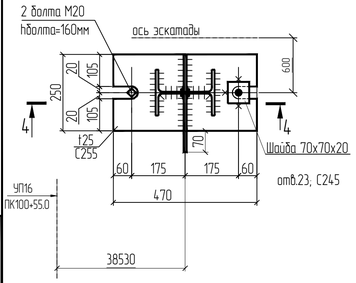


8-8

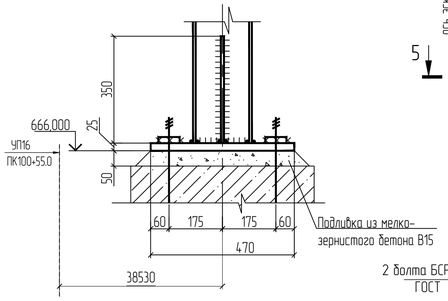




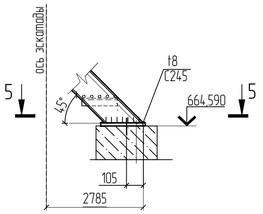
1



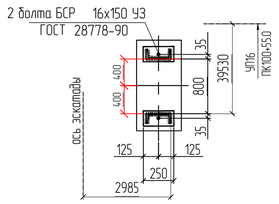
4-4



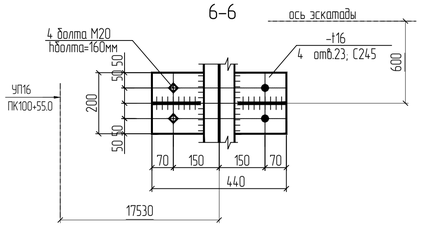
2



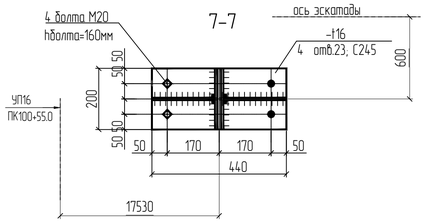
5-5



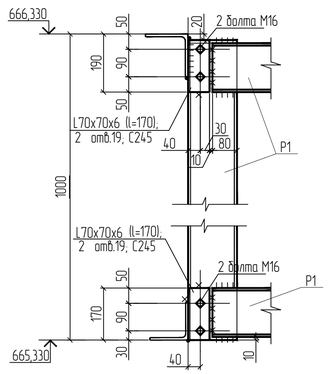
6-6



7-7



4



1. Узлы крепления балок выполнить по серии 2.440-2 вып.1 "Шарнирные узлы балочных клеток и рамные узлы примыкания ригелей к колоннам", кроме оговоренных;
2. Толщину фасонок для крепления связей принять t8, С245.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-01-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Харсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Архитектурно-строительные решения (1 участок) — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Переход №1
ГИП		Расищукин				ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285

Формат А1

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N по порядку	Масса металла по элементам конструкций, т																Общая масса, т
				Конструкции фермы	Балки и связи площадок	Опоры	Лестницы	Ограждения	Лист настила											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Уголки горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 27772-2015	63х5	1	0,26	0,13																0,39
		70х6	2	0,03																	0,03
		75х6	3	0,41		0,02	0,01														0,45
		140х9	4	1,51																	1,51
	Итого		5	2,22	0,13	0,02	0,01														2,38
	С235 27772-2015	25х3	6					0,07													0,07
		50х5	7				0,08	0,51													0,58
	Итого		8				0,08	0,58													0,66
Всего профиля			9	2,22	0,13	0,02	0,09	0,58													3,04
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83*	С245 27772-2015	Гн.[160х80х5	10	0,37																	0,37
	Итого		11	0,37																	0,37
Всего профиля			12	0,37																	0,37
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 27772-2015	t 6	13			0,01															0,01
		t 8	14	0,82	0,63	0,14	0,01														1,60
		t 12	15			0,01															0,01
		t 16	16			0,20															0,20
		t 20	17			0,02															0,02
	Итого		18	0,82	0,63	0,39	0,01														1,85
	С255 27772-2015	t 25	19			0,06															0,06
	Итого		20			0,06															0,06
	С235 27772-2015	t 4	21					0,25													0,25
	Итого		22					0,25													0,25
Всего профиля			23	0,82	0,63	0,45	0,01	0,25													2,16
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок СТО АСЧМ 20-93	С245 27772-2015	20Б1	24		0,43																0,43
		20Ш1	25			0,05															0,05
	Итого		26		0,43	0,05															0,47
Всего профиля			27		0,43	0,05															0,47
Швеллеры горячекат. с укл. граней полок (У) и с паралл. гранями (П) ГОСТ 8240-97	С245 27772-2015	16У	28		1,04		0,13														1,16
	Итого		29		1,04		0,13														1,16
Всего профиля			30		1,04		0,13														1,16
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77*	С235 27772-2015	Риф 4	31				0,13														0,13
	Итого		32				0,13														0,13
Всего профиля			33				0,13														0,13
Сталь просечно-вытяжная ТУ 36.26.11-5-89	С235 27772-2015	ПВ 510	34						0,86												0,86
	Итого		35						0,86												0,86
Всего профиля			36						0,86												0,86
			37																		
Итого масса металлопроката			38	3,41	2,23	0,52	0,36	0,83	0,86												8,20
В том числе по маркам			39																		
С245 27772-2015			40																		6,23
С235 27772-2015			41																		1,90
С255 27772-2015			42																		0,06
1% наплавленного металла			43																		0,08
3% на уточнение массы при разработке чертежей КМД			44																		0,25
Всего масса металла (с учетом наплавленного ме-			45																		
металла и с уточнением при разработке чертежей КМД)			46																		8,53
Площадь окрашиваемой поверхности, м²			47																		349,93

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Емельянов			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-АС

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Архитектурно-строительные решения (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Спецификация металлопроката

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А2

Схема расположения свай

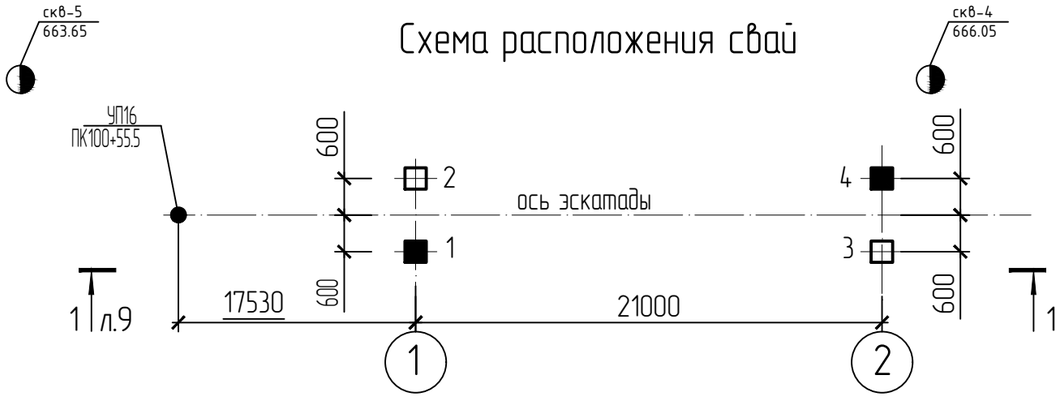
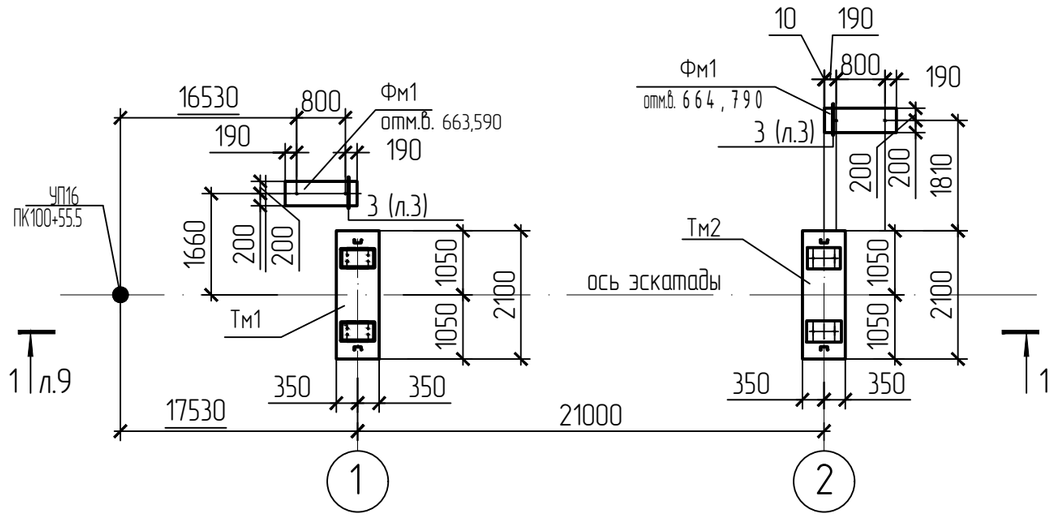


Схема расположения фундаментов



1. Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях для обекта: «Разработка проектно-сметной документации «Строительство подводящих газопроводов к 8 населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области»(Дайыр, Кокжыра, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржыра)» выполненным ТОО "ВК центр геологических изысканий" в 2018г площадка строительства с поверхности сложена почвено-растительным слоям (ИЭГ-1) мощностью до 0,5м; супесчано-суглинистым грунты (ИГЭ-2) (обладают I типом просадочных свойств) мощностью 1,8м; гравийно-галечниковые грунты (ИГЭ-3).

По содержанию ионов сульфатов и ионов хлора грунты к бетонам нормальной проницаемости на портланд цементах агресивными свойствами не обладают.

Подземные воды на площадке не были обнаружены. Возможно образование верховодки.

2. Основанием свай стоек будут служить гравийно-галечниковые отложения с модулем деформации E=500 кгс/см!.

3. Сваи забивные железобетонные полнотелые из бетона В25,W6,F300. По условию взаимодействия с грунтом являются сваями-стойками.

Забивку свай выполнять с планировочной отметки земли до проектных отметок в лидерные скважины диаметром 300мм. Длину лидерных скважин, длину свай уточнить после проведения статических испытаний свай на вертикальную нагрузку и пробной забивки свай.

Максимальные расчетные нагрузки на сваю составляют: вертикальная – 5,0 т горизонтальная – 0,4 т.

4. До начала работ по погружению свай согласно СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" должна быть выполнена пробная забивка свай с целью проверки соответствия несущей способности свай расчетным нагрузкам, принятым в проекте.

5. Отметка верха свай после срубки см.л.9.

6. Условные обозначения см. лист 9.

7. Обратную засыпку выполнить местным суглинистым грунтом с Kcom=0,95.

8. После монтаже и выверки стальных конструкций под базы конструкций выполнить подготовку из мелкозернистого бетона марки В 30, F75.

9. После установки пролетных конструкций по верху траверс выполнить набетонку толщиной 50мм из бетона В7.5 с уклоном 2% от стальных конструкций.

Спецификация к схеме расположения элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1...4	с. 3.500.1-1.93 в.1	Свая С8-35Т3	4	2500	см. п. 3
Тм1	л.6	Траверса монолитная Тм1	1		
Тм2	л.7	Траверса монолитная Тм2	1		
Фм1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	2	0,64	
БСР1	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 16х150	4	0,2	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Емельянов			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-АС

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

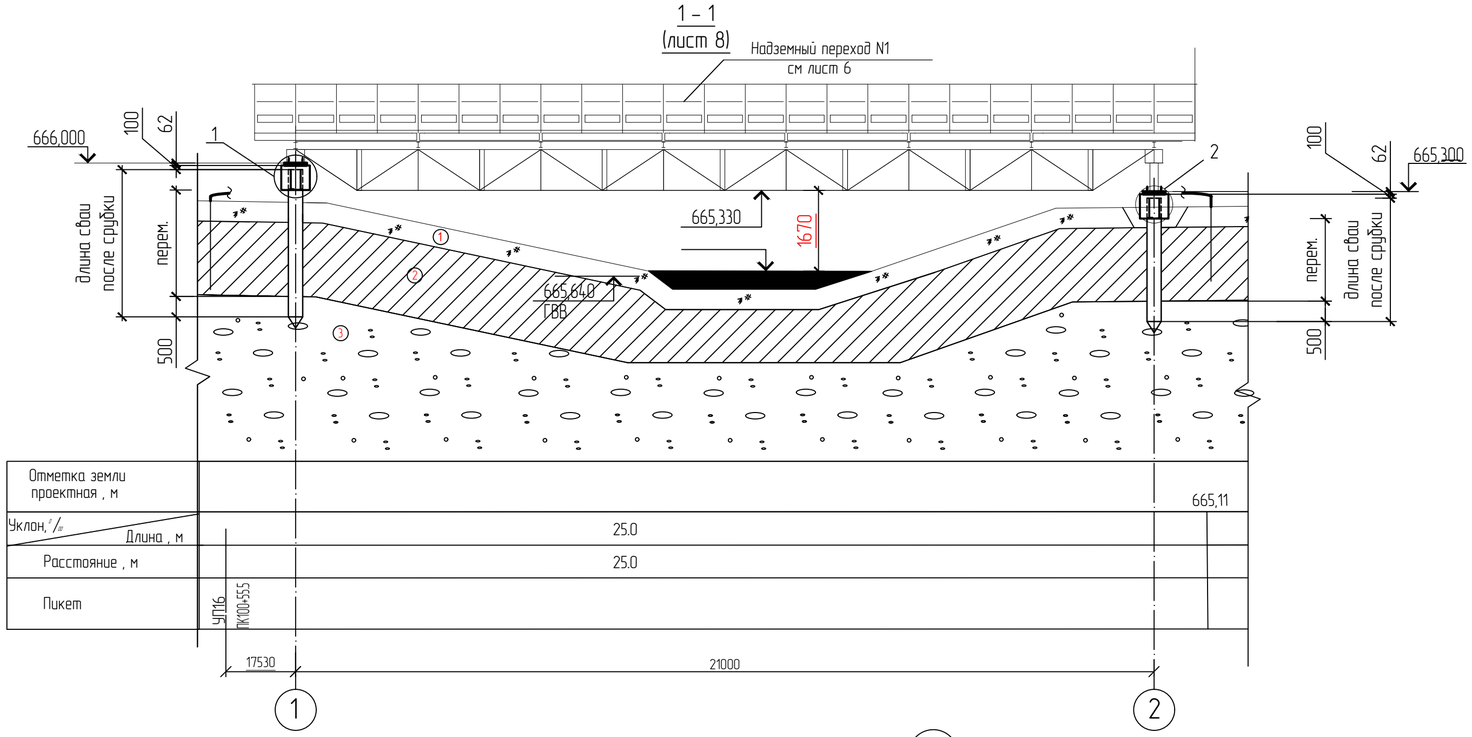
Межпоселковый газопровод (1 участок)

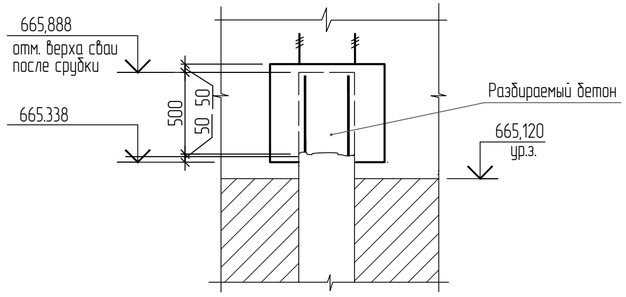
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

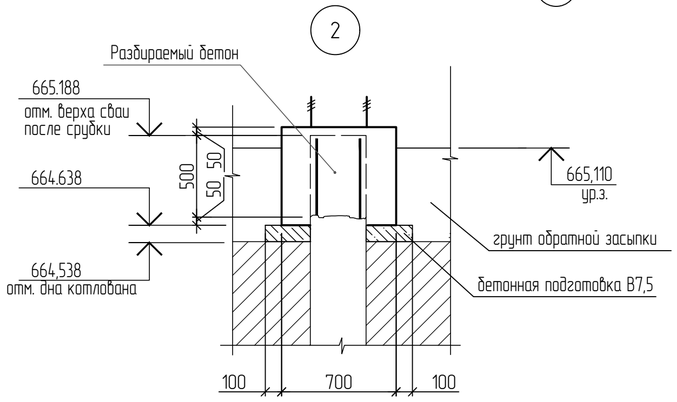
Схема расположения свай, фундаментов

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А3

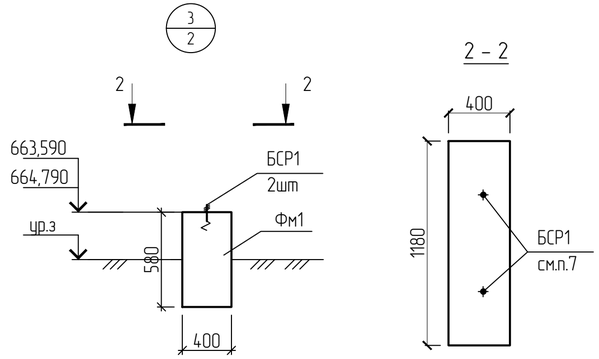






Условные обозначения:

с–128 / 663,48	Номер скважины / Отм. устья скважины
■	Пробная свая (см. п.4 л.7)
□	Сваи поз. 1..34
①	номер ИГЭ



1. Данный лист читать совместно с л.8
2. БСР1 установить по месту.
3. Маркировку элементов см. лист 8

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	3.120.2018–01–АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8–ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно–Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал		Емельянов				Межпоселковый газопровод (1 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	9	
Н. контр.		Саинкумар				Разрез 1–1. Узел 1, 2, 3	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

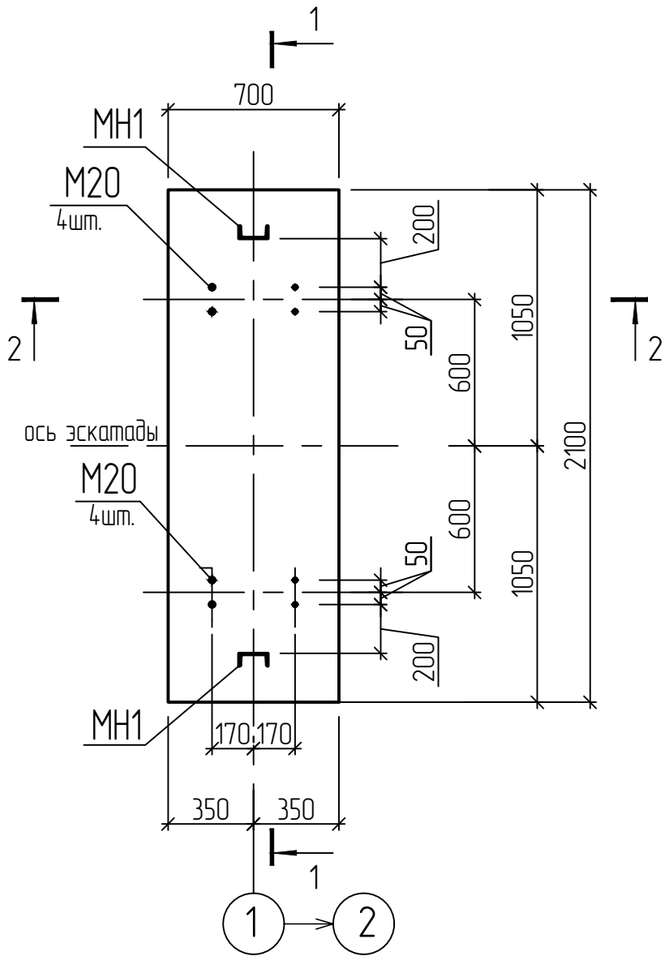
Согласовано:

Взам. инв. N°

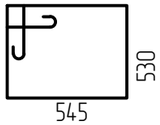
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А4х3



Ведомость деталей

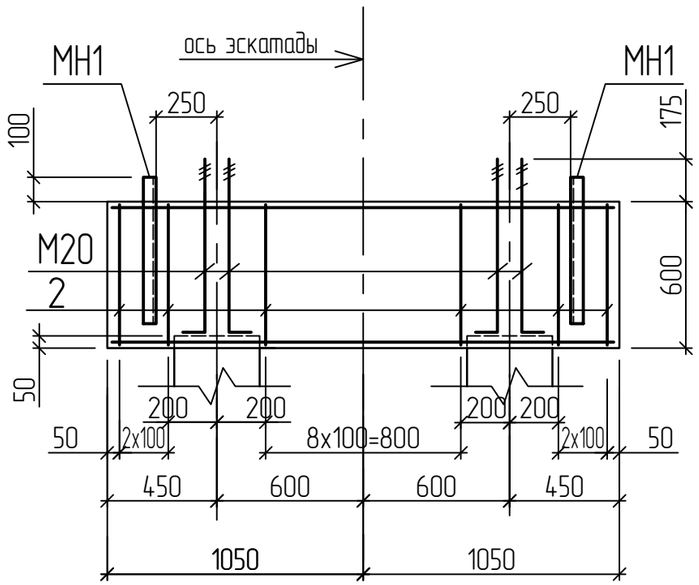
Поз.	Эскиз
2	

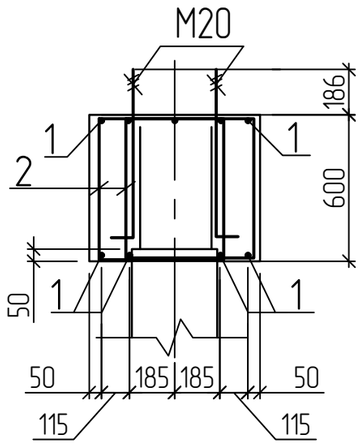
Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 5781-82*	⌀16 А-III L=2050	8	3.24	
2	ГОСТ 5781-82*	⌀8 А-I L=2850	30	1.13	
М20	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20х710 Ст3пс2	8	2.09	
МН1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=600	2	6.24	
		Материалы			
	Бетон В30, F300, W6 на портландцементе		0,9		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						
	Арматура класса А-I			Арматура класса А-III			Всего	Прокат марки Болт			Прокат марки С245			Всего
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 8240-97			
	⌀8		Итого	⌀16		Итого		М20х710		Итого	12		Итого	
Тм1	33.9		33.9	25.9		25.9	59.8	16.7		16.7	12.5		12.5	29.2





1. Защитный слой бетона принять 30мм.
2. Шаг стержней 200мм, если не оговарено другое.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Емельянов			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-АС

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Траверса монолитная Тм1

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

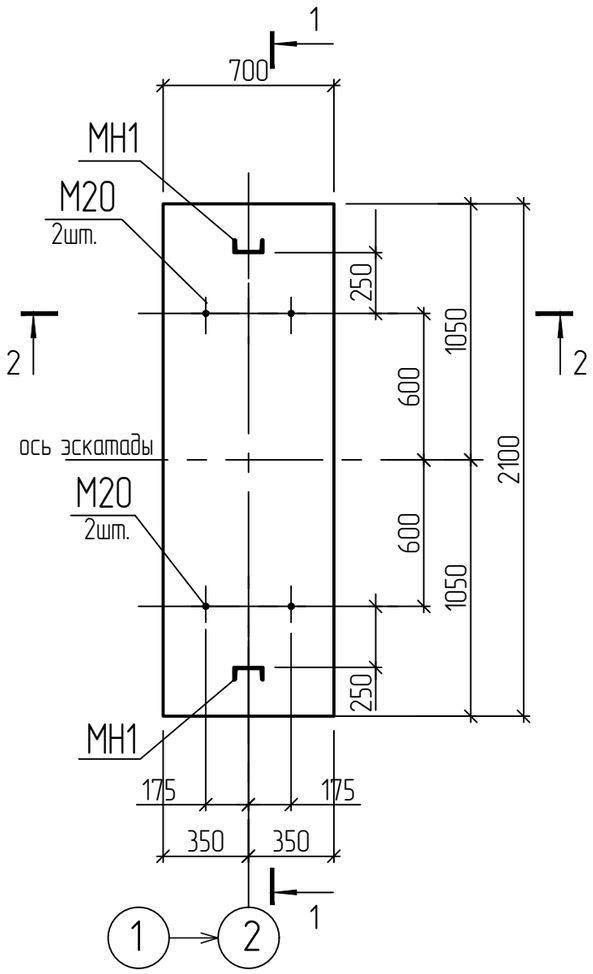
Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А3



Ведомость деталей

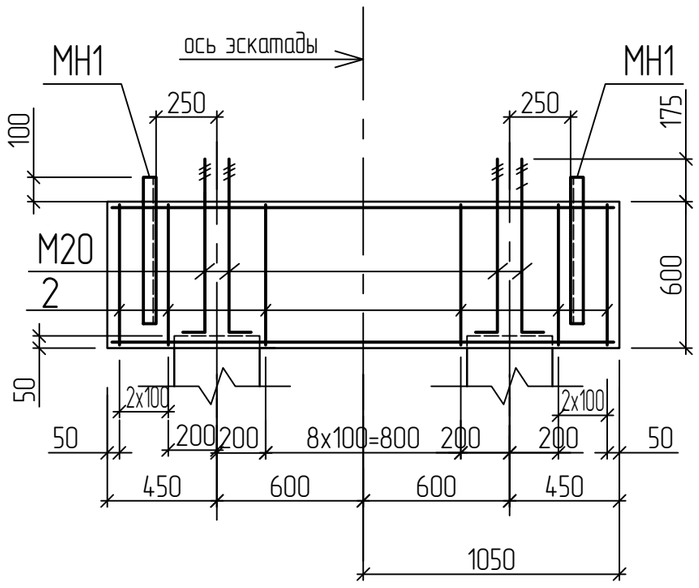
Поз.	Эскиз
2	530, 545

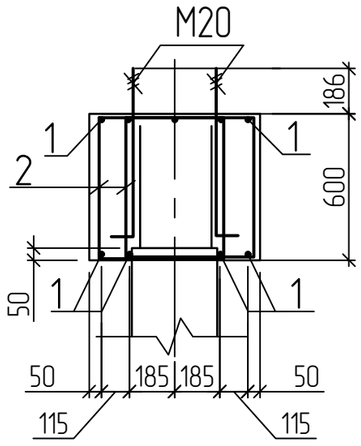
Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 5781-82*	⌀16 А-III L=2050	8	3.24	
2	ГОСТ 5781-82*	⌀8 А-I L=2850	30	1.13	
М20	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20х710 Ст3пс2	4	2.09	
МН1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=600	2	6.24	
		Материалы			
	Бетон В30, F300, W6 на портландцементе		0,9		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						
	Арматура класса А-I			Арматура класса А-III			Всего	Прокат марки Болт			Прокат марки С245			Всего
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 8240-97			
	⌀8		Итого	⌀16		Итого		М20х710		Итого	12		Итого	
Тм2	33.9		33.9	25.9		25.9	59.8	8.36		8.36	12.5		12.5	20.8





1. Защитный слой бетона принять 30мм.
2. Шаг стержней 200мм, если не оговарено другое.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Емельянов			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-01-АС

Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)

Межпоселковый газопровод (1 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Траверса монолитная РСм2

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А3