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

3.120.2018-03-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

3.120.2018-03-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
3.120.2018-03-ГП	Генеральный план	
3.120.2018-03-ГСН	Наружное газоснабжение	
3.120.2018-03-АС	Архитектурно-строительные решения	
3.120.2018-03-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	
5	Переход №5.	
6	Переход №6.	
7	Переход №7.	
8	Переход №8.	
9	Спецификация металлопроката	
10	Схема расположения свай, фундаментов (начало)	
11	Схема расположения свай, фундаментов (продолжение 1)	
12	Схема расположения свай, фундаментов (продолжение 2)	
13	Схема расположения свай, фундаментов (окончание)	
14	Разрез 1-1.	
15	Разрез 2-2.	
16	Разрез 3-3.	
17	Разрез 4-4.	
18	Узлы 1, 2, 3	
19	Траверса монолитная Тм1	
20	Траверса монолитная РСм2	
21	Траверса монолитная Тм3	
22	Ростверк монолитный Рсм1	
23	Ростверк монолитный Рсм2	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
12,13,14,15	Спецификация элементов к схеме расположения	
14,15,16	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 Ø300мм из бетона класса В15 F50, устройство фундамента малого заглубления и рамы для установки ГРПШ.

Переход №5

Один температурный блок, который состоит их двух шарнирных плоских опоры, которые шарнирно оперты в уровне верха фундаментов, и двух неподвижных железобетонных опор с жестким защемлением в уровне верха фундаментов, за счет чего обеспечивается жесткость и устойчивость в продольном и поперечном направлении.

Переход №6

Один температурный блок, который состоит их трех шарнирных плоских опор, которые шарнирно оперты в уровне верха фундаментов, шести неподвижных железобетонных опор с жестким защемлением в уровне верха фундаментов, и одной пространственной неподвижной опоры, состоящей из двух плоских опор, соединенных вертикальными связями в продольном и поперечном направлении, за счет чего обеспечивается жесткость и устойчивость в двух плоскостях. Неподвижная опора имеет шарнирное опирание в уровне верха фундаментов.

Переход №7

Один температурный блок, который состоит их пяти шарнирных плоских опор, которые шарнирно оперты в уровне верха фундаментов, и одной пространственной неподвижной опоры, состоящей из двух плоских опор, соединенных вертикальными связями в продольном и поперечном направлении, за счет чего обеспечивается жесткость и устойчивость в двух плоскостях. Неподвижная опора имеет шарнирное опирание в уровне верха фундаментов.

Переход №8

Один температурный блок, который состоит их четырех шарнирных плоских опор, которые шарнирно оперты 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 объединенных 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.0,1	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	3.120.2018-03-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 (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	1	23
Н. контр.		Саинкумар				Общие данные	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

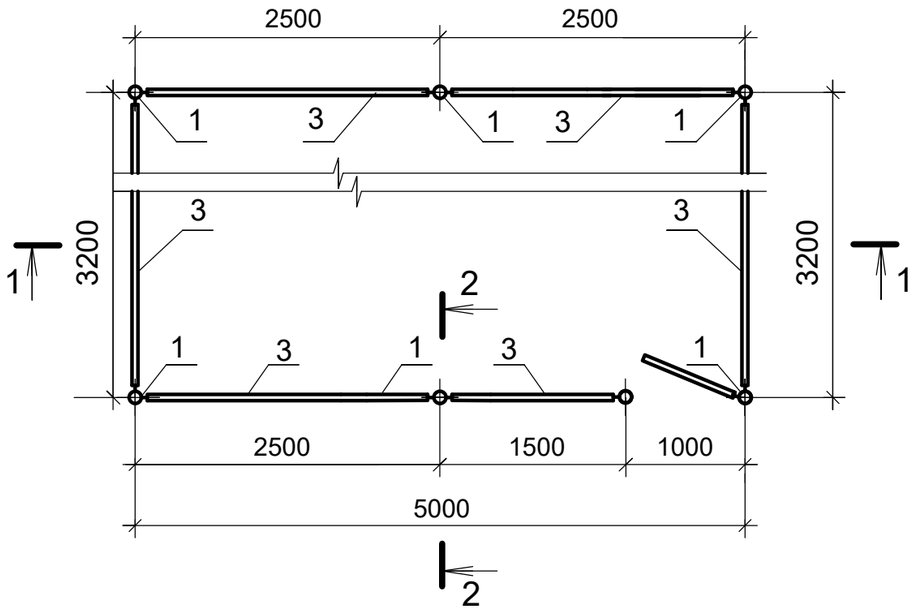
Взам. инв. №

Подп. и дата

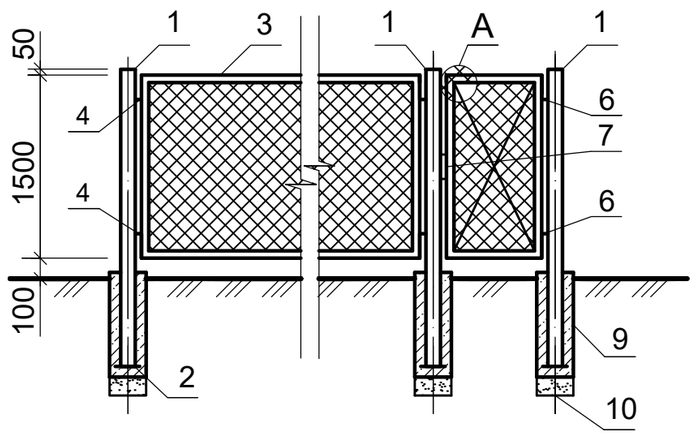
Инв. № подл.

Формат А2

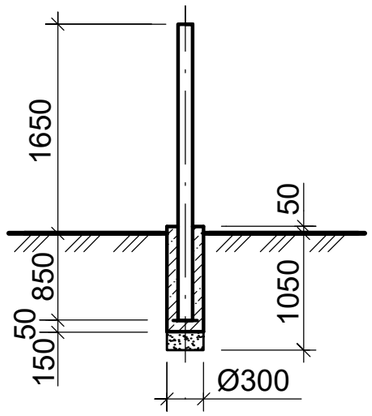
План (м 1:50)



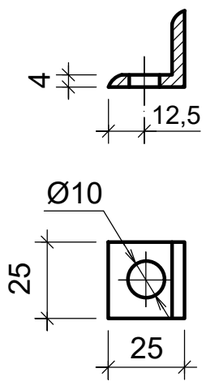
1-1



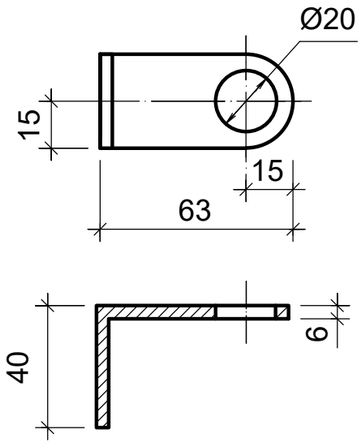
2-2



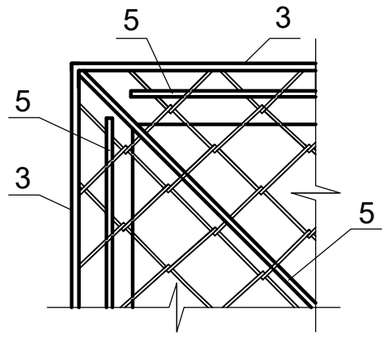
Петля (поз.6)



Петля (поз.7)



Узел А



Спецификация

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
1	ГОСТ 10704-91	Стойка из трубы Ш76х3.5 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 Ш 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

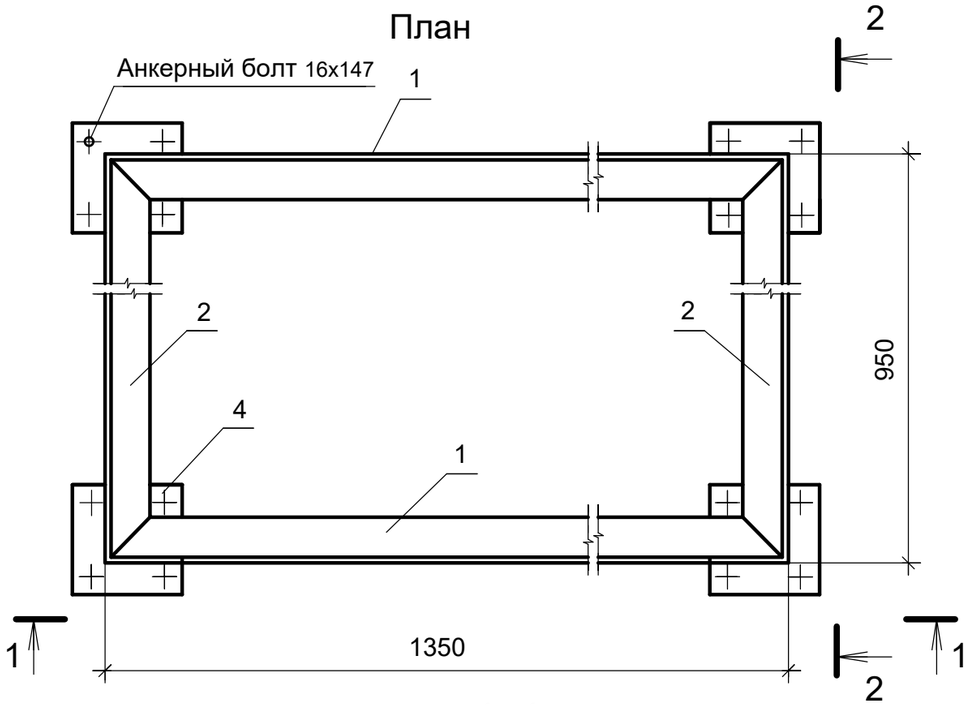
1. Нижнюю часть фундамента выполнить из песка средней крупности. Коэффициент уплотнения К=0,95.
2. Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии". Окраску производить эмалью ПФ 133 (ГОСТ 926-82*) 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.
4. Спецификация составлена на одно ограждение. Общее кол-во ограждений - 4 шт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 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							

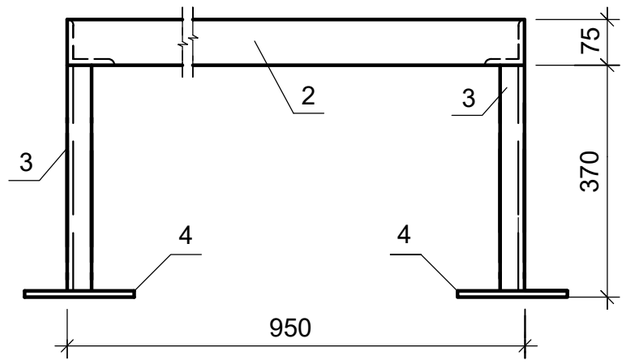
Взам инв. № | Подп. и дата | Инв. №подл.

Формат А3

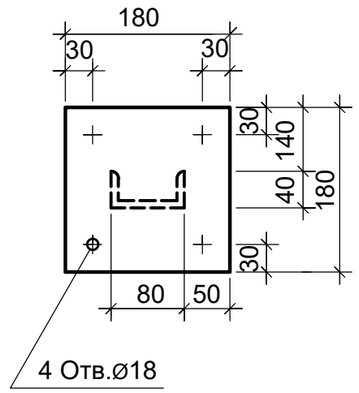
План



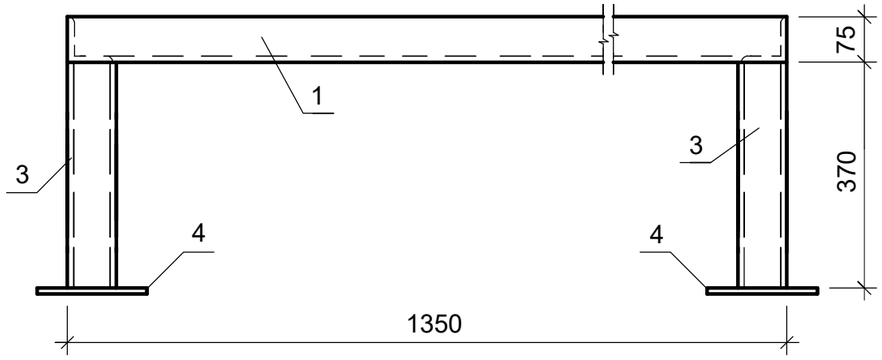
2-2



Пята(Поз.4)



1-1



Примечание.

Пяту рамы (поз.6) крепить к бетонному основанию анкерными болтами 14х147 в четырех точках
Спецификация составлена на одну раму. Общее кол-во - 4.

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	4	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			

3.120.2018-03-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 (3 участок)

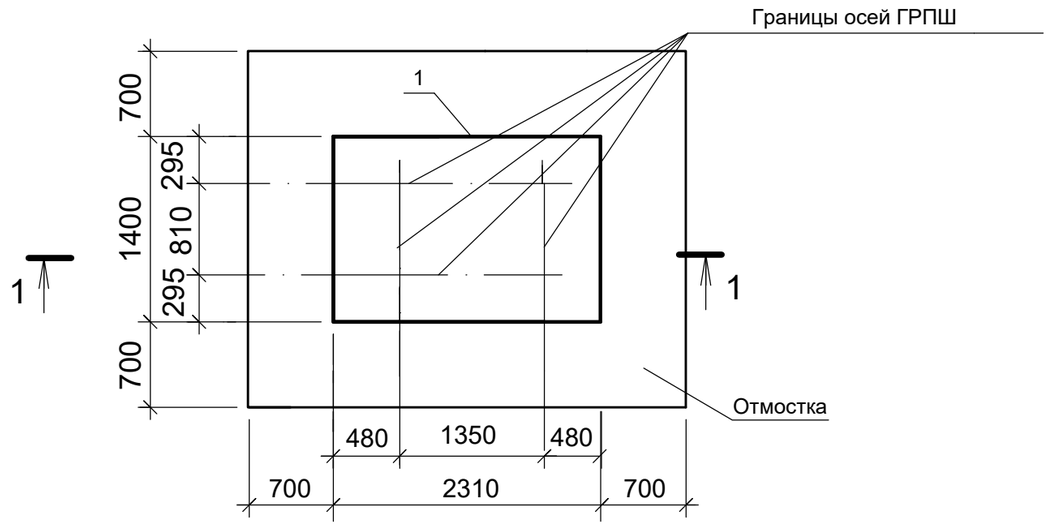
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Рама под ГРПШ.
План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

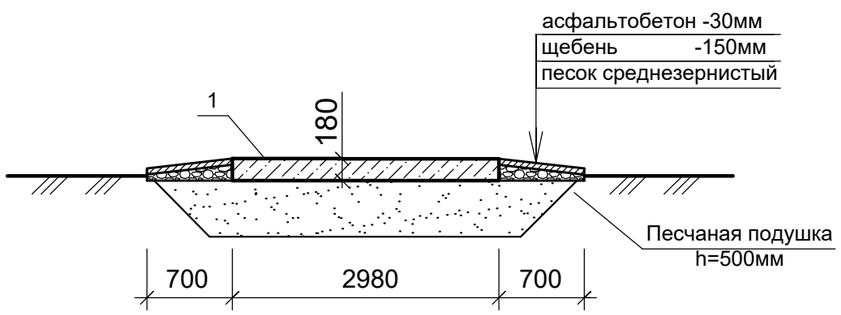
ТОО "BauProjekt"
лицензия: 15009285

Формат А3

План



1-1



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		$м^3$

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.
4. Спецификация составлена на одну установку. Общее кол-во - 4

Взам инв. №

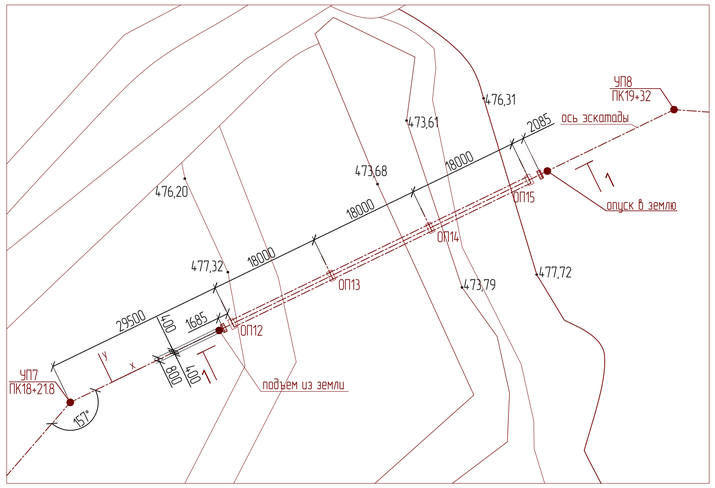
Подп. и дата

Инв. №подл.

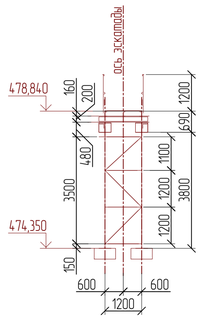
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	4	
Н. контр.		Саинкумар				Фундамент под ГРПШ. Спецификация	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Формат А3

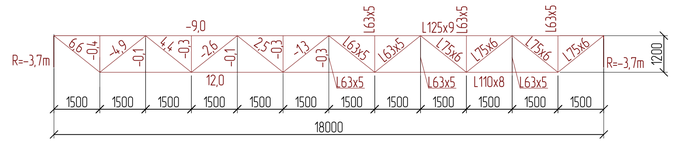
Схема опор эстакады газопровода №5
(М 1:500)



ОП13, ОП14



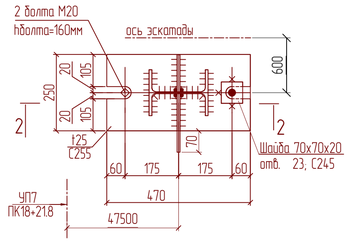
Геометрическая схема фермы Ф5
(усилия в тс)



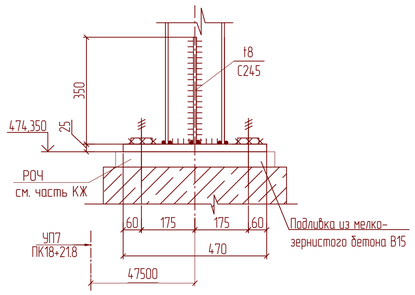
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечания
ОП12		1	-400x8			Qz(max)=-39,0 Qz(min)=-8,0 Qy=±5,0 Qx=±60,0	3	С245	N=Nветви
		2	-306x12						
		3	-440x16						
ОП13; ОП14		1	I 20Ш1		Nmax=-145,0 Nmin=-82,0(опор)		3	С245	N=Nветви
		2	L75x6		±52,0				распорки раскосы
ОП15		1	-400x8			Qz(max)=-45,0 Qz(min)=-4,0 Qy=±9,0 Qx=±60,0	3	С245	N=Nветви
		2	-306x12						
		3	-440x16						
Ф5	сечение сложное						2	С245	
Б1	[		[16У			10,0	2	С245	
Б2	[		[16У			4,0	2	С245	
ТР1	I		I 20Б1			7,0	2	С245	
Р1	Гн.[160x80x5 , см. узел 4 (лист 3)								
С1	L		L63x5		5,0		3	С245	
Л1		1	[16У				4	С245	
		2	L75x6				4	С245	
		3	L50x5				4	С235	
		4	Рифл.14				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



2-2



1-1

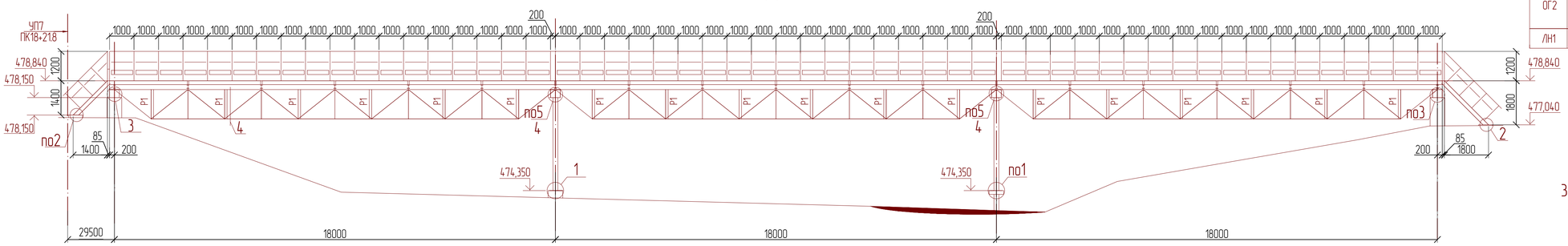


Схема балок на отм +478,840

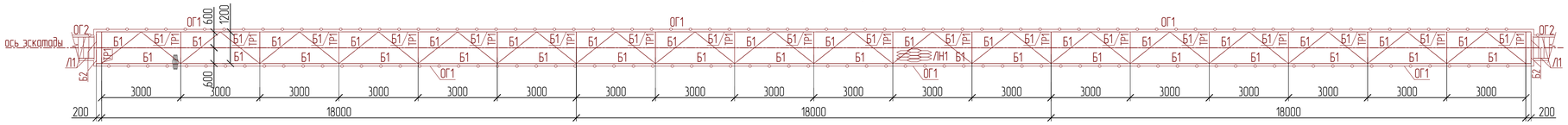
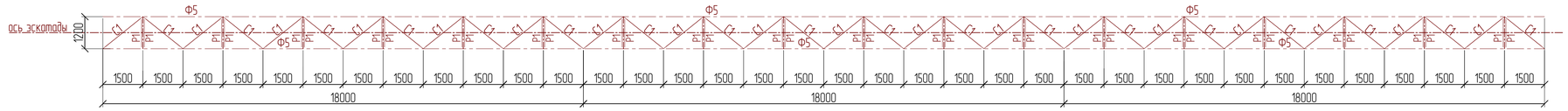
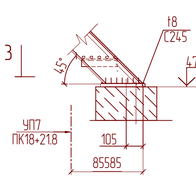


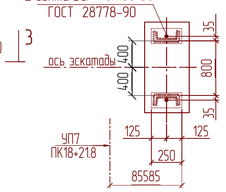
Схема ферм и связей верхнего пояса



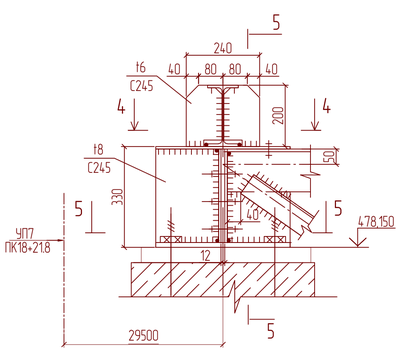
2



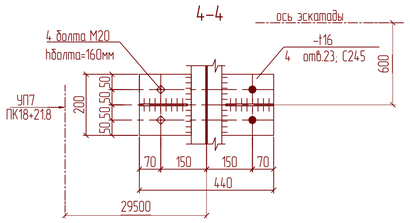
3-3



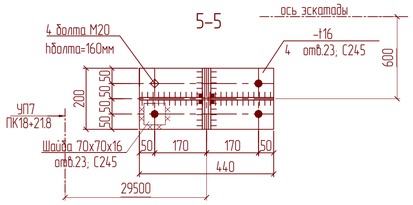
3



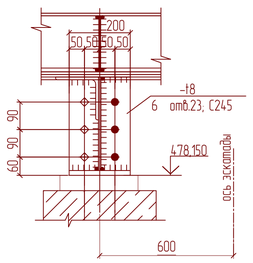
4-4



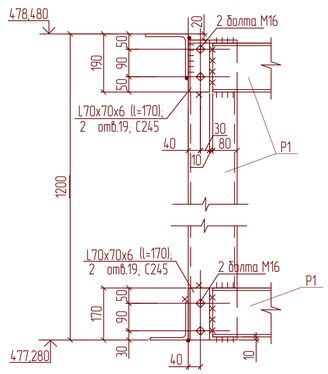
5-5



5-5



4



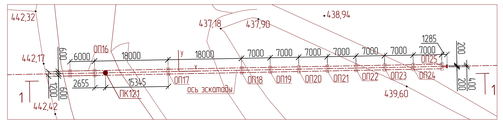
1. Узлы крепления балок выполнить по серии 2.440-2 вып.1 "Шарнирные узлы балочных клеток и рамные узлы примыкания ригелей к колоннам", кроме оговоренных;
2. Толщину фасонок для крепления связей принять t8, С245.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кожгира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Харсу, Бакасу, Сарказы)
Проверил		Герасимов				Архитектурно-строительные решения (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н. контр.		Сашкуцмар				Переход №5
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

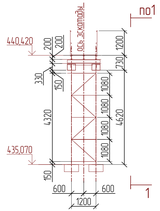
Формат А1

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

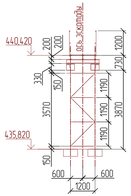
Схема опор эстакады газопровода №6
(М 1500)



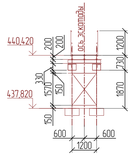
ОП16



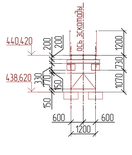
ОП17



ОП18



ОП19



1-1

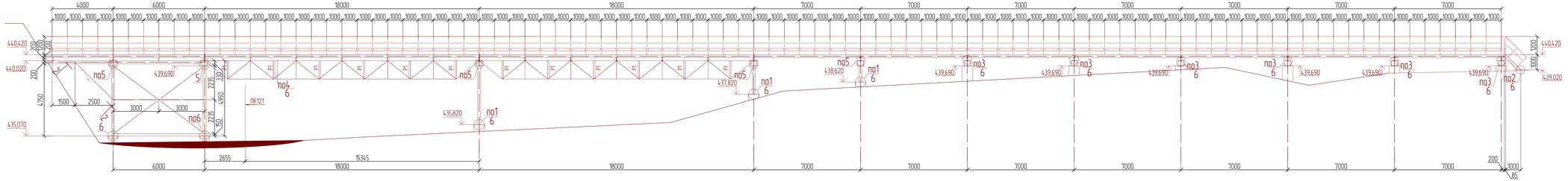


Схема балок на отм +440,420

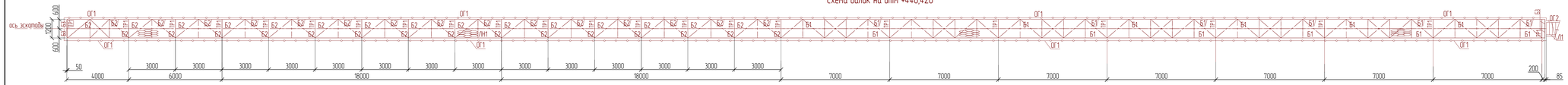
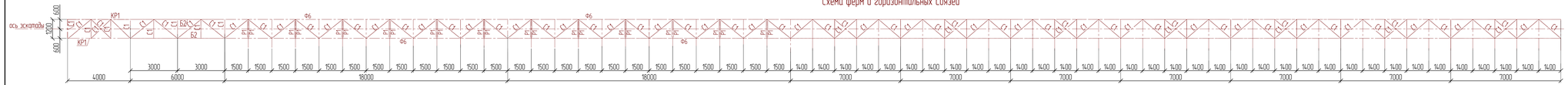
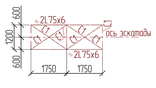


Схема ферм и горизонтальных связей

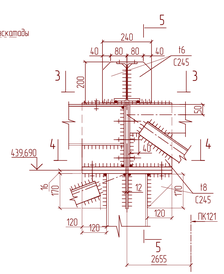


Геометрическая схема фермы Ф6
(усилия в тс)

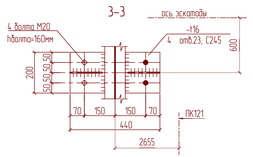
2-2



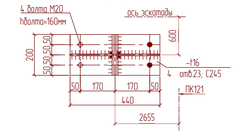
5



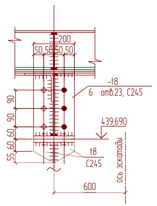
3-3



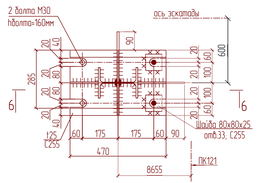
4-4



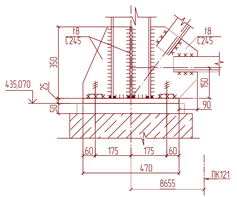
5-5



6



6-6



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 18, С245.

Ведомость элементов

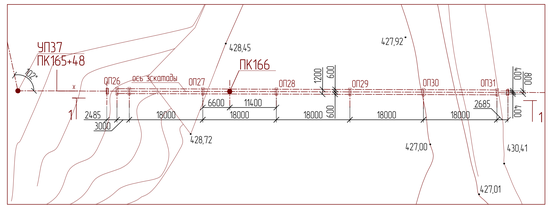
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м	N кН	Q кН	Группа конструк.	Марка металла	Примечания
ОП16		1	I 20Ш1		Nmax=-102,0 Nmin=-10,0стр		3	С245	N=Nметбл
		2	L90x7		±39,0				распорки раскосы
		3	L90x7		±21,0				
ОП17		1	I 20Ш1		Nmax=-120,0 Nmin=-57,0стр		3	С245	N=Nметбл
		2	L75x6		±22,0				распорки раскосы
ОП18, ОП19		1	I 20Ш1		Nmax=-30,0 Nmin=-2,5стр		3	С245	N=Nметбл
		2	L75x6		±8,0				распорки раскосы
ОП20 ОП21 ОП22 ОП23 ОП24 ОП25		1	-400x8			Qz(max)= =-25,0 Qz(min)= =-2,5 Qy=+5,0 Qx=-12,0	3	С245	N=Nметбл
		2	-306x12						
		3	-440x16						
Ф6	сечение сложное						2	С245	
Б1	I		I 20Ш1			10,0	2	С245	
Б2	I		I 20Б1			8,0	2	С245	
Б3	[		[16У			4,0	2	С245	
КР1		1	I 20Б1			6,0	2	С245	
		2	2L75x6		-17,0				
ТР1	I		I 20Б1			7,0	2	С245	
Р1	Гнб 160x80x5 , см. узел 4 (лист 6)								
С1	L		L63x5		5,0		3	С245	
Л1		1	[16У				4	С245	
		2	L75x6				4	С245	
		3	L50x5				4	С235	
		4	Pup.14				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	

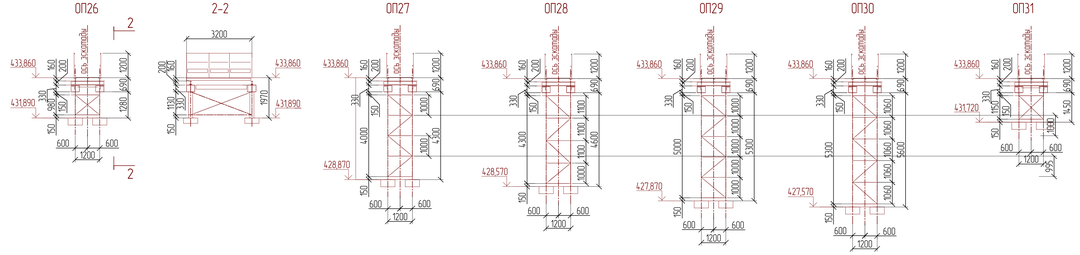
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Шалкар, Кокжыра, Кызылы, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сарыжай)
Проверил		Арасланов				Архитектурно-строительные решения (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Н. контр.		Сапожков				Переход №6
ГИП		Рощупкин				ТОО "ВаиПроект" лицензия 15009285

Формат А2х3

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

Схема опор эстакады газопровода №7 (М 1500)





1–1

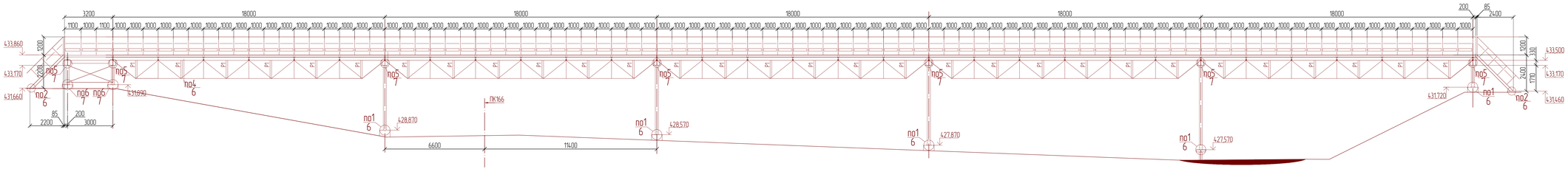


Схема балок на отм +433,860

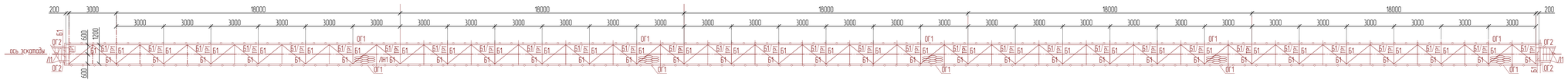
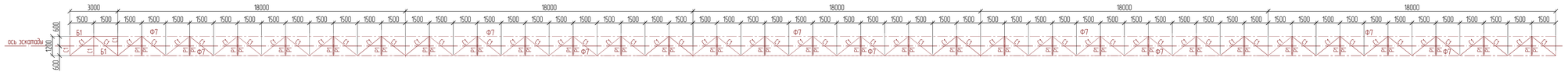


Схема ферм и горизонтальных связей



Геометрическая схема фермы Ф7

(усилия в тс)

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН·м	N кН	Q кН	Группа конструк.	Марка металла	Примечания
ОП26		1	I 20Ш1		Nмин=-84,0 Nмакс=22,0(опр)		3	С245	N=N&etab
		2	L75x6		±37,0				распорки раскосы
		3	L90x7		±12,0				
ОП27, ОП28, ОП29, ОП30		1	I 20Ш1		Nмин=-162,0 Nмакс=100,0(опр)		3	С245	N=N&etab
		2	L75x6		±42,0				распорки раскосы
ОП31		1	I 20Ш1		Nмин=-154,0 Nмакс=82,0(опр)		3	С245	N=N&etab
		2	L75x6		±20,0				распорки раскосы
Ф7	сечение сложное						2	С245	
Б1	[		[16У			4,0	2	С245	
ТР1	T		I 20Б1			7,0	2	С245	
Р1	Гнл 160х80х5 , см. узел 4 (лист 6)								
С1	L		L63x5		5,0		3	С245	
Л1		1	L 16У				4	С245	
		2	L75x6				4	С245	
		3	L50x5				4	С235	
		4	Ф=Ф14				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. 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 18, С245.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС			
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Шойын, Коккыра, Кусмиц, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Сарыжол)			
Проверил		Арасанов				Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Н. контр.		Сапиндер				Переход №7	ТОО "ВаиПроект" лицензия 15009285		
ГИП		Рощупкин							

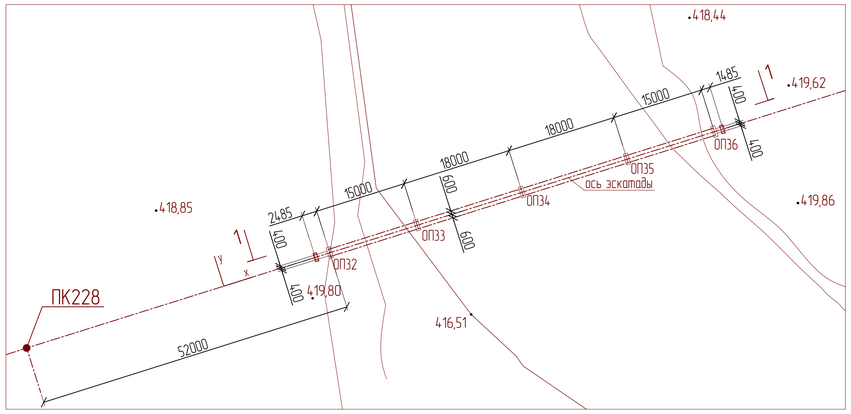
Формат А2х3

Взам. инв. №

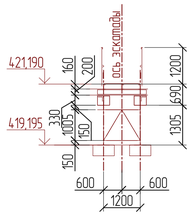
Подпись и дата

Инв. № подл.

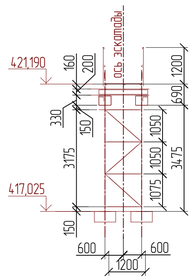
Схема опор эстакады газопровода №8
(М 1:500)



ОП32



ОП33; ОП34; ОП35



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечания
ОП32		1	I 20Ш1		N_{max}=-34,0 N_{min}=+10,0(amp)		3	С245	N=Nветви
		2	L75x6		±15,0				распорки раскосы
ОП33; ОП34; ОП35		1	I 20Ш1		N_{max}=-134,0 N_{min}=+70,0(amp)		3	С245	N=Nветви
		2	L75x6		±52,0				распорки раскосы
ОП36		1	-400x8			Qz(max)= =-25,0 Qz(min)= =-4,0 Qy=±4,0 Qx=±23,0	3	С245	N=Nветви
		2	-306x12						
		3	-440x16						
Ф7	сечение сложное						2	С245	
Б1	[		[16У			4,0	2	С245	
ТР1	I		I 20Б1			7,0	2	С245	
Р1	Гн.[160x80x5 , см. узел 4 (лист 6)								
С1	L		L63x5		5,0		3	С245	
Л1		1	[16У				4	С245	
		2	L75x6				4	С245	
		3	L50x5				4	С235	
		4	Риф.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

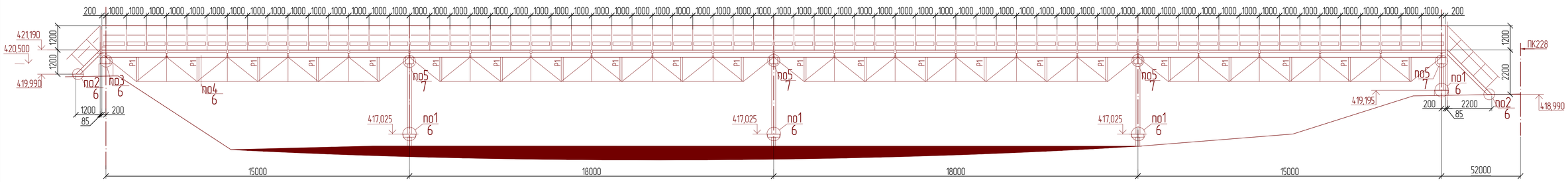


Схема балок на отм +421,190

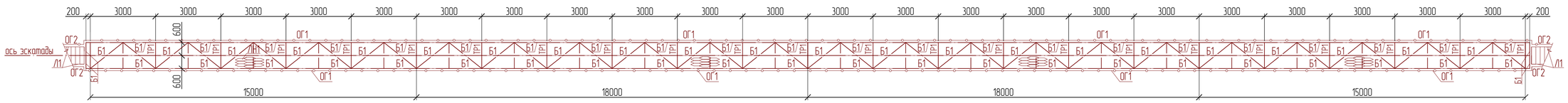
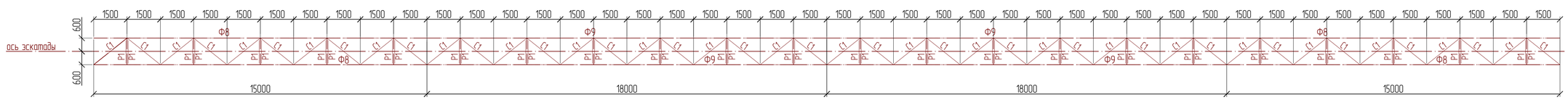
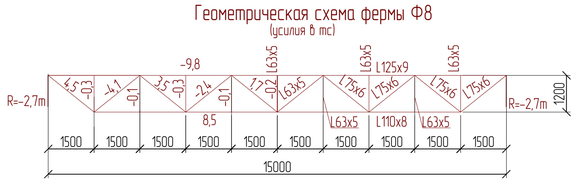


Схема ферм и горизонтальных связей

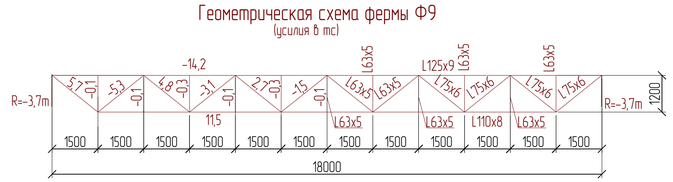


1. Узлы крепления балок выполнить по серии 2.440-2 вып.1 "Шарнирные узлы балочных клеток и рамные узлы примыкания ригелей к колоннам", кроме оговоренных;
2. Толщину фасонок для крепления связей принять t8, С245.

Геометрическая схема фермы Ф8
(усилия в тс)



Геометрическая схема фермы Ф9
(усилия в тс)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Бирхан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Архитектурно-строительные решения (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Н. контр.		Сашкуцмор				Переход №8 — ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285
ГИП		Расщупкин				

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

Формат А1

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	1,92	1,95	0,11															3,98
		70х6	2	0,43																	0,43
		75х6	3	2,86	0,10	1,10	0,04														4,10
		90х7	4			1,03															1,03
		110х8	5	5,54																	5,54
		125х9	6	8,60																	8,60
	Итого		7	19,35	2,04	2,24	0,04														23,68
	С235 27772-2015	25х3	8					0,69													0,69
		50х5	9				0,17	5,20													5,37
	Итого		10				0,17	5,90													6,07
Всего профиля			11	19,35	2,04	2,24	0,21	5,90													29,74
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 27772-2015	t 6	12			0,19															0,19
		t 8	13	11,93	6,09	5,15	0,03														23,20
		t 12	14			0,14															0,14
		t 16	15			1,76															1,76
		t 20	16			2,20															2,20
	Итого		17	11,93	6,09	9,44	0,03														27,49
	С255 27772-2015	t 25	18			3,34															3,34
	Итого		19			3,34															3,34
	С235 27772-2015	t 4	20					6,28													6,28
	Итого		21					6,28													6,28
Всего профиля			22	11,93	6,09	12,77	0,03	6,28													37,11
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83*	С255 27772-2015	Гн.[160х80х5	23	3,08																	3,08
	Итого		24	3,08																	3,08
Всего профиля			25	3,08																	3,08
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок СТО АСЧМ 20-93	С245 27772-2015	20Б1	26		5,75	0,26															6,01
		20Ш1	27		4,59	3,67															8,26
	Итого		28		10,34	3,93															14,27
Всего профиля			29		10,34	3,93															14,27
Швеллеры горячекат. с укл. граней полок (У) и с паралл. гранями (П) ГОСТ 8240-97	С245 27772-2015	16У	30		9,66	0,09	0,58														10,32
	Итого		31		9,66	0,09	0,58														10,32
Всего профиля			32		9,66	0,09	0,58														10,32
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77*	С235 27772-2015	Риф 4	33				0,84														0,84
	Итого		34				0,84														0,84
Всего профиля			35				0,84														0,84
Сталь просечно-вытяжная ТУ 36.26.11-5-89	С235 27772-2015	ПВ 510	36						9,88												9,88
	Итого		37						9,88												9,88
Всего профиля			38						9,88												9,88
			39																		
Итого масса металлопроката			40	34,36	28,13	19,03	1,66	12,18	9,88												105,24
В том числе по маркам			41																		
С245 27772-2015			42																		75,76
С235 27772-2015			43																		23,07
С255 27772-2015			44																		6,42
1% наплавленного металла			45																		1,05
3% на уточнение массы при разработке чертежей КМД			46																		3,16
Всего масса металла (с учетом наплавленного металла			47																		
и с уточнением при разработке чертежей КМД)			48																		109,45
Площадь окрашиваемой поверхности, $м^2$			49																		4323,92

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

3.120.2018-03-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 (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Спецификация металлопроката

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Формат А2

Схема расположения свай (начало)

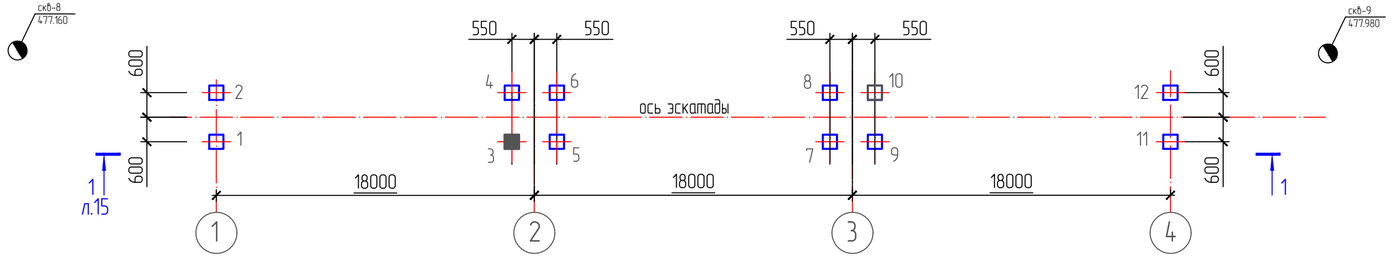
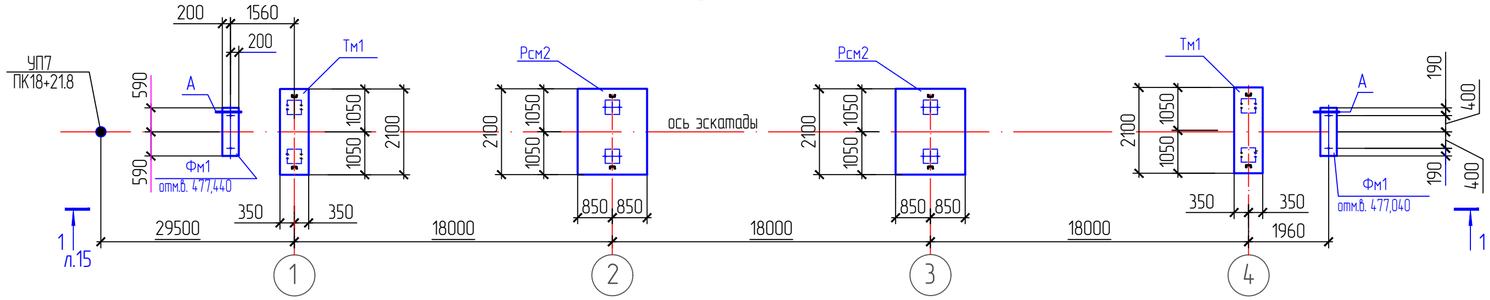
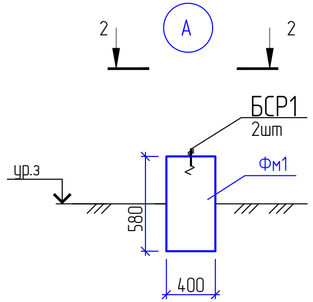
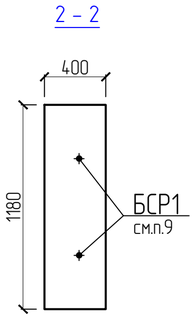


Схема расположения фундаментов (начало)







Спецификация к схеме расположения элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1..12	с. 3.500.1-1.93 в.1	Свая С8-35Т3	8	2500	см. п. 3
Тм1	л.21	Траверса монолитная Тм1	2		
Рс2	л.25	Ростверк монолитный Рсм2	1		
Фм1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	2		
БСР1	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 16х150	4	0,2	

1. Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях для объекта: «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 слоем (ИЭГ-1) мощностью до 0,5м; суглинками (ИГЭ-2) (обладают I типом просадочных свойств, мощность толщи просадочных грунтов 3,2м); супесями (ИГЭ-3) со вскрытой мощностью 1,9м.

По содержанию ионов сульфатов и ионов хлора грунты к бетонам нормальной проницаемости на портландцементах агрессивными свойствами не обладают.

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

2.Суглинки (ИГЭ-2) имеют следующие нормативные характеристики: IL<0 ; e=0,865; E=100,8 кгс/см(полевой); ρ=1,52 т/м; φ=24,0°, c=0,17 кг/см.

Супеси (ИГЭ-3) имеют следующие нормативные характеристики: L<0,56-0,82 (при водонасыщении); e=0,865; E=79 кгс/см(полевой); ρ=1,52 т/м; φ=24,0°, c=0,13 кг/см.

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

Забивку свай выполнять с планировочной отметки земли до проектных отметок в лидерные скважины диаметром 300 мм. 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 – 15,0 т; горизонтальная – 0,8 т; вертикальная на выдергивание 5т.

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.15...18.

6. Условные обозначения см. лист 13.

7. Под фундаменты, соприкасающиеся с грунтом, выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона В7,5.

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

9. БСР1 установить по месту.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Архитектурно-строительные решения (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Схема расположения свай, фундаментов (начало)
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А4х3

Схема расположения свай (продолжение)

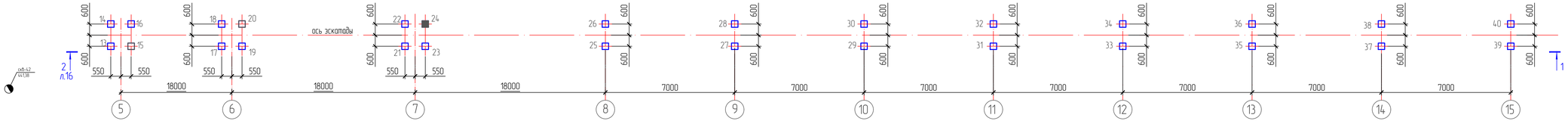
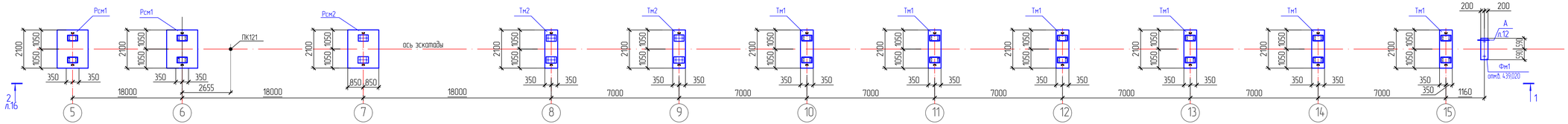


Схема расположения фундаментов (продолжение)



Спецификация к схеме расположения элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
13.40	с. 3.500.1-193 в.1	Свая С8-35Т3	28	2500	см.л.3, л.12
Тм1	л.21	Траверса монолитная Тм1	6		
Тм2	л.22	Траверса монолитная Тм2	2		
Рсм1	л.24	Ростверк монолитный Рсм1	2		
Рсм2	л.25	Ростверк монолитный Рсм2	1		
Фм1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	1		
БСР1	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 16х150	2	0,2	

Условные обозначения:

с-128 / 663,48	Номер скважины / Отм. устья скважины
■	Пробная свая (см. п.4 л.11)
□	Сваи поз. 1..34
①	номер ИГЭ

1. Данный лист читать совместно с л.16

						3.120.2018-03-АС			
						Строительство подъездных газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжиа, Кунеш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Соржира)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Емельянов					РП	12	
Проверил		Герасимов							
Н. контр.		Сапиндинов				Схема расположения свай, фундаментов (продолжение 1)	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А4х5

Схема расположения свай (продолжение)

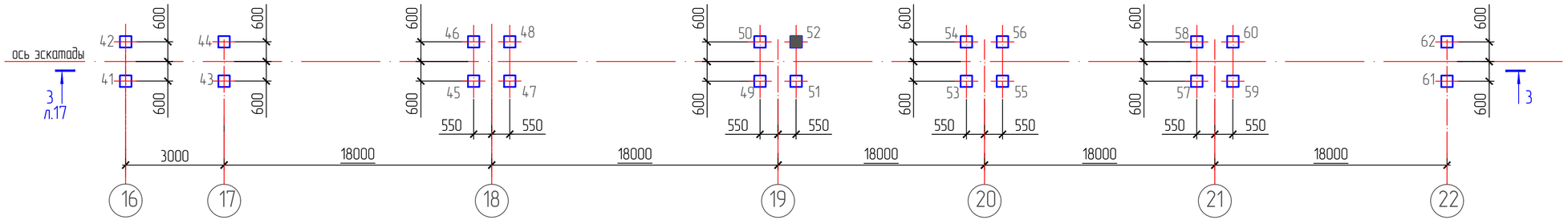
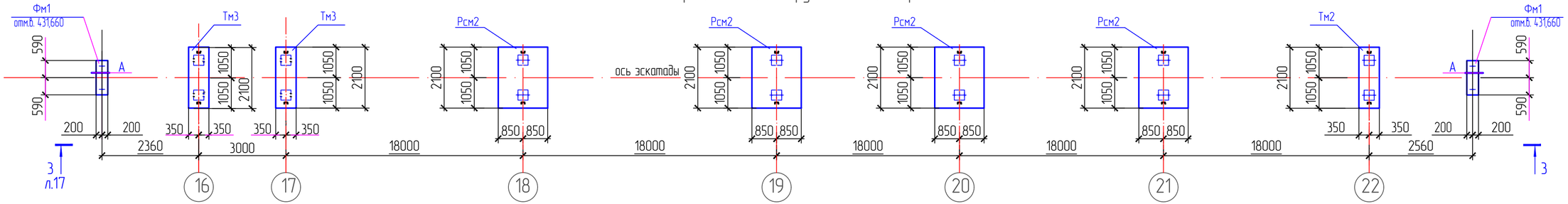


Схема расположения фундаментов (продолжение)



Спецификация к схеме расположения элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
41..62	с. 3.500.1-1.93 в.1	Свая С8-35Т3	22	2500	см.п.3, л.12
Тм3	л.23	Траверса монолитная Тм3	2		
Тм2	л.22	Траверса монолитная Тм2	1		
Рсм2	л.25	Ростверк монолитный Рсм2	4		
Фм1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	2		
БСР1	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 16х150	4	0,2	

1. Данный лист читать совместно с л.17

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Архитектурно-строительные решения (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Схема расположения свай, фундаментов (продолжение 2)
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А4х3

Схема расположения свай (окончание)

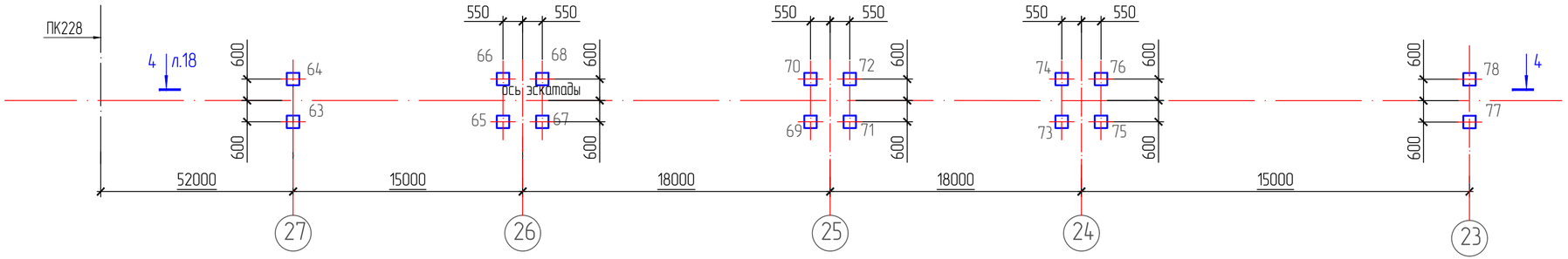
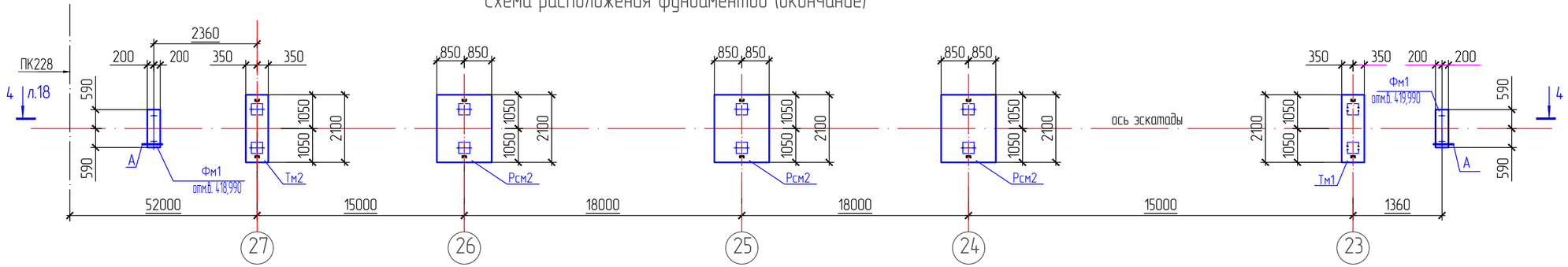


Схема расположения фундаментов (окончание)



Спецификация к схеме расположения элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
63...78	с. 3.500.1-1.93 в.1	Свая С8-35Т3	16	2500	см.п.3, л.12
Тм1	л.21	Траверса монолитная Тм1	1		
Тм2	л.22	Траверса монолитная Тм2	1		
Рсм2	л.25	Ростверк монолитный Рсм2	3		
Фм1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	2		
БСР1	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 16х150	4	0,2	

1. Данный лист читать совместно с л.18

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Архитектурно-строительные решения (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Схема расположения свай, фундаментов (окончание)
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А4х3

1 – 1
(лист 11)

Надземный переход №5 газопроводом см. лист 6

477,440
478,150
642
7500
474,350
762
3610
477,280
473,67
гор. верх. воб. (ГВВ)+2%
473,65
гор. верх. воб. (ГВВ)
477,040
477,059

Отметка земли проектная , м	477,59						477,05
Уклон, ‰ / Длина , м							
Расстояние , м		52.0				8.0	
Пикет						ПК19	+8.0

1560
29500
18000
18000
18000
1960

УП7
ПК18+21.8

1 2 3 4

Разбираемый бетон
478,038
отм. верха сваи после срубки
477,488
500
50
50
ур.з.
350
350

474,138
отм. верха сваи после срубки
грунт обратной засыпки
473,588
473,488
отм. дна котлована
150
500
50
перем. ур.з.
бетонная подготовка В7,5
100
300
550
550
300
100

474,138
отм. верха сваи после срубки
150
500
150
150
473,670
ур.подъема воды
перем. ур.земли
отм. дна котлована
бетонная подготовка В7,5
100
300
550
550
300
100

1. Данный лист читать совместно с л.11
2. Спецификацию элементов см. лист 11

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарыперек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	15	
Н. контр.		Сашкумар				Разрез 1–1	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

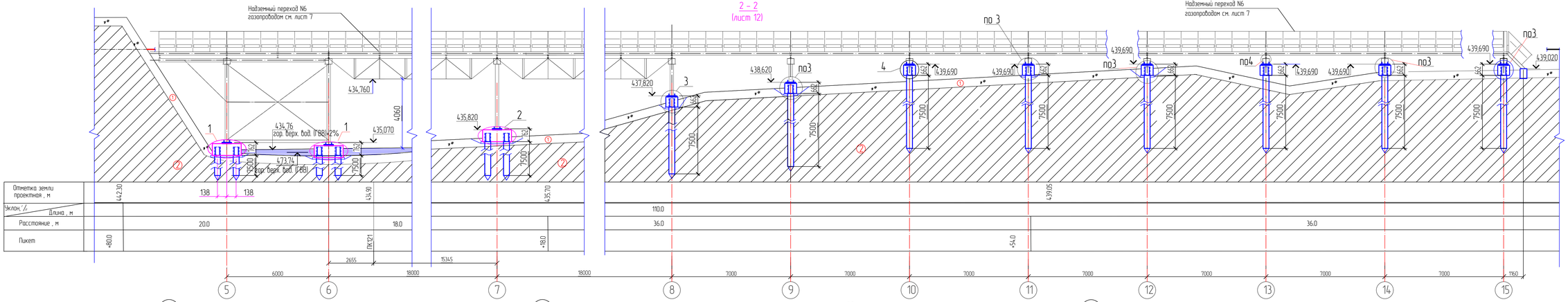
Согласовано

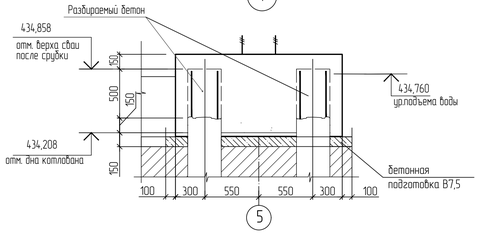
Взам. инв. №

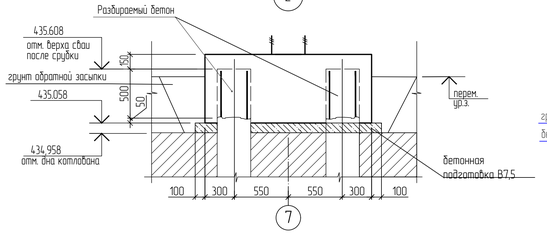
Подп. и дата

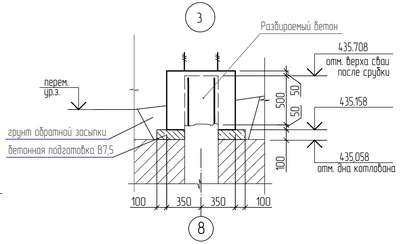
Инв. № подл.

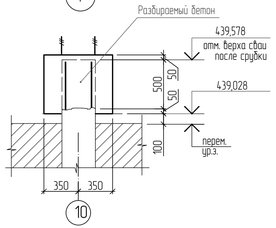
Формат А4х4











1. Данный лист читать совместно с л.12
2. Спецификацию элементов см. лист 12

						3.120.2018-03-АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Шайыр, Кокжиа, Кунеш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Емельянов					РП	16	
Проверил		Герасимов				Разрез 2-2	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
Н. контр.		Сапиндиар							
ГИП		Расщупкин							

Согласовано

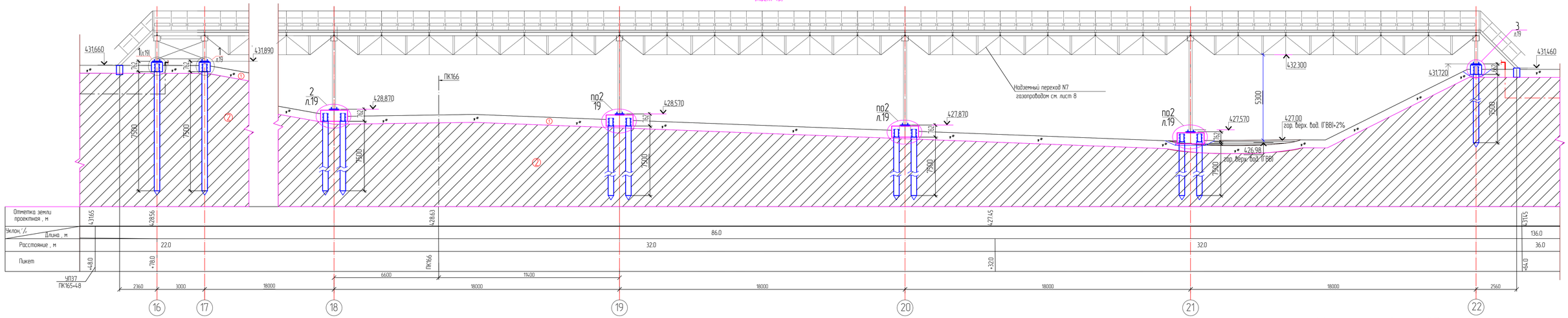
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А4х5

3 - 3
(лист 13)



1. Данный лист читать совместно с л.13,19
2. Спецификацию элементов см. лист 13

						3.120.2018-03-АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Кунеш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бокасу, Соржира)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	17	
Н. контр.		Сеинидинор				Разрез 3-3	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Согласовано

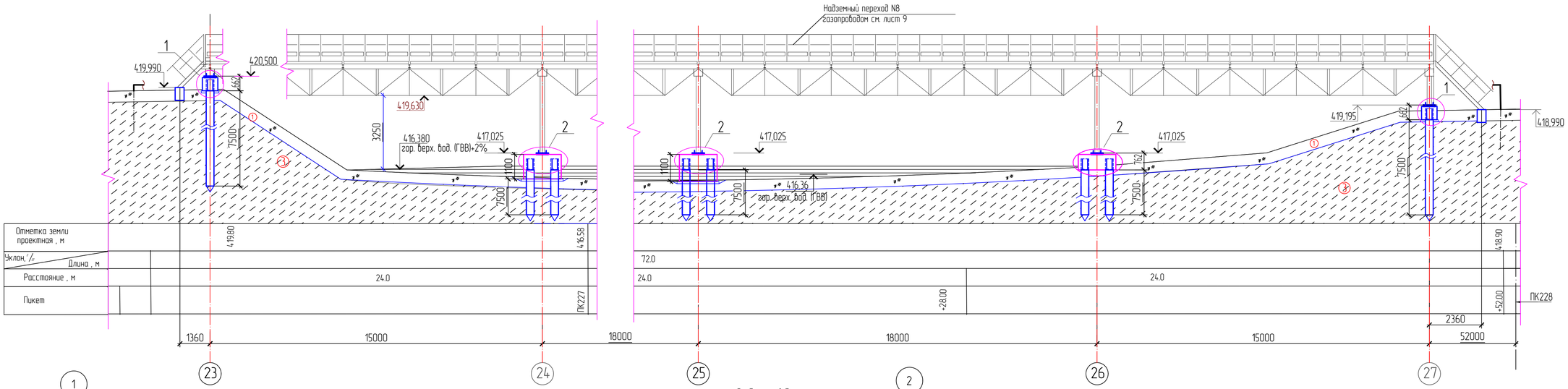
Взам. инв. N

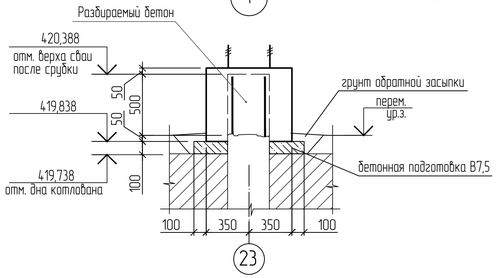
Подп. и дата

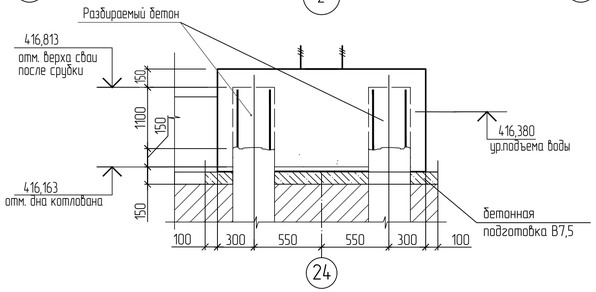
Инв. N подл.

Формат А4х5

4 – 4
(лист 14)







1. Данный лист читать совместно с л.14
2. Спецификацию элементов см. лист 14

						3.120.2018-03-АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата			
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	18	
Н. контр.		Сашикумар				Разрез 4-4	ТОО "BauProjekt" лицензия 15009285		
ГИП		Расщупкин							

Согласовано

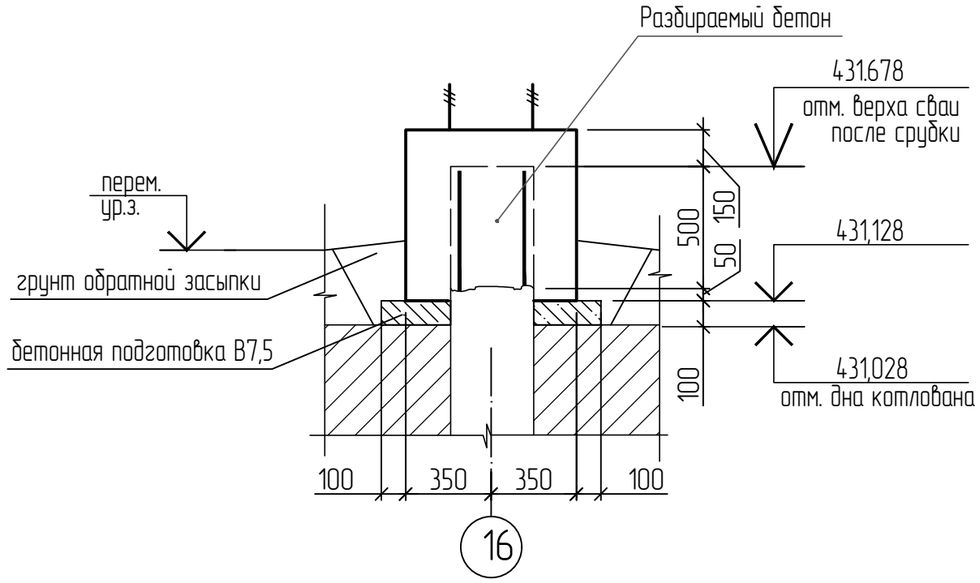
Взам. инв. N°

Подп. и дата

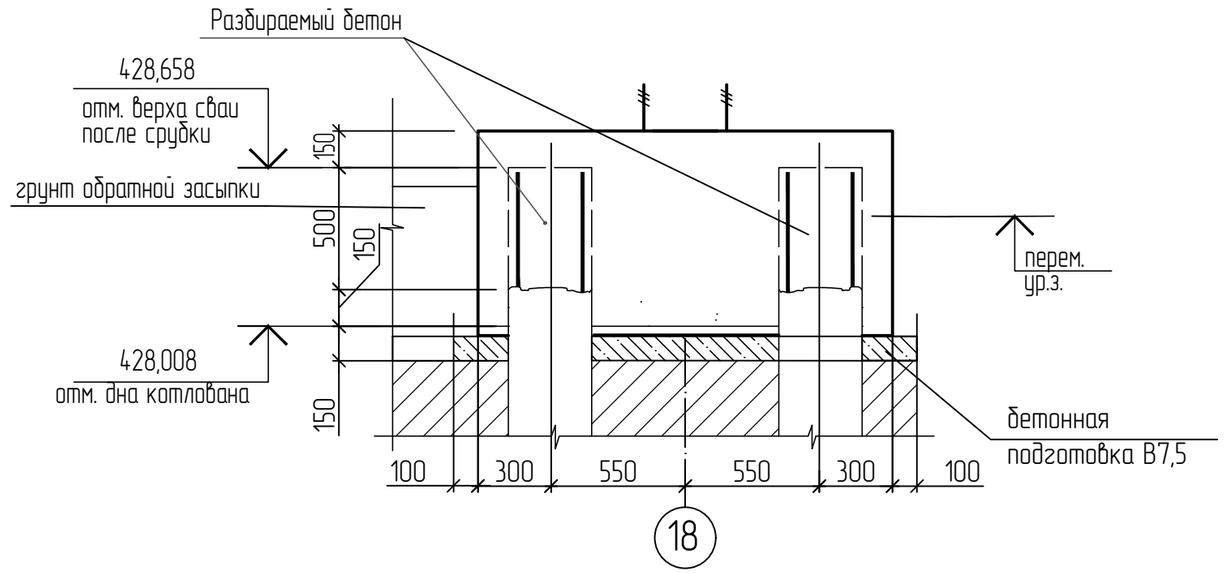
Инв. N° подл.

Формат А4х4

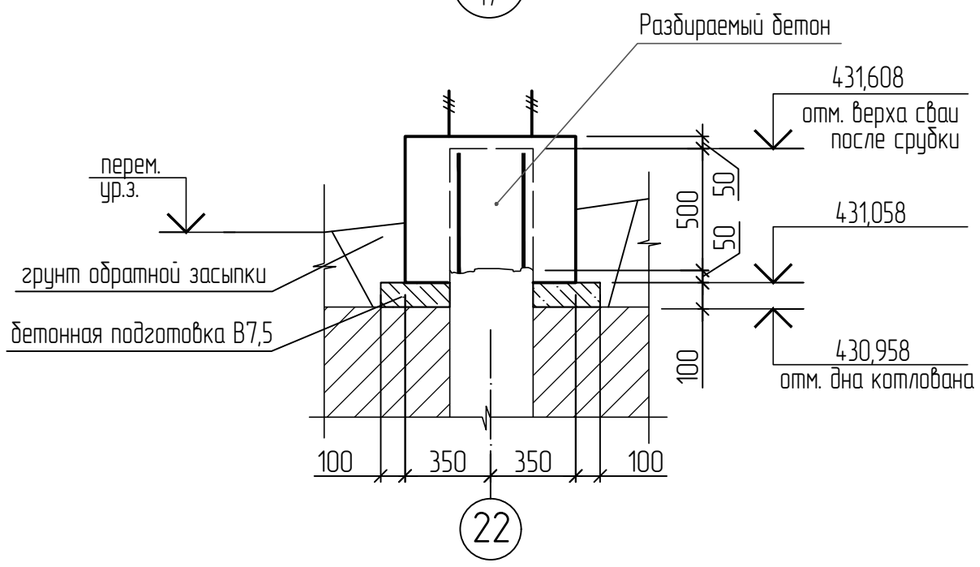
1/17



2/17



3/17



1. Данный лист читать совместно с л.17

						3.120.2018-03-АС		
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата			
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (3 участок)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Герасимов					РП	19	
Н. контр.		Саинкумар				Узлы 1,2,3	ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285		
ГИП		Расщупкин							

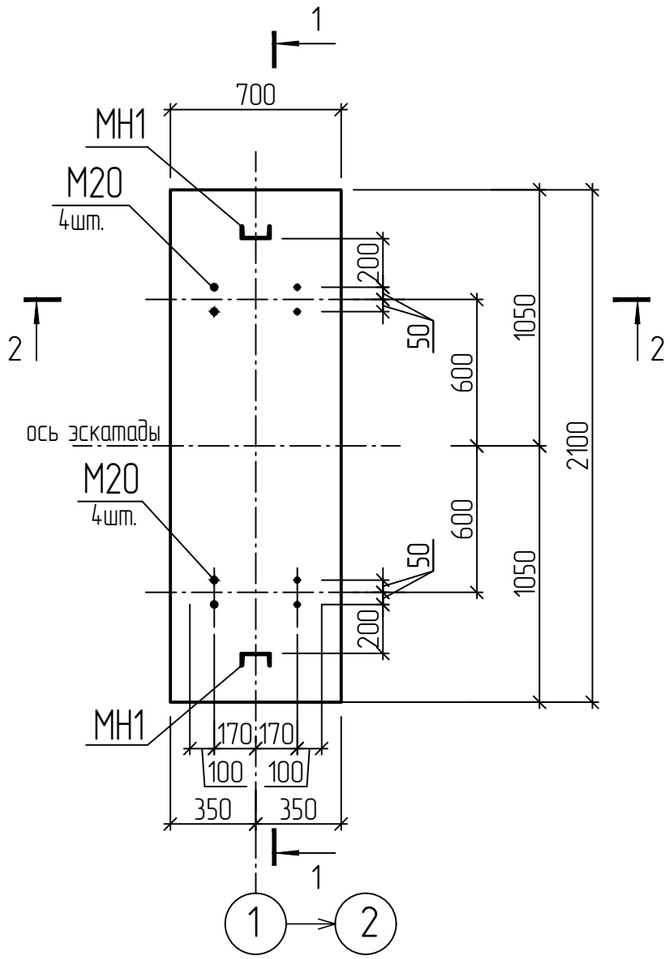
Согласовано:

Взам. инв. N°

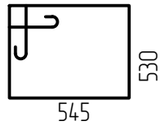
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А3



Ведомость деталей

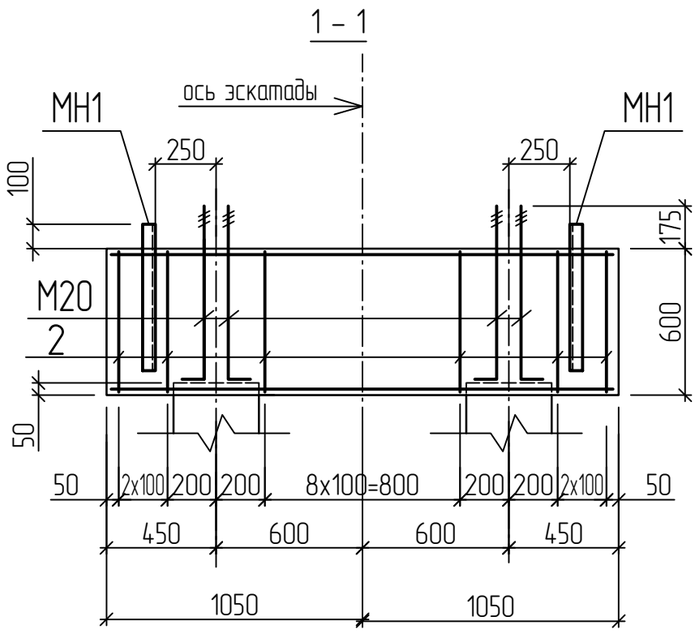
Поз.	Эскиз
2	

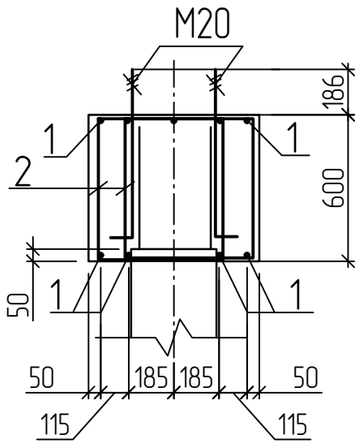
Спецификация элементов монолитной конструкции

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	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Емельянов			
Проверил		Герасимов			
Н. контр.		Саинкумар			
ГИП		Расщупкин			

3.120.2018-03-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 (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Траверса монолитная Тм1

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

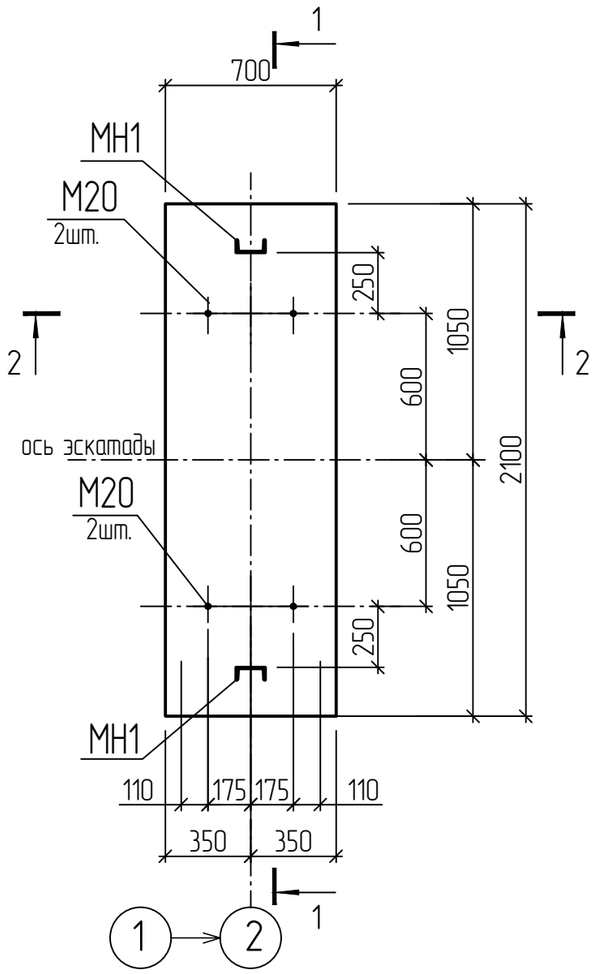
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	530 / 545

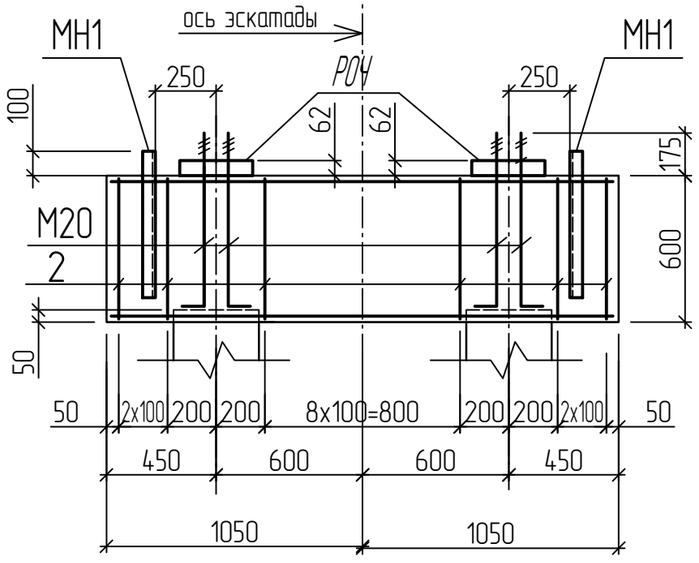
Спецификация элементов монолитной конструкции

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		

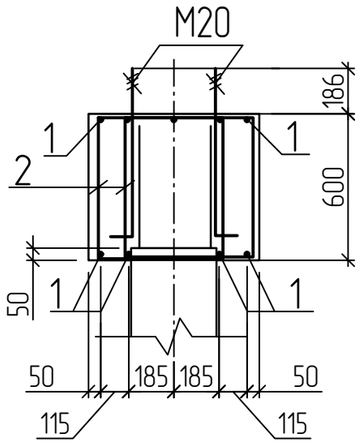
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

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 – 1



2 – 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			

3.120.2018-03-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 (3 участок)

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Траверса монолитная РСм2

ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

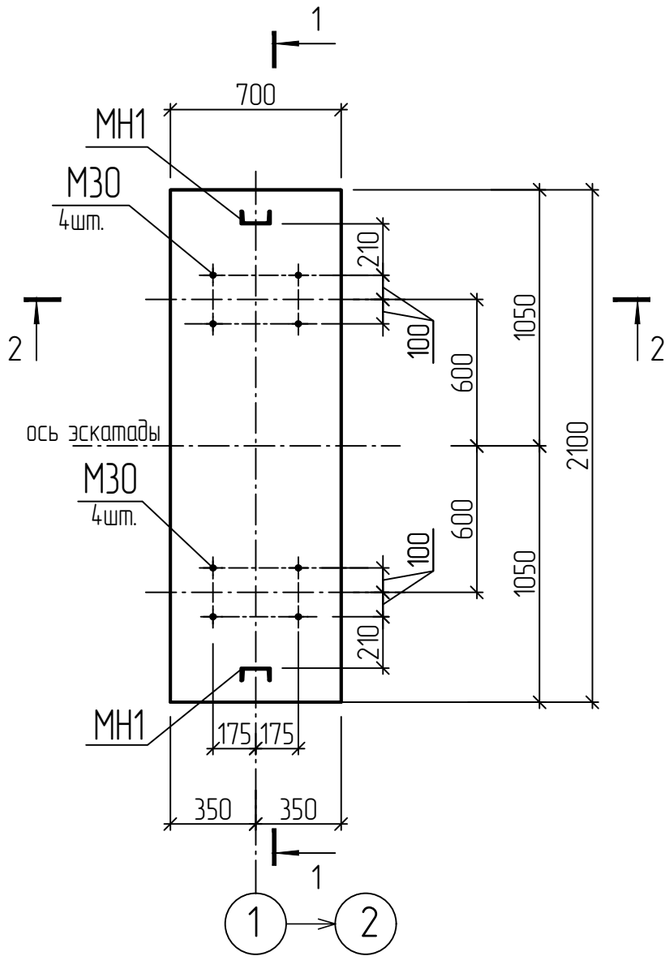
Согласовано:

Взам. инв. N°

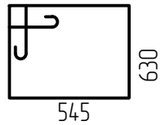
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А3



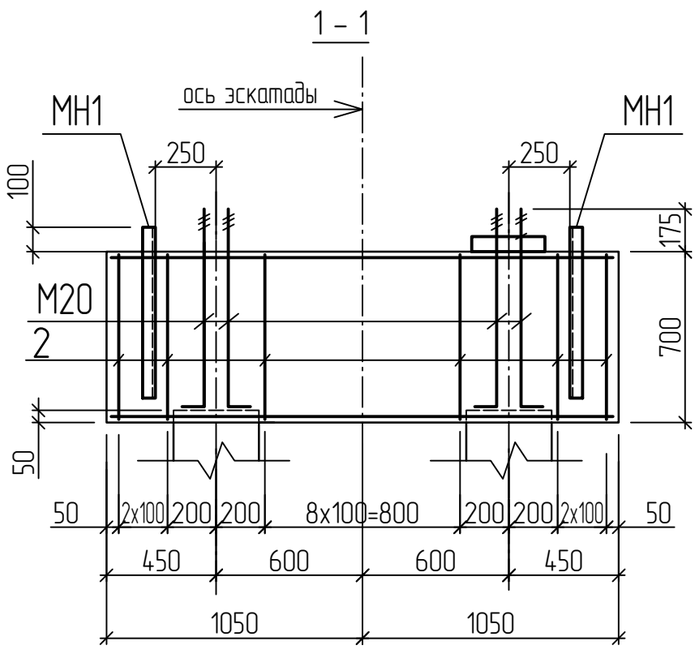
Ведомость деталей

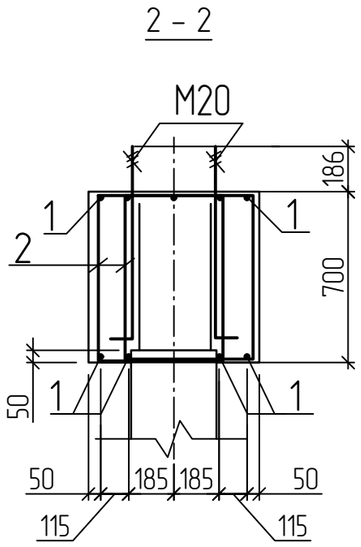
Поз.	Эскиз
2	

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=3050	30	1.20	
М30	по ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М30х825 Ст3пс2	8	5.7	
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		1.0		

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*			Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*			Всего	Прокат марки Болт ГОСТ 24379.1-80			Прокат марки С245 ГОСТ 8240-97			Всего
	⌀8		Итого	⌀16		Итого		М30х825		Итого	[12		Итого	
Тм3	36.0		36.0	25.9		25.9	61.9	45.6		45.6	12.5		12.5	58.1





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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3.120.2018-03-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 (3 участок)
Проверил		Герасимов				Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Траверса монолитная Тм3
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

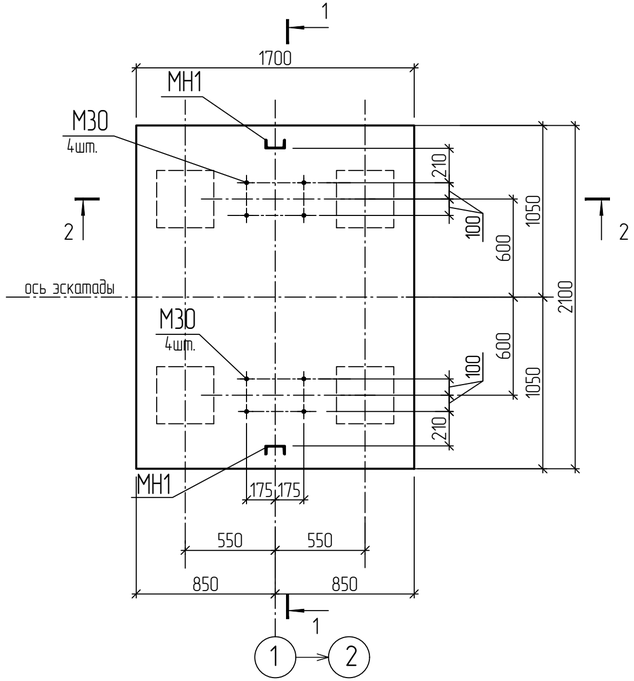
Согласовано:

Взам. инв. №

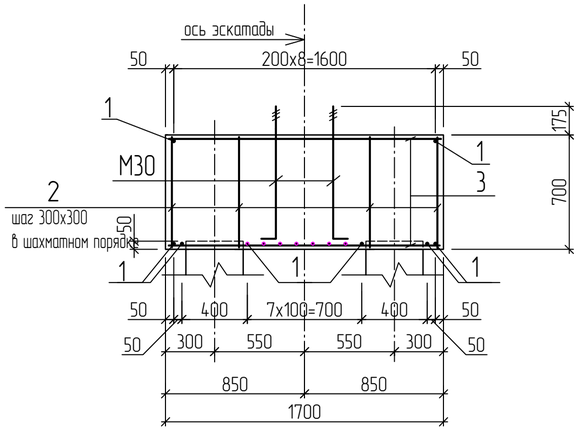
Подп. и дата

Инв. № подл.

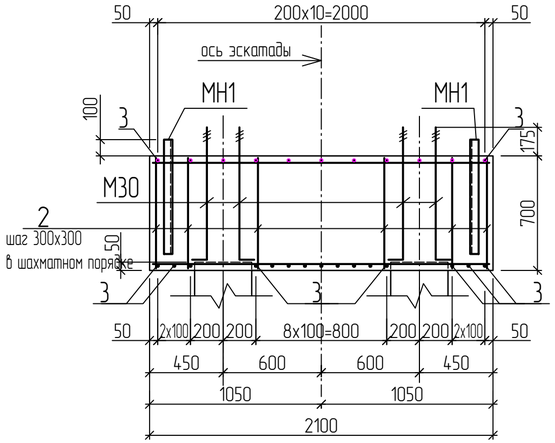
Формат А3



2 – 2



1 – 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	640

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 5781-82*	⌀12 А-III L=2050	21	1.82	
2	ГОСТ 5781-82*	⌀6 А-I L=1350	35	0.30	
3	ГОСТ 5781-82*	⌀12 А-III L=1550	26	1.38	
М30	по ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М30х900 Ст3пс2	8	5,7	
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		2,5		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						
	Арматура класса А-I			Арматура класса А-III			Всего	Прокат марки Ст3пс2			Прокат марки С245			Всего
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 8240-97			
	⌀6		Итого	⌀12		Итого		М30х825		Итого	[12		Итого	
Рсм1	10.5		10.5	74.1		74.1	84.6	45.6		45.6	12.5		12.5	58.1

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

						3.120.2018-03-АС
						Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	
Разработал		Емельянов				Архитектурно-строительные решения (3 участок)
Проверил		Герасимов				Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Ростверк монолитный Рсм1
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

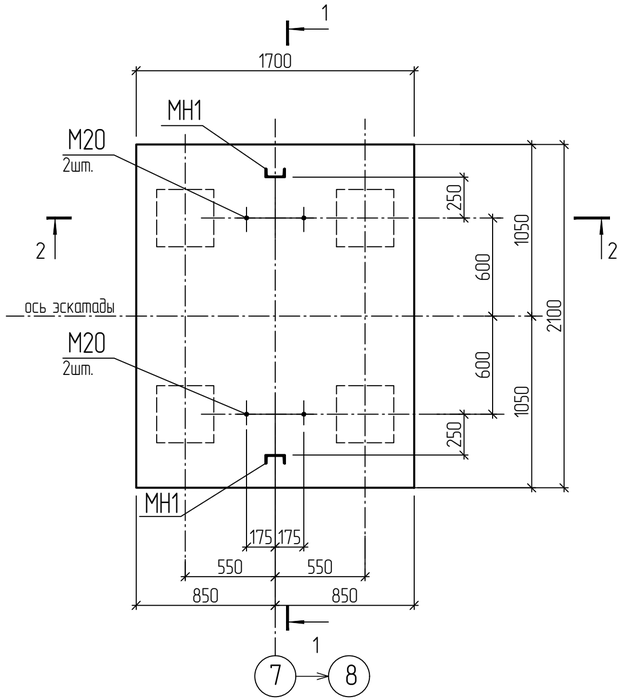
Согласовано:

Взам. инв. N°

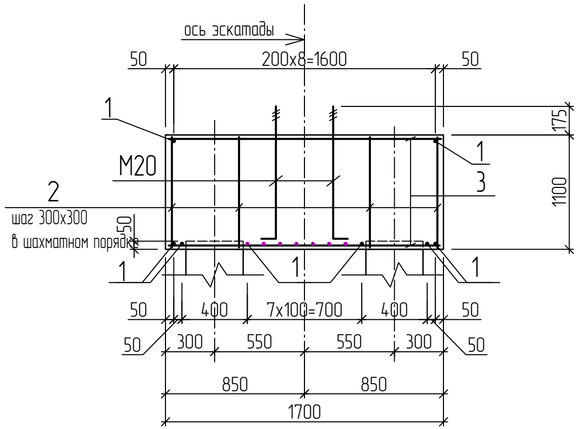
Подп. и дата

Инв. N° подл.

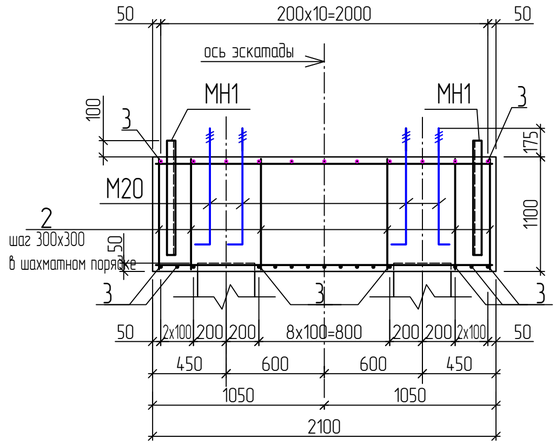
Формат А4х3



2 – 2



1 – 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	114.0

Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 5781-82*	⌀12 А-III L=2050	21	1.82	
2	ГОСТ 5781-82*	⌀6 А-I L=1350	35	0.30	
3	ГОСТ 5781-82*	⌀12 А-III L=1550	26	1.38	
М20	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20х710 Ст3пс2	4	2.09	
МН1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=600	2	6,24	
			2		
		Материалы			
	Бетон В30, F300, W6 на портландцементе		3,9		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						
	Арматура класса А-I			Арматура класса А-III			Всего	Прокат марки Ст3пс2			Прокат марки С245			Всего
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 8240-97			
	⌀6		Итого	⌀12		Итого		М20х710		Итого	[12		Итого	
Рсм2	10.5		10.5	74.1		74.1	84.6	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	3.120.2018-03-АС
Разработал		Емельянов				Строительство подводящих газопроводов к 8-ми населенным пунктам Зайсанского района Восточно-Казахстанской области (Дайыр, Кокжира, Куаныш, Биржан, Сарытерек, Жарсу, Бакасу, Саржира)
Проверил		Герасимов				Архитектурно-строительные решения (3 участок) — Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Н. контр.		Саинкумар				Ростверк монолитный Рсм2
ГИП		Расщупкин				ТОО "BauProjekt" лицензия: 15009285

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат А4х3