РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "СК ВАМПроект"
ЛИЦЕНЗИЯ: №15017517

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Блочно-модульная котельная.
Конструкции железобетонные

Том 11

г. Петропавловск
2016г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "СК ВАМПроект"
ЛИЦЕНЗИЯ: №15017517

ЗАКАЗ № 1265/16-08

ЗАКАЗЧИК: КГП "Карасуская ЦРБ" управление здравохранения акимата Костанайской области.

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Блочно-модульная котельная.
Конструкции железобетонные

Том 11

Генпроектировщик ТОО "СК ВАМ Проект" Ворона М. А.

г. Петропавловск
2016г.

1. Общие данные

2. Рабочий проект на устройство фундаментов под блочно-модульную котельную, крыльцо и пандус, циклон, дымосос и дымовую трубу разработан в составе проекта на "Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области выполненного на основании задания на проектирование.

3. Природно-климатические условия района строительства.

Участок, административного здания, подлежащий капитальному ремонту, находится в климатическом районе I, подрайоне IВ и характеризуется резкоконтинентальным климатом с расчетной зимней температурой наружного воздуха - минус 36°С, скоростным напором ветра - Wo=0,38кПа и весом снегового покрова - So=1,0 кПа.

В геологическом строении площади размещения объекта принимают участие:

1.Современные техногенные отложения-представлены насыпным грунтом мощностью до 0,3 м.

2.Элювиальные среднечетвертичные-современные отложения. Литологический состав пород-глины жёлто-бурые, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с гнездами мелкокристаллического гипса. Чаще всего консистенция глин тугопластичная. Мощность отложений 8,7 м.

Подземные воды вскрываются на глубине 2,0 м. По химическому составу воды сульфатные хлоридные натриевые. Подземные воды сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе. Площадь размещения с. Карасу относится к подтопляемым территориям. Максимальный прогнозный весенний подъём уровня подземных вод 1 м.

Инженерно-геологические условия.

К инженерно-геологическим процессам и явлениям, развитым на площади строительства складов золы и угля в естественных условиях относятся следующие:

1 .Сезонное промерзание грунтов.

2. Ежегодный подъем уровня подземных вод при весеннем снеготаянии и связанное с ним подтопление.

3. Ежегодный подъем уровня речных вод при весеннем снеготаянии и связанное с ним подтопление.

4. Морозное пучение.

В пределах участка проектируемого объекта выделяется один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ 1 Глина.

Глины не засоленные, сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая.

По химическому составу воды сульфатные хлоридные натриевые. Подземные воды сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям.

Площадь размещения с. Карасу относится к подтопляемым территориям.

Нормативная глубина сезонного промерзания глин- 2,1 м.

Группа грунтов по условиям ручной разработки- III.

Необходимо предусмотреть мероприятия по защите бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды.

4. Перечень выполняемых строительно-монтажных работ:

Фундаменты под блочно-модульную котельную - монолитная железобетонная плита.

Фундамент под крыльцо и пандус блочно-модульной котельной - монолитный железобетонный ростверк.

Фундамент под циклон ЦН-11-630 - монолитная железобетонная плита.

Фундамент под дымосос ДН-8-1500 - монолитная железобетонная плита.

Фундаменты под дымовую трубу Ф530 - типовой проект 907-2-264-86. (см. прилагаемые документы)

Проект разработан в соотвествии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность и взрывопожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Сергеев О.А.

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Чертежи генерального плана	Том 8
АР	Архитектурные решения	Том 9
АС	Склад угля, склад золы. Архитектурно-строительные решения	Том 10
КЖ	Блочно-модульная котельная. Конструкции железобетонные	Том 11
КЖ	Теплосеть. Конструкции железобетонные	Том 12
ОВ	Отопление и вентиляция	Том 13
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Том 14
ЭОМ, ПС	Внутренние сети электроснабжения, пожарная сигнализация	Том 15
ТС	Внешние сети теплоснабжения	Том 16
НК	Внешние сети канализации	Том 17
АС	Накопители сточных вод V=5,5 м^3, V=16 м^3. Архитектурно-строительные решения	Том 18
ЭС	Внешние сети электроснабжения	Том 19

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О. А.		02.02
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02
Проверил		Галато И. М.		02.02
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 ОД

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО "СК ВАМПроект" Лицензия: №15017517

Формат А3А

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Поз.	Обозначение	Прим.
ОД-1	Общие данные (начало)	
ОД-2	Общие данные (окончание)	
КЖ-1	Фундаментная плита Ф-1, разрезы 1-1, 2-2, ЗД-1, вид А	
КЖ-2	Схема раскладки нижний и верхней арматуры, разрез по фундаментной плите Ф-1	
КЖ-3	Спецификация	
КЖ-4	Схема расположения элементов фундаментов крыльца, план крыльца, сечения 1-1, 2-2, 3-3, армирование ростверка	
КЖ-5	Спецификация	
КЖ-6	План расположения закладных деталей фундаментов под циклон и дымосос, сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, узлы А, Б, ЗД-1, ЗД-2	
КЖ-7	Спецификация	
КЖ-8	План фундамента под КТП 160/10/0,4, разрезы 1-1, 2-2, спецификация	

Ведомость спецификаций

Поз.	Обозначение	Прим.
КЖ-3	Спецификация на фундаментную плиту Ф-1	
КЖ-5	Спецификация материалов на крыльцо	
КЖ-7	Спецификация фундаментов под циклоны и дымососы	
КЖ-8	Спецификация фундамента под КТП 160/10/0,4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 2.02-05-2009*	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СНиП РК 2.01-19-2004	Защита строительных конструкций от коррозий	
СНиП 2.01-07-85*	Нагрузки и воздействия	
СНиП РК 5.01-01-2002	Основания зданий и сооружений	
СН РК 1.02.14-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
ГОСТ 21.501-2011	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент	
ГОСТ 9467-75*	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей	
ГОСТ 6465-76	Эмали ПФ-115. Технические условия	
ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ- 021. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
ТП 907-2-264.86 Альбом 2	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350 °С трубы Н=21.375 м. Альбом 2. Конструкции железобетонные	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О. А.		02.02
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02
Проверил		Галато И. М.		02.02
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 ОД

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

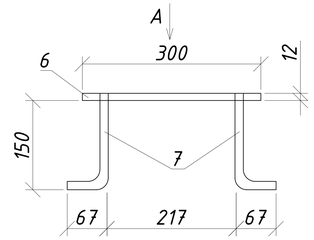
Общие данные (окончание)

ТОО "СК ВАМПроект"
Лицензия: №15017517

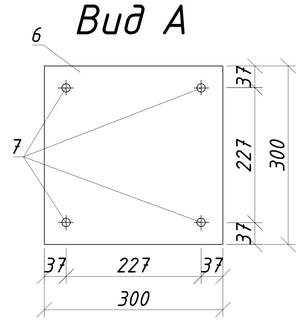
Формат А3А

Фундаментная плита Ф-1

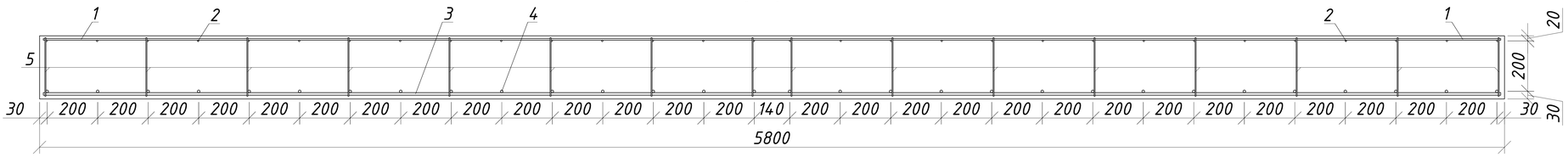
ЗД-1



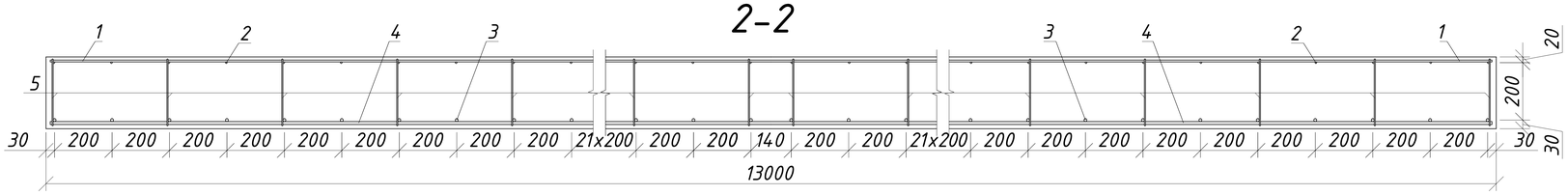
Вид А



1-1



2-2



Данный лист см. совместно с КЖ-2, КЖ-3.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата				
					ЗАКАЗ №: 1265/16-08			КЖ
					Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области			
ГИП		Сергеев О. А.		02.02	Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02		РП	1	
Проверил		Галато И. М.		02.02	Фундаментная плита Ф-1, разрезы 1-1, 2-2, ЗД-1, вид А	ТОО "СК ВАМПроект" Лицензия: №15017517		
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02				

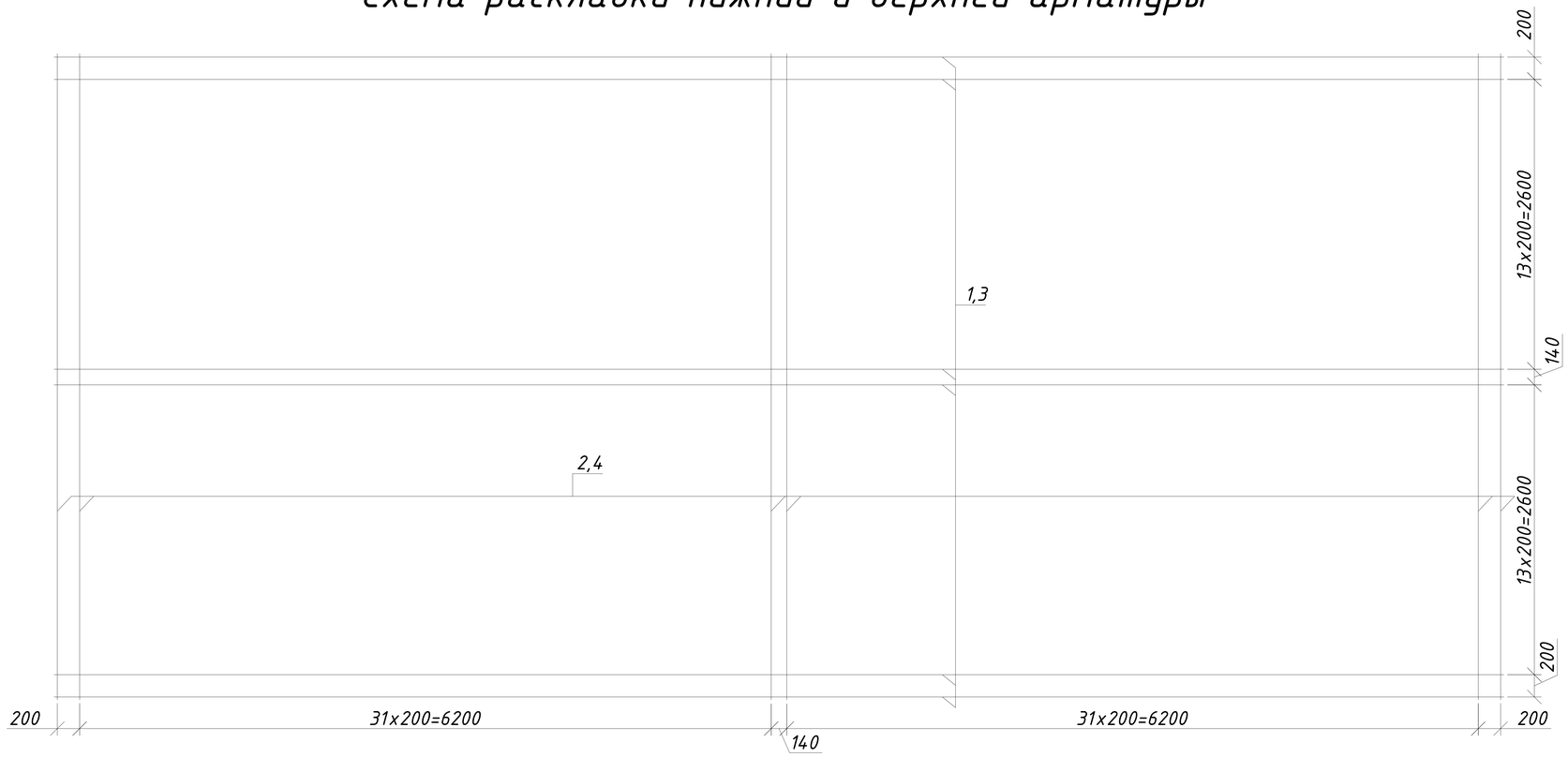
Согласовано

Взам. инв. №

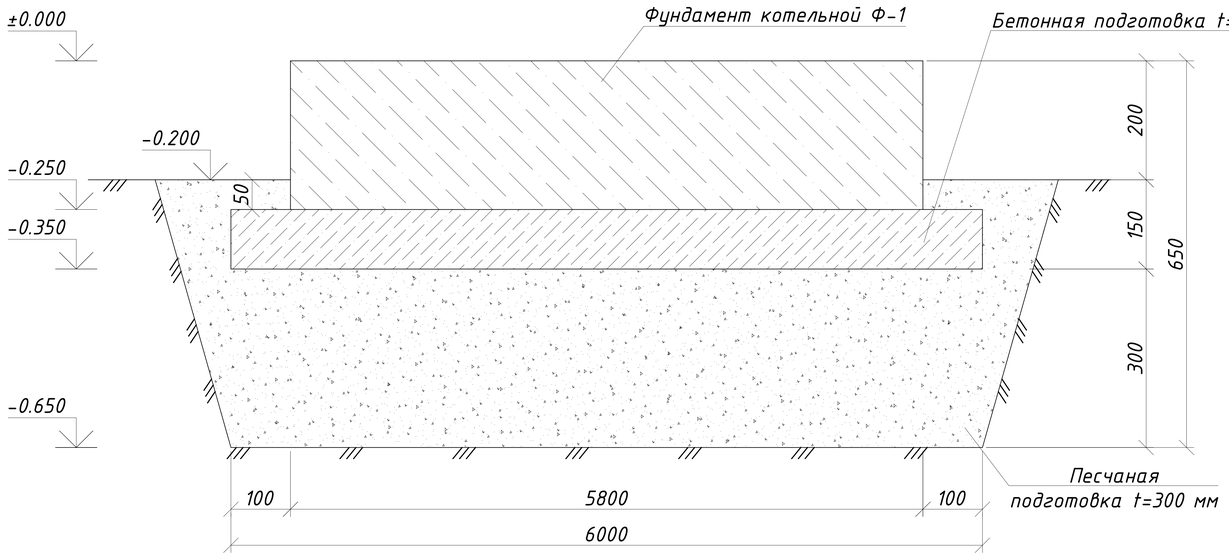
Подпись и дата

инв. № подл.

Схема раскладки нижний и верхней арматуры



Разрез по фундаментной плите Ф-1



Данный лист см. совместно с КЖ-1, КЖ-3.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата				
					ЗАКАЗ №: 1265/16-08			КЖ
					Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области			
ГИП		Сергеев О. А.		02.02	Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02		РП	2	
Проверил		Галато И. М.		02.02	Схема раскладки нижний и верхней арматуры, разрез по фундаментной плите Ф-1	ТОО "СК ВАМПроект" Лицензия: №15017517		
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02				

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Спецификация на фундаментную плиту Ф-1

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 5781-82*	Ф6 А-III l=5770мм	66	1.28	84.54
2	ГОСТ 5781-82*	Ф6 А-III l=12970мм	30	2.88	86.38
3	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А-III l=5770мм	66	3.56	234.97
4	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А-III l=12970мм	30	8.00	240.07
5	ГОСТ 5781-82*	Ф4 А-III l=230мм	488	0.02	11
	Закладная деталь ЗД-1		4	9.59	38.36
6	ГОСТ 19903-2015	-12х300 l=300 мм.	1	8.478	8.478
7	ГОСТ 5781-82*	Ф14 А-III l=230мм	4	0.28	1.111
	Прочие материалы				
		Бетон класса В15 $м^3$	18.85		
		Бетон класса В3,5 t=100 мм $м^3$	7.92		
		Песок t=300 мм $м^3$	37.92		
		Выемка грунта $м^3$	49.61		

Перед началом работ произвести снятие почвенно-растительного слоя толщ. 350 мм под основание фундамента.
Фундаменты под котельную выполнить из монолитной плиты толщиной 250 мм из бетона кл.В15 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе.
Монолитную плиту предусмотреть по бетонной подготовке кл. В3,5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе толщ. 100 мм.
Под бетонную подготовку предусмотреть устройство засыпного непучинистого грунта-песка толщ. 300мм.
Плоские каркасы изготовляют при помощи контактной точечной электросварки. Плоские каркасы объединяются в пространственные отдельными поперечными стержнями с помощью электродуговой сварки.
Сварку выполнять электродами типа Э-42* ГОСТ 9467-75* по всему контуру сопряжения сплошным швом.
Катет шва принять равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
Закладную деталь ЗД-1 покрыть эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25129-82.
Общий расход материалов на фундаменты приведен в спецификации на данном листе.
Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-1, КЖ-2.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О. А.		02.02
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02
Проверил		Галато И. М.		02.02
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 КЖ

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Спецификация

ТОО "СК ВАМПроект"
Лицензия: №15017517

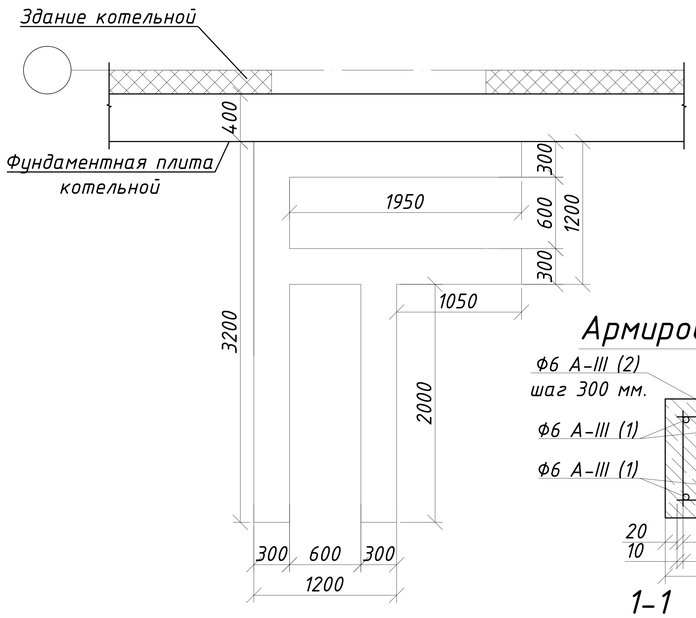
Согласовано

Взам. инв. №

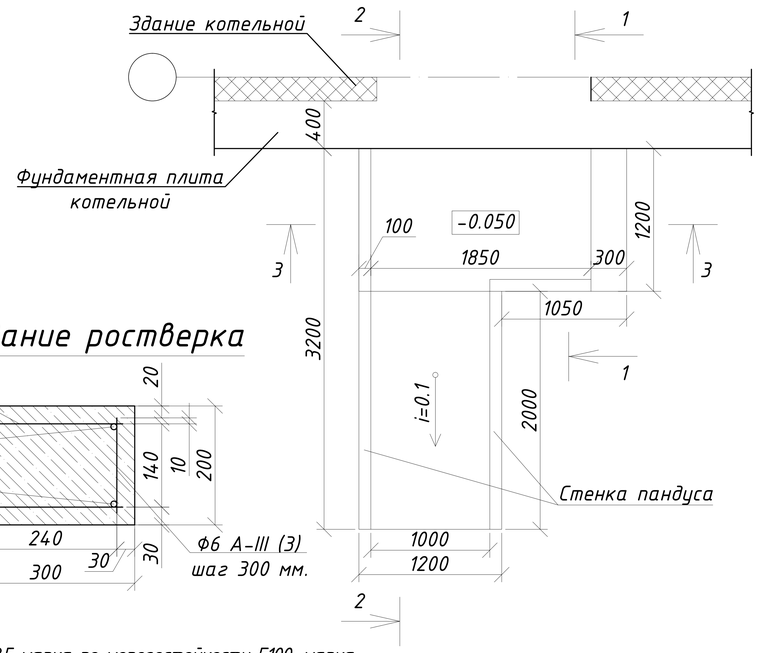
Подпись и дата

инв. № подл.

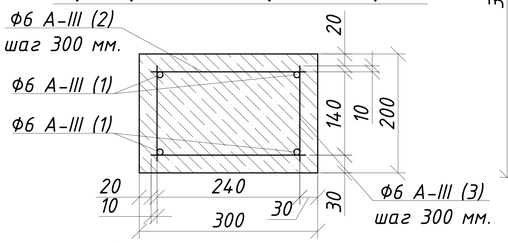
Схема расположения элементов фундаментов крыльца



План крыльца



Армирование ростверка



1-1

Бетон кл.В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, t=100 мм, армированный сеткой из Ф8 А-III с ячейками 100х100мм

Щебеночная подготовка t=100 мм

Грунт со щебнем с послойным трамбованием

2-2

Бетон кл.В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, t=100 мм, армированный сеткой из Ф8А-III с ячейками 100х100 мм.

Щебеночная подготовка t=100 мм

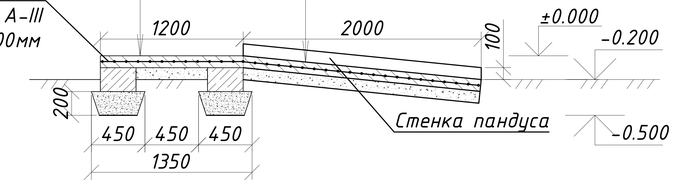
Щебень втрамбованный в грунт

Бетон кл.В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, t=100 мм, армированный сеткой из Ф8А-III с ячейками 100х100мм

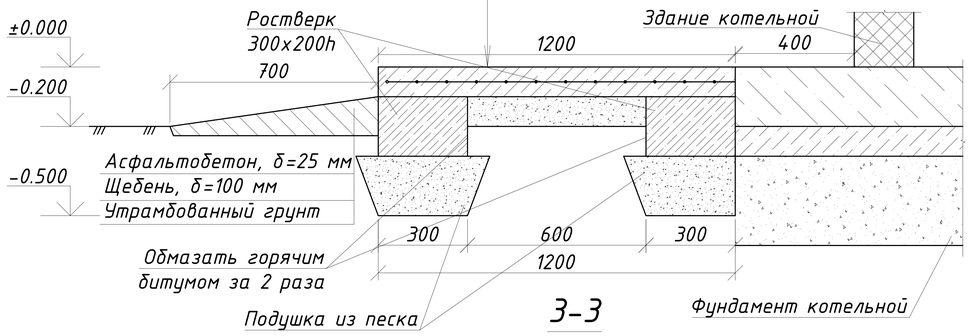
Щебеночная подготовка t=100 мм

Щебень втрамбованный в грунт

Сетка армирования пола крыльца Ф8 А-III с ячейками 100х100мм



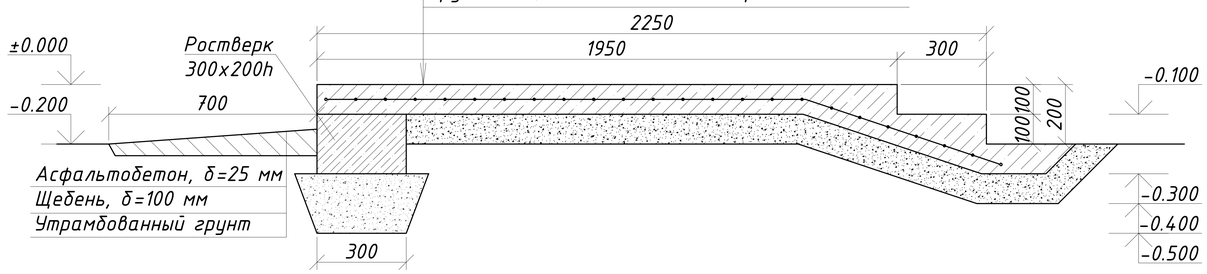
3-3



Бетон кл.В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, t=100 мм, армированный сеткой из Ф8 А-III с ячейками 100х100мм

Щебеночная подготовка t=100 мм

Грунт со щебнем с послойным трамбованием



Перед началом работ произвести снятие слоя насыпного грунта толщ. 300 мм под основанием крыльца и пандуса.

Фундаменты неглубокого заложения выполнить монолитным ростверком из бетона кл. В12.5, марка бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4, на сульфатостойком портландцементе.

Монолитный ростверк предусмотреть по уплотненной щебеночной подготовке толщ. 200 мм.

Стенку пандуса выполнить по железобетонному ростверку монолитной из бетона кл. В12.5 толщ.100 мм, высота по уклону.

Для связи пандуса с крыльцом необходимо предусмотреть выпуски арматурной сетки армирования бетонного основания крыльца, выпуски связать с сеткой армирования пандуса и замонолитить основание пандуса.

Плоские каркасы изготовляют при помощи контактной точечной электросварки. Плоские каркасы объединяются в пространственные отдельными поперечными стержнями с помощью электродуговой сварки.

Сварку выполнять электродами типа Э-42* ГОСТ 9467-75* по всему контуру сопряжения сплошным швом.

Катет шва принять равным наименьшей толщине свариваемых деталей.

Стенки крыльца выполнить из бетона кл. В12,5, марка бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе.

Общий расход бетона приведен в спецификации на листе КЖ-5.

Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-5.

					ЗАКАЗ №: 1265/16-08			КЖ
					Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области			
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата				
					Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сергеев О. А.		02.02		РП	4	
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02				
Проверил		Галато И. М.		02.02	Схема расположения элементов фундаментов крыльца, план крыльца, сечения 1-1, 2-2, 3-3, армирование ростверка	ТОО "СК ВАМПроект" Лицензия: №15017517		
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02				

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Спецификация материалов на крыльцо

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг.	Примечание
	Крыльцо				
	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-III м.п.	78	0.395	30.81
		Щебеночная подготовка $м^3$	0.31		
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл. В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, $м^3$	0.46		
	Пандус				
	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-III м.п.	53	0.395	20.935
		Щебеночная подготовка $м^3$	0.252		
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл. В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, $м^3$	0.26		
	Ростверк				
	ГОСТ 5781-82	Ф6 А-III м.п.	36.5	0.222	8.103
	ГОСТ 5781-82	Ф6 А-III l=260 мм.	62	0.058	3.596
	ГОСТ 5781-82	Ф6 А-III l=160 мм.	62	0.036	2.232
		Щебеночная подготовка $м^3$	1.64		
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл. В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, $м^3$	1.1		
	Прочие материалы				
		Снятие почвенно-растительного слоя t=300 мм. $м^2$	5.1		
		Выемка грунта $м^3$	1.53		

Данный лист см. совместно с КЖ-4.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О. А.		02.02
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02
Проверил		Галато И. М.		02.02
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 КЖ

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Спецификация

ТОО "СК ВАМПроект"
Лицензия: №15017517

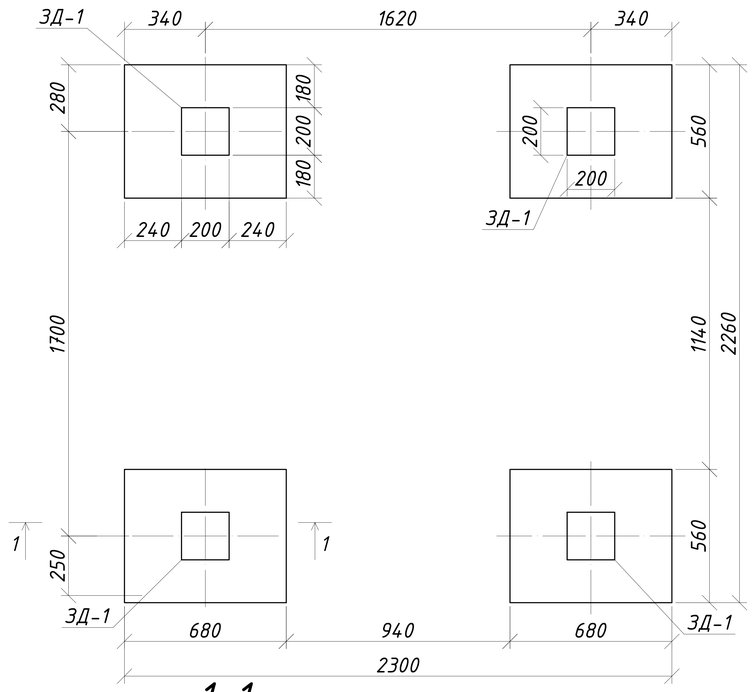
Согласовано

Взам. инв. №

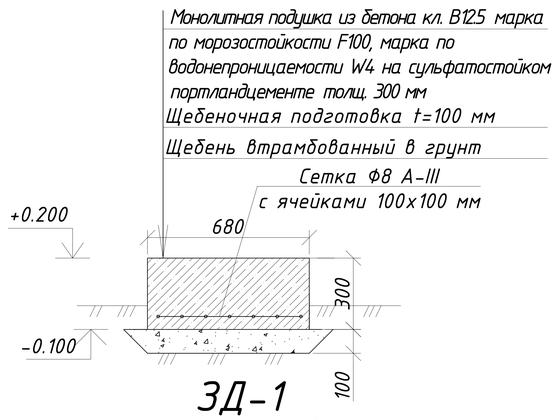
Подпись и дата

Инв. № подл.

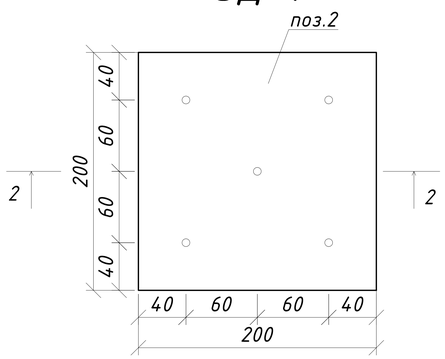
План расположения закладных деталей фундамента под циклон ЦН-11-630 (Ф-2)



1-1

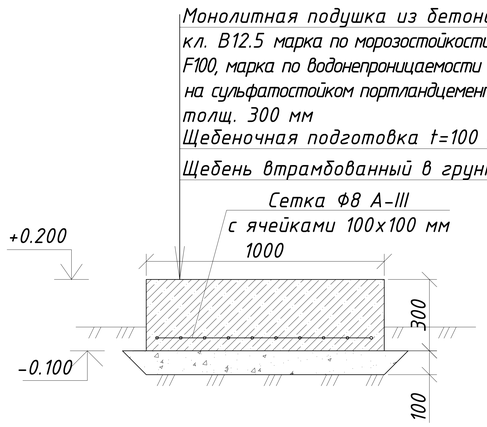


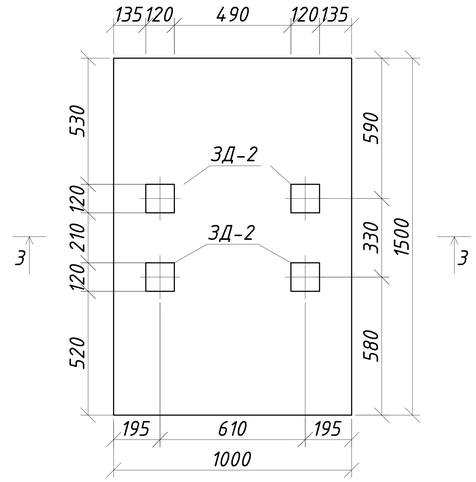
ЗД-1



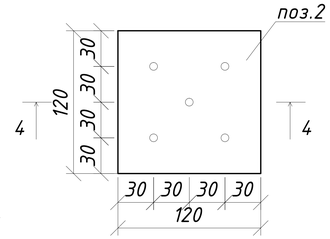
План расположения закладных деталей фундамента под дымосос ДН-8-1500 (Ф-3)

3-3

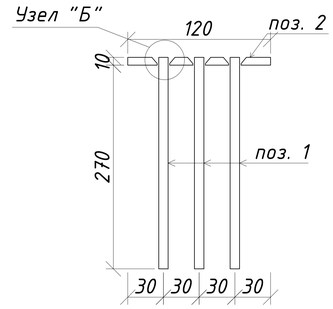




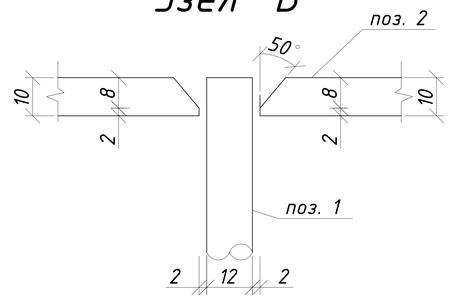
ЗД-2



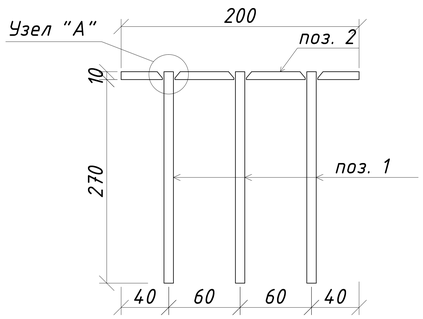
4-4



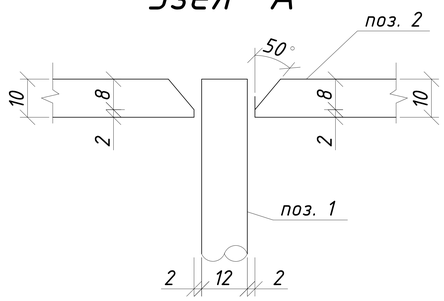
Узел "Б"



2-2



Узел "А"



Все размеры и отметки уточнить по месту перед началом работ.
Металлические детали выполнить из стали С245 марки Ст3пс по ГОСТ 27772-2015.
Сварку производить по контуру прилегания деталей непрерывным швом. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
сварные швы по ГОСТ 5264-80*, катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
Металлические элементы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 в два слоя грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25129-82..
Данный лист см. совместно с КЖ-7.

					ЗАКАЗ №: 1265/16-08		КЖ
					Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области		
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата			
ГИП		Сергеев О. А.		02.02	Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02		РП	6	
Проверил		Галато И. М.		02.02	План расположения закладных деталей фундаментов под циклон и дымосос, сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, узлы А, Б, ЗД-1, ЗД-2	ТОО "СК ВАМПроект" Лицензия: №15017517	
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Спецификация фундаментов под циклоны и дымососы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг.	Примечание
	Фундамент под циклон (Ф-2)		2		
	Закладная деталь ЗД-1		4	4.34	17.36
1	ГОСТ 5781-82	Ф12 А-III, l=270 мм.	5	0.24	1.2
2	ГОСТ 19903-2015	-10х200 l=200 мм.	1	3.14	3.14
	Прочие материалы				
	ГОСТ 5781-82	Сетка Ф8 А-III, с размерами ячейки 100х100 мм., м.п.	63.36	0.395	25.0272
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл. В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, $м^3$	0.46		
		Щебень $м^3$	0.29		
		Выемка грунта $м^3$	0.33		
	Фундамент под дымосос (Ф-3)		2		
	Закладная деталь ЗД-2		4	2.33	9.32
1	ГОСТ 5781-82	Ф12 А-III, l=270 мм.	5	0.24	1.2
2	ГОСТ 19903-2015	-10х120 l=120 мм.	1	1.13	1.13
	Прочие материалы				
	ГОСТ 5781-82	Сетка Ф8 А-III, с размерами ячейки 100х100 мм., м.п.	33	0.395	13.035
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл. В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, $м^3$	0.45		
		Щебень $м^3$	0.21		
		Выемка грунта $м^3$	0.36		

Все размеры и отметки уточнить по месту перед началом работ.
Металлические детали выполнить из стали С245 марки Ст3пс по ГОСТ 27772-2015.
Сварку производить по контуру прилегания деталей непрерывным швом. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
сварные швы по ГОСТ 5264-80*, катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
Металлические элементы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 в два слоя грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25129-82.
Данный лист см. совместно с КЖ-6.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О. А.		02.02
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02
Проверил		Галато И. М.		02.02
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 КЖ

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

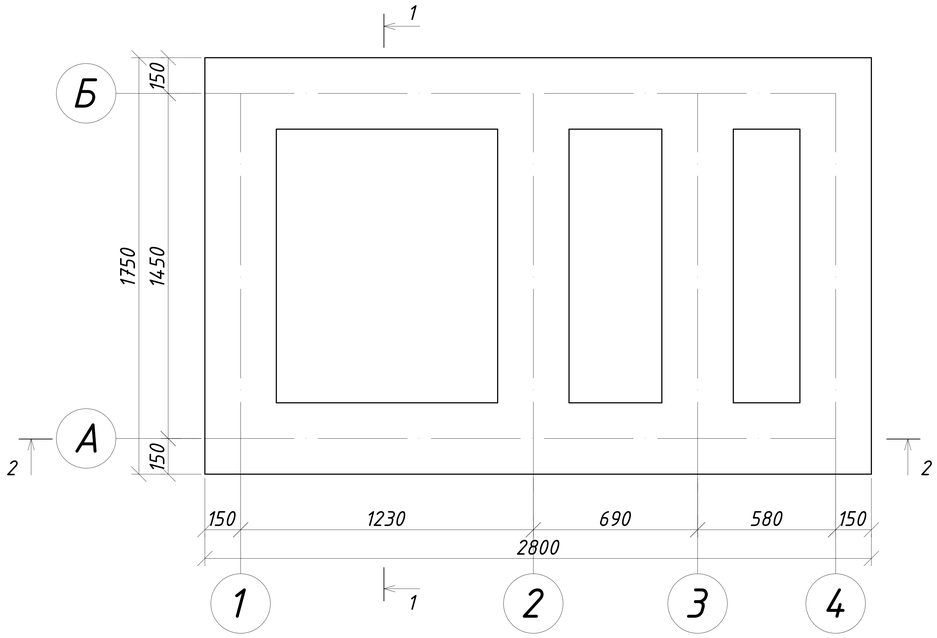
Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

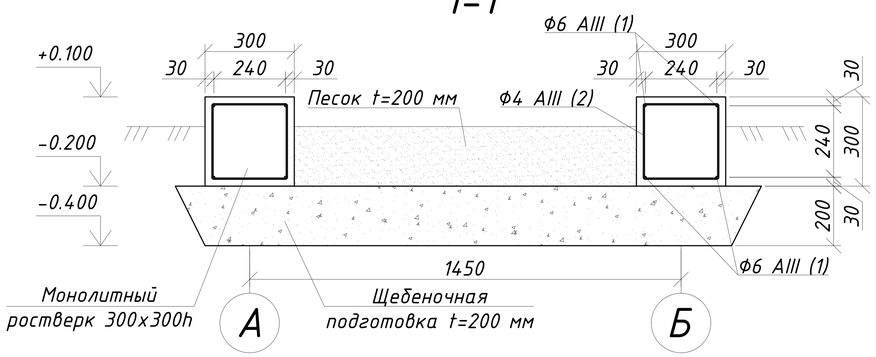
Спецификация

ТОО "СК ВАМПроект"
Лицензия: №15017517

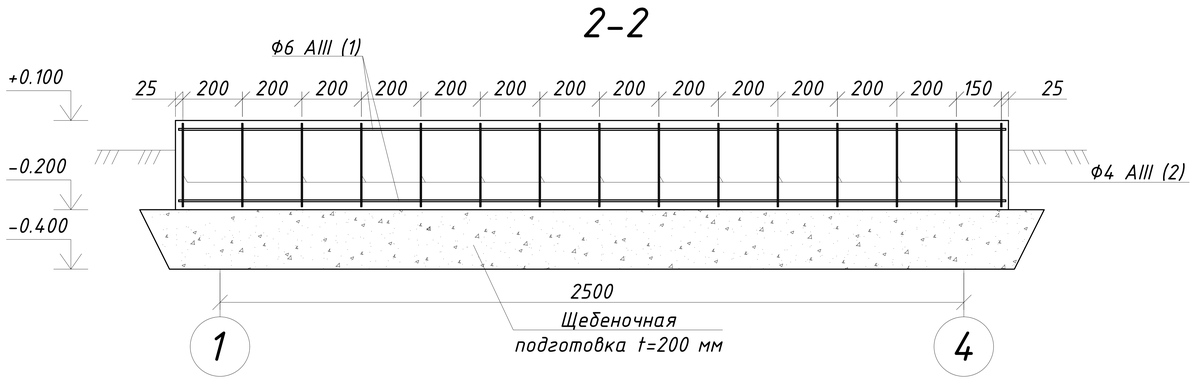
План фундамента под КТП 160/10/0,4



1-1



2-2



Спецификация фундамента под КТП 160/10/0,4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед. кг	Приме-чание
1	ГОСТ 5781-82	Ф6 А-III, м.п	49.92	0.22	11.08
2	ГОСТ 5781-82	Ф4 А-III, l=1050 мм шт	54	0.1	5.56
	ГОСТ 26633-2012	Бетон кл. В12.5 марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе, $м^3$	0.92		
		Щебень t=200 мм $м^3$	1.2		
		Песок t=200 мм $м^3$	0.44		
		Выемка грунта $м^3$	2.28		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О. А.		02.02
Исполнил		Рейнуп А. В.		02.02
Проверил		Галато И. М.		02.02
Н. контр.		Исмагамбетова А.		02.02

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 КЖ

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	8	8

План фундамента под КТП 160/10/0,4, разрезы 1-1, 2-2, спецификация

ТОО "СК ВАМПроект"
Лицензия: №15017517

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

907-2-264.86

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +350°С ТРУБЫ Н-21.375 м

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА:

~~АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА~~

АЛЬБОМ 2 ~~КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ~~

КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

~~АЛЬБОМ 3 ЭН СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ~~

~~АЛЬБОМ 4 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ~~

~~АЛЬБОМ 5 С СМЕТЫ~~

Разработан

Государственным проектным и
Научно-исследовательским институтом
„Укрниипроектстальконструкция"

Главный инженер института В.Н.Гордеев

Главный инженер проекта В.Л.Шарубин

Государственным проектным институтом
„Горьковский Сантехпроект"

Главный инженер института Ю.П.Фалалеев

Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

Утвержден

Главным управлением
проектирования Госстроя СССР,
протокол N61 от 3 ноября 1986 г.

Рабочая документация введена в действие институтом

ГИП	Сергеев О. А.		Привязан: Заказ 1265/16-08	ТОО "СК ВАМПроект" Лицензия: №15017517
Констр.	Рейнуп А.			
			Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области	

inoe.name odintako oe.name

Альбом 2

ТП-907-2-264.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. 907-2- -КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов трубы	
	Фундамент ФМ1	
3	Спецификация фундаментов	
4	~~Фундаменты Фм 400-П; Фм 500-П~~	
5	~~Фундаменты Фм 400-Н; Фм 500-Н~~	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 24379.0-2012	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 907-2- -КЖ.И.ТУ	Технические условия	
001	Сетка арматурная (С1÷С3)	
002	Сетка арматурная (С4÷С5).	
003	Изделие закладное МН1	
004	Изделие закладное МН2	
005	Щит покрытия ЩЛ1	
006	Рама металлическая РМ1	
007	Щит деревянный ДЩ1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов трубы	

Ключ для подбора фундамента под ствол трубы

Внутренний диаметр трубы в мм	Марка фундамента под ствол	
	Тип примыкания газоходов	
	подземный	надземный
~~Ф 400~~	~~Фм 400-П~~	~~Фм 400-Н~~
Ф 500	~~Фм 500-П~~	Фм 500-Н

По химическому составу воды сульфатные хлоридные натриевые. Подземные воды сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям.
Площадь размещения с. Карасу относится к подтопляемым территориям.
Нормативная глубина сезонного промерзания глин- 2,1 м.
Группа грунтов по условиям ручной разработки- III.
Необходимо предусмотреть мероприятия по защите бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды.

5. Конструктивные решения:

За относительную отметку ±0.000 принята отметка верха фундамента под ствол трубы.
Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В5.
Футеровку и разделительную стенку принять из кислотоупорного кирпича на кислотостойкой замазке согласно СНиП РК 2.01.-19-2004.
Обмазочную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоёв горячей битумной мастики по холодной битумной огрунтовке.
Все закладные и металлические изделия после их монтажа покрыть эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-75 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
Обратную засыпку пазух фундаментов производить без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см. с тщательным уплотнением.

1. Общие данные

2. Рабочий проект на устройство фундамента под дымовую трубу разработан в составе проекта на "Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области выполнен на основании задания на проектирование.

3. Природно-климатические условия района строительства.

Участок, административного здания, подлежащий капитальному ремонту, находится в климатическом районе I, подрайоне IВ и характеризуется резкоконтинентальным климатом с расчетной зимней температурой наружного воздуха - минус 36°С, скоростным напором ветра - Wo=0,38кПа и весом снегового покрова - So=1,0 кПа.

4. Инженерно-геологические изыскания:

В геологическом строении площади размещения объекта принимают участие:

1.Современные техногенные отложения-представлены насыпным грунтом мощностью до 0,3 м.

2.Элювиальные среднечетвертичные-современные отложения. Литологический состав пород-глины жёлто-бурые, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с гнездами мелкокристаллического гипса. Чаще всего консистенция глин тугопластичная. Мощность отложений 8,7 м.

Подземные воды вскрываются на глубине 2,0 м. По химическому составу воды сульфатные хлоридные натриевые. Подземные воды сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе. Площадь размещения с. Карасу относится к подтопляемым территориям. Максимальный прогнозный весенний подъём уровня подземных вод 1 м.

Инженерно-геологические условия.

К инженерно-геологическим процессам и явлениям, развитым на площади строительства складов золы и угля в естественных условиях относятся следующие:

1 .Сезонное промерзание грунтов.

2. Ежегодный подъем уровня подземных вод при весеннем снеготаянии и связанное с ним подтопление.

3. Ежегодный подъем уровня речных вод при весеннем снеготаянии и связанное с ним подтопление.

4. Морозное пучение.

В пределах участка проектируемого объекта выделяется один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ 1 Глина.

Глины не засоленные, сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая.

Привязан: Заказ 1265/16-08

Инв.№:

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

ГИП	Гусева		
Гл.спец.	Филевская		
Гл.спец.	Маркеев		
Рук.гр.	Катаева		
Ст.инж.	Сенягина		
Инженер	Чиркова		

ТП 907-2-264.86 -КЖ

Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350° Н=2,375м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

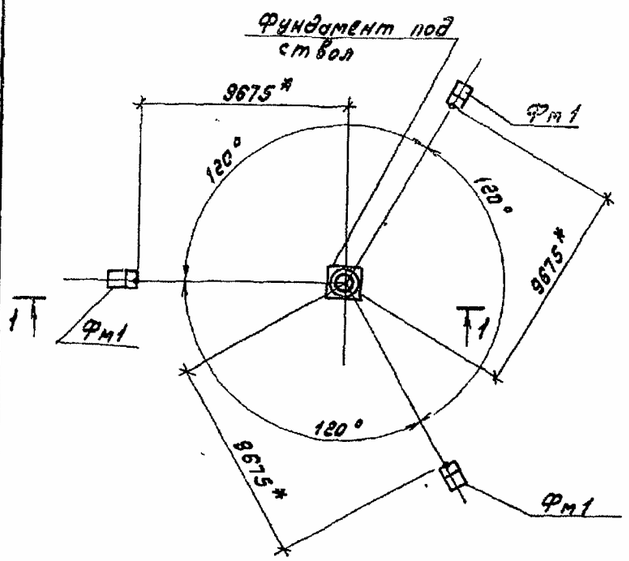
inoe.name

inoe.name

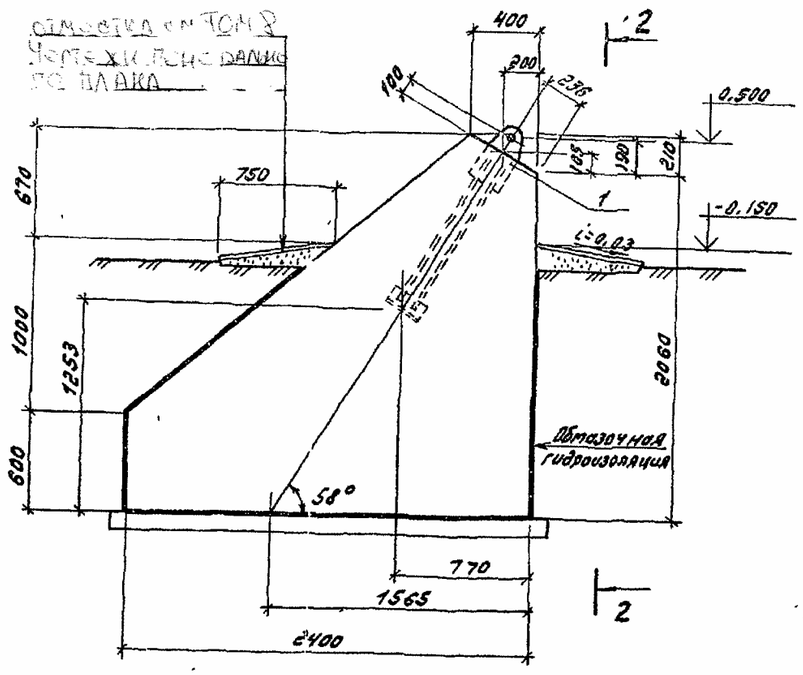
Альбом 2

ТП-907-2-264.86

Схема расположения фундаментов трубы



Фм1



Спецификация к схеме расположения фундаментов трубы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фундамент под ствол			
	ТП 907-2- -КЖ	Фм	1		
		Фундамент под оттяжку			
	-КЖ-2	Фм1	3		

Спецификация Фм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	ТП 907-2- -КЖ.И.004	МН2	1	
				Материалы		
				Бетон класса В15; F75	3,4	м³

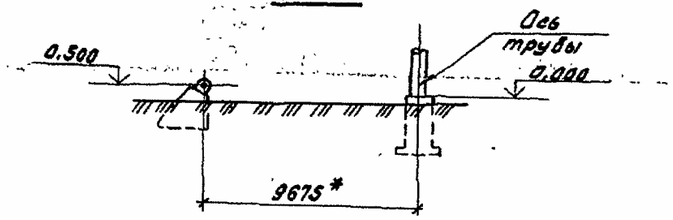
Подготовка из бетона кл. В5 – 100 мм. – 0,32 м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

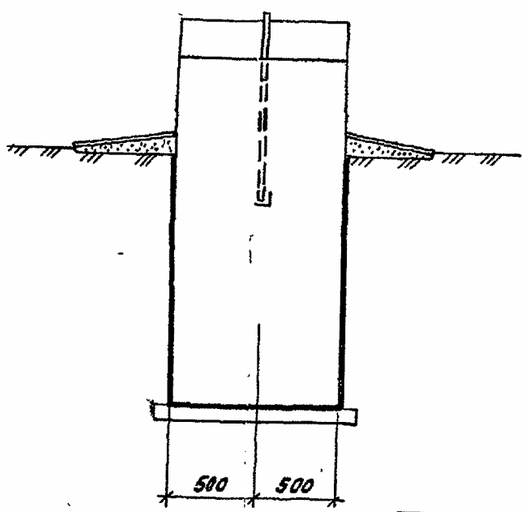
Марка элемента	Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса А III			Прокат марки Вст3пс6-1					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 19903-74*			
	ф20			L100мм		δ=12			
Фм1	5.0			2.8		6.6			14.5

1. Общие указания см. лист 1
2. Схему и величины нагрузок на фундаменты см. ТП 907-2- л. КМ-5.
3. Размер со* дан от оси трубы до оси проушины закладного изделия фундамента под оттяжку

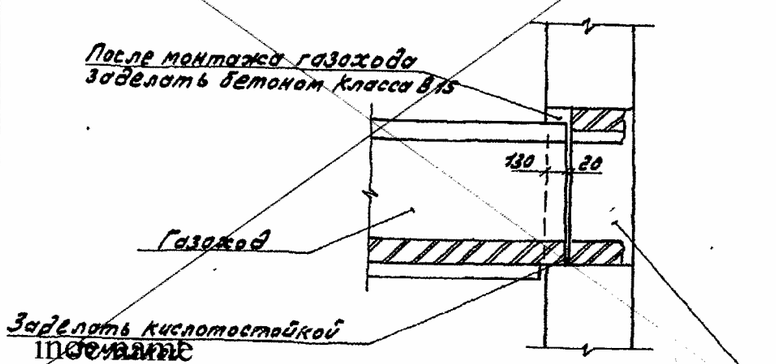
1–1



2–2



Рекомендуемая деталь примыкания газохода к фундаменту под трубу



Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Скилевская	
Н.контр.	Морунов	
Гл.спец.	Марков	
Рук.гр.	Катаева	
Ст.инж.	Сенявина	

ТП 907-2-264.86 -КЖ

Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350° Н=21,37,5 м

Схема расположения фундаментов трубы. Фундамент Фм1.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

inoe.name

Альбом 2

ТП-907-2-264.86

Спецификация фундаментов (начало)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент Фм 400-П	Фм 500-П	Фм 400-Н	Фм 500-Н	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
				ГОСТ 23279-85					
		1		2С $\frac{12АII}{12АIII}$ 165х190 $\frac{50}{25}$	6				
				2С $\frac{12АII}{12АIII}$ 175х210 $\frac{50}{75}$		6		6	
				2С $\frac{12АII}{12АIII}$ 165х210 $\frac{50}{25}$			6		
		2		2С $\frac{12АII}{12АIII}$ 165х105	6		6		
				2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 175х105 $\frac{75}{25}$		6		6	
		3		2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 215х215 $\frac{75}{75}$	1		1		
				2С $\frac{12АII}{12АIII}$ 225х225		1		1	
А3		4	ТП 907-2- -КЖ.И.001	С1	2				
			-01	С2		2		2	
			-02	С3			2		
А3		5	-КЖ.И.002	С4	2		2		
			-01	С5		2		2	
А3		6	ТП 907-2- -КЖ.И.005	Щит покрытия ЩП1	1	1	1	1	
				Изделия закладные					
		7		Болт I.1М20х900 Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	8	8	8	8	
А4		8	ТП 907-2- -КЖ.И.003	МН1	7	7	7	7	
		9	1.400-15. В 1. 120-08	МН 106-3	2	2	2	2	
		10		Труба Ц-50х3,5 ГОСТ 3262-75, ℓ=650	2	2	2	2	
				Изделия соединительные					
А4		11	ТП 907-2- -КЖ.И.006-006	Петля	4	4	4	4	
		12		Болт М16-6g х 60 ГОСТ 7798-70* Вст3кп3 016 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	
		13		Гайка М16-7Н.4 Вст3кп3 016 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	
		14		Шайба 16.02 Вст3кп3 016 ГОСТ 11371-78*	2	2	2	2	

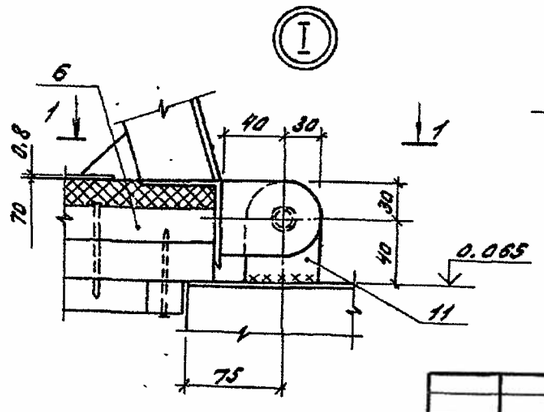
Спецификация фундаментов (окончание)

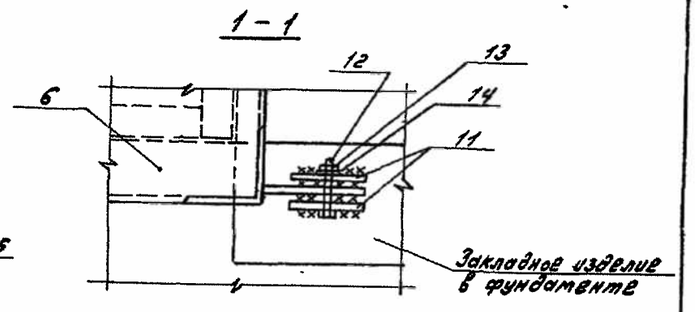
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент Фм 400-П	Фм 500-П	Фм 400-Н	Фм 500-Н	Примечание
				Материалы					
				Жаростойкий бетон В15; W6; F75*	6.61	7.60			
				Бетон В15; F75	5.13	5.52	12.93	13.47	
				Бетон В5	0.9	1.0	0.9	1.0	
				Кирпич кислотоупорный ГОСТ 474-80	1.0	1.5	1.0	1.5	
				Плитка керамическая кислотоупорная ГОСТ 961-84	2.0	2.0	2.0	2.0	

* Класс бетона согласно табл.9 СНиП 2.03.04-84 по предельно допустимой температуре применения-7. Номер состава бетона указывается при привязке проекта исходя из местных материалов.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* Ф12		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* Ф18	Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* Ф8	Итого	Болты Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80 М20		Итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 3262-75 Труба Ц-50х3,5		Итого	Вст3кп2 ГОСТ 103-76* -6=6		Итого	Всего	Общий расход
Фм 400-П	397.2		397.2	397.2	19.6	19.6	0.6	0.6	20.4		20.4	6.4		6.4	1.4		1.4	48.4	445.6
Фм 500-П	439.8		439.8	439.8	19.6	19.6	0.6	0.6	20.4		20.4	6.4		6.4	1.4		1.4	48.4	488.2
Фм 400-Н	421.2		421.2	421.2	19.6	19.6	0.6	0.6	20.4		20.4	6.4		6.4	1.4		1.4	48.4	469.6
Фм 500-Н	439.8		439.8	439.8	19.6	19.6	0.6	0.6	20.4		20.4	6.4		6.4	1.4		1.4	48.4	488.2





Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

ГИП	Гуцева		
Нач.отд.	Бухарский		
Н.контр.	Маруняев		
Гл.спец.	Марков		
Рук.гр.	Котарева		
Ст.инж.	Сенягина		

ТП 907-2-264.86 -КЖ

Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350° Н=21.375 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация фундаментов

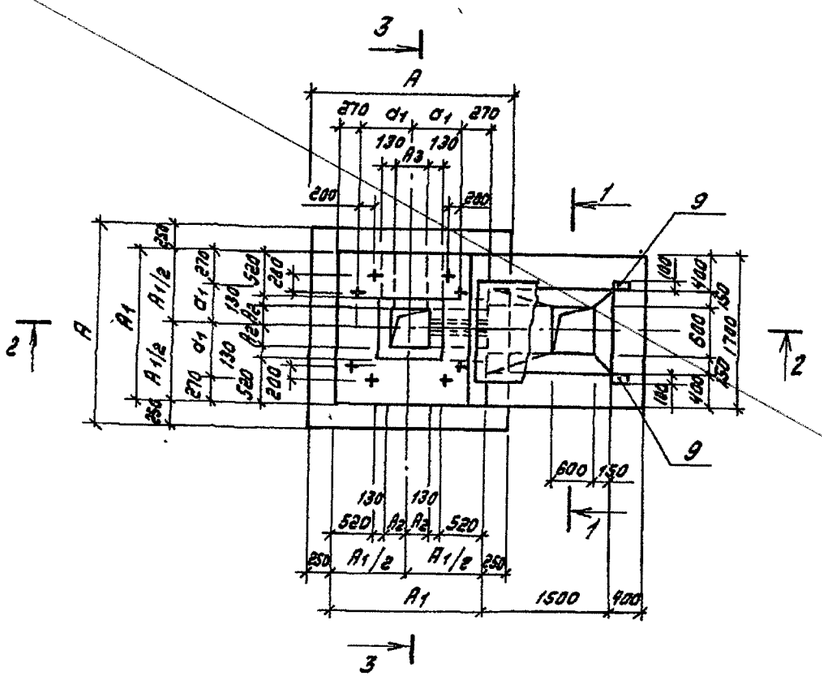
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

inoe.name
inoe.name

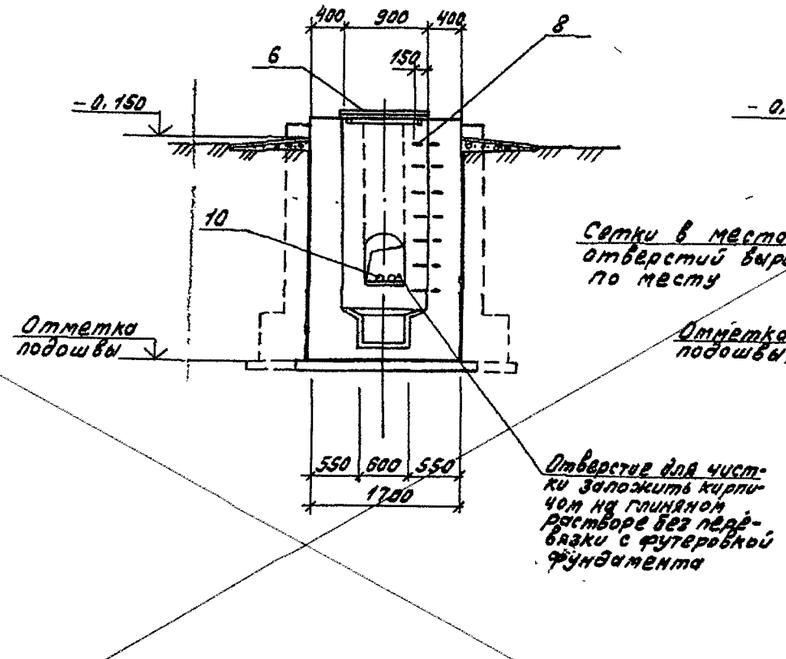
Альбом 2

ТП-907-2-264.86

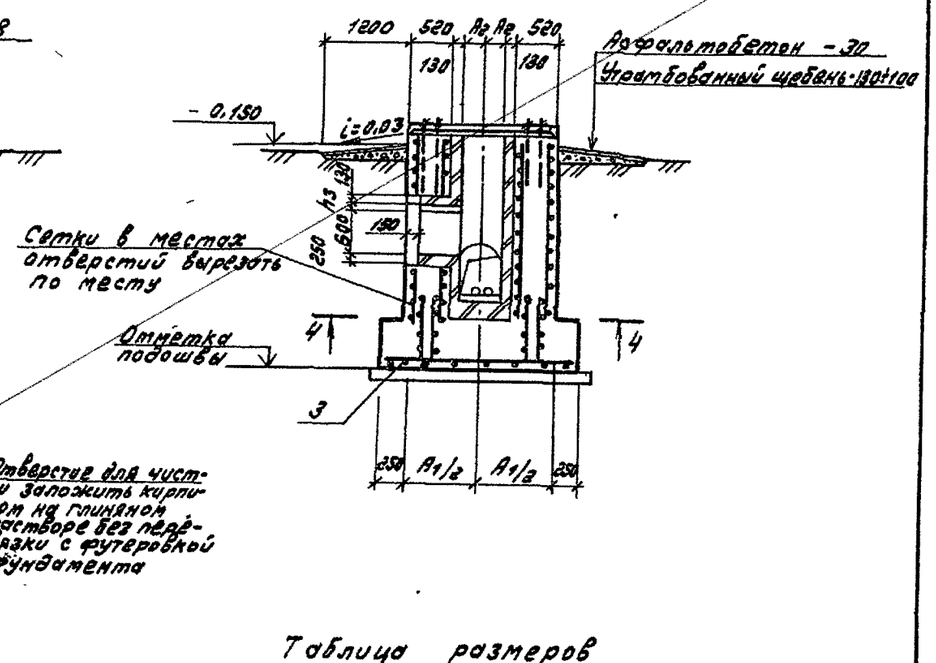
План



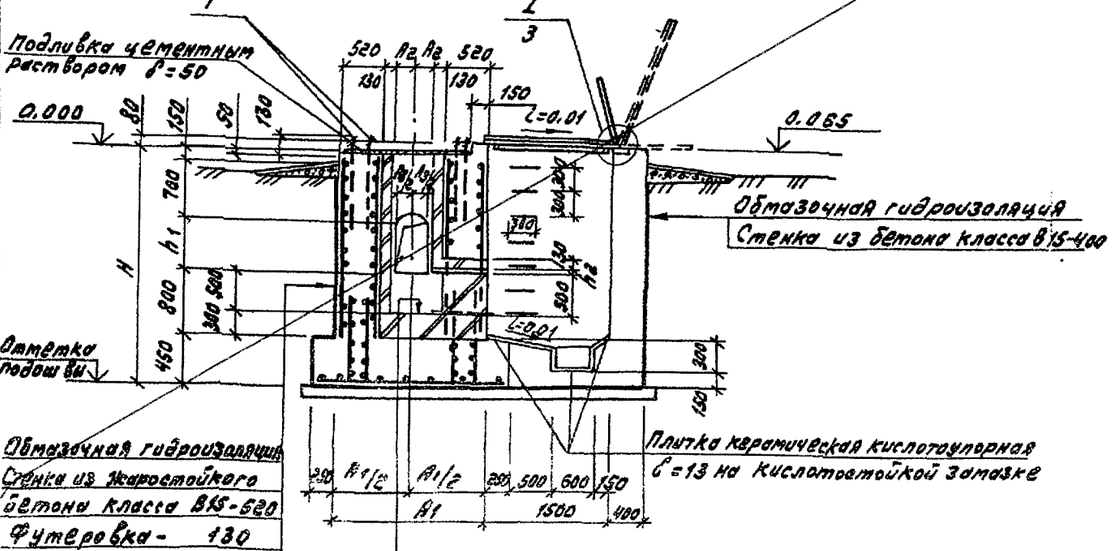
1–1



3–3



2–2



4–4

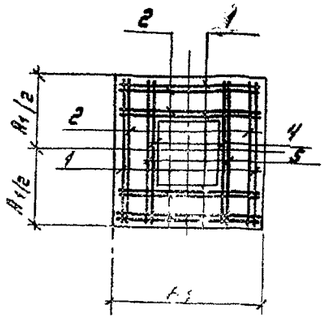


Таблица размеров

Марка фундамента	Размеры, мм											Отметка подошвы фундамента
	A	A1	A2	A3	a1	H	h1	h2	h3			
Фм 400-П	2800	1700	200	380	580	2500	400	80	80			-2.500
Фм 500-П	2300	1800	250	400	630	2700	600	100	100			-2.700

1. Общие указания см. лист 1
2. Спецификацию фундаментов и ведомость расхода стали см. лист 3
3. Защитный слой бетона в стенках принять 30мм, в днище - 45мм

ЧЕРТЕЖ АННУЛИРОВАН

Футеровка -300÷280
Днище из жаростойкого бетона класса В15 - 450
Обмазочная гидроизоляция
Подготовка из бетона класса В5-100

ТП 907-2-264.86 - КЖ

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Стшевский		
Н. контр.	Меркнов		
Гл. спец.	Марков		
Рук. гр.	Катаева		
Ст. инж.	Сенагина		

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

Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350° И-21, 375м

Фундаменты Фм 400-П, Фм 500-П

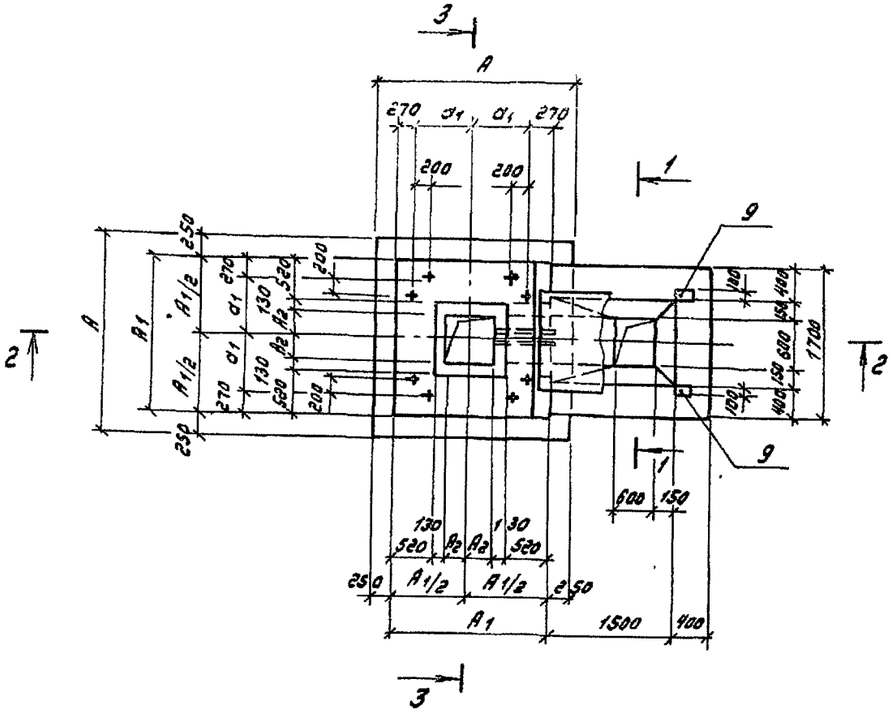
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

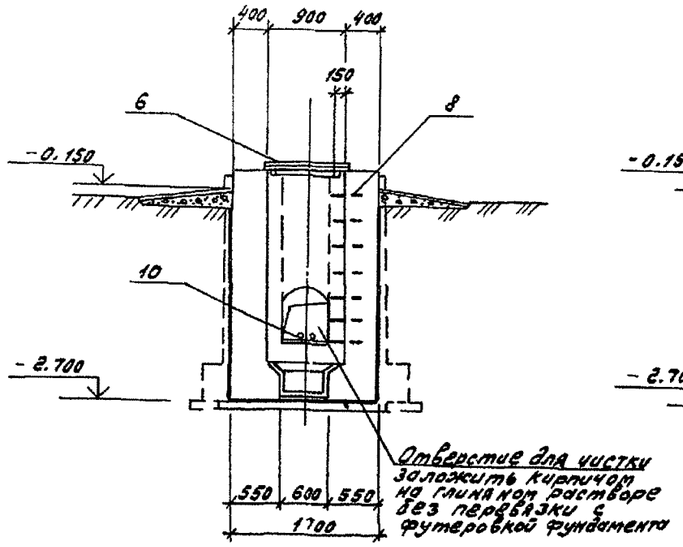
КФ 9514-02 15

inoe.name
odintakoi
inoe.name

План



1 – 1



3 – 3

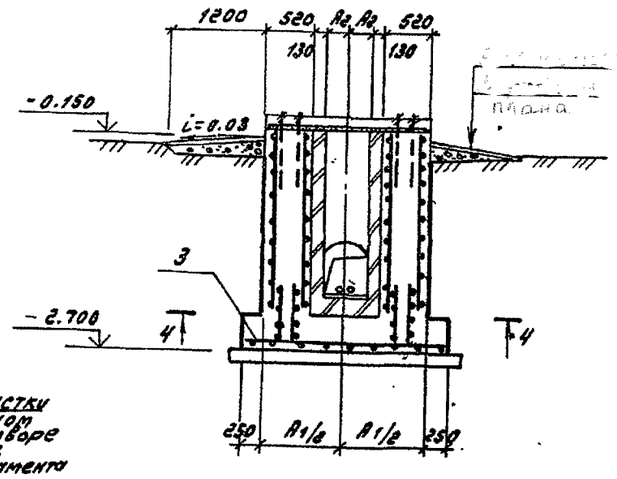
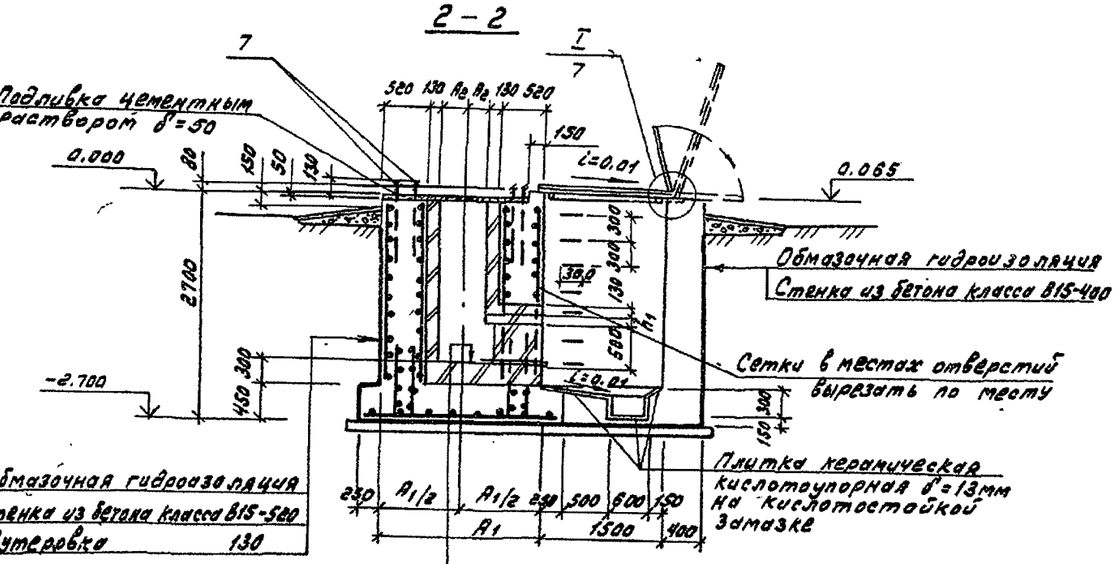


Таблица размеров

Марка фундамента	Размеры, мм						
	A	A1	A2	a1	A1		
~~Фм 400-Н~~	~~2200~~	~~1700~~	~~250~~	~~580~~	~~80~~		
Фм 500-Н	2300	1800	250	630	100		

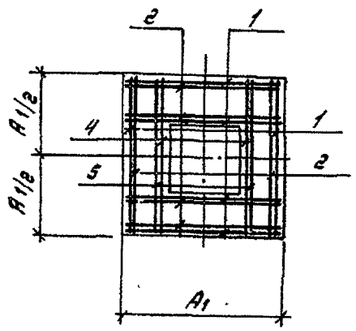
2 – 2



Обмазочная гидроизоляция	
Стенка из бетона класса В15-500	
Футеровка	130

Футеровка - 300÷280
Днище из бетона класса В15-450
Обмазочная гидроизоляция
Подготовка из бетона класса В5-100

4 – 4



1. Общие указания см. лист 1
2. Спецификацию фундаментов и ведомость расхода стали см. лист 3
3. Защитный слой бетона в стенках принять 30 мм, в днище - 35 мм

Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

ТП 907-2-264.86 -КЖ

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Калевский		
Н.контр.	Морунов		
Гл.спец.	Марков		
Рук.гр.	Катаева		
Ст.инж.	Секагина		

Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350°, Н=21,375м

Фундаменты Фм400-Н, Фм500-Н

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

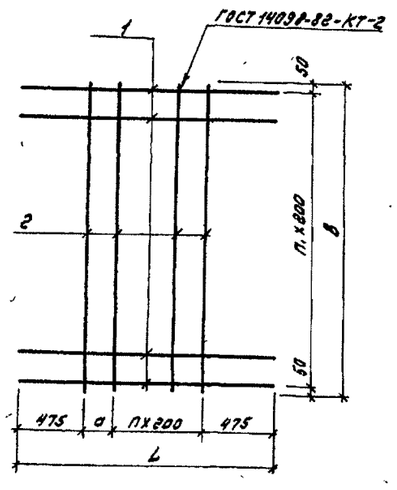
inoe.name
inoe.name

1. Сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки по ГОСТ 14098-2014. Сварку производить во всех точках пересечения стержней.
2. Сварку производить согласно ГОСТ 14098-2014 „Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная автоматическая сварка давлением. Основные типы и конструктивные элементы." и „Указаниям по сварке соединений арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций" СН 393-78.
3. Арматурные и закладные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-2012 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."
4. Сварку пластин и проката между собой выполнять дуговой ручной электросваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_ш$ = 4 мм, кроме оговоренных.
5. Анкеры закладных изделий приварить к пластинам и прокату внахлестку дуговой ручной или рельефно-точечной контактной сваркой.

Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

Нач.отд.	Бушевский		ТП 907-2-264.86	-КЖ.И.ТУ
Н.контр.	Морозов		Технические условия	Стадия / Лист / Листов: Р / 1
Гл.спец.	Марков			Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Рук.гр.	Катаева			
Ст.инж.	Сенягина			
Инж.	Чиркова			



Позиция	Завод	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на эл. КЖ.И.001				Примечание
					1	01	02		
				Документация					
			ТП 907-2- -КЖ.И.ТУ	Технические условия					
				Детали					
				В-Ш-12 ГОСТ 5781-82*					
		1	ТП 907-2- -КЖ.И.001-00	ℓ=1650	10		11		~~1.465 кг~~
			-002	ℓ=1750		11			1.554 кг
		2	-003	~~ℓ=1900~~	5				~~1.687 кг~~
			-004	~~ℓ=2100~~		5	5		~~1.865 кг~~

Таблица исполнений

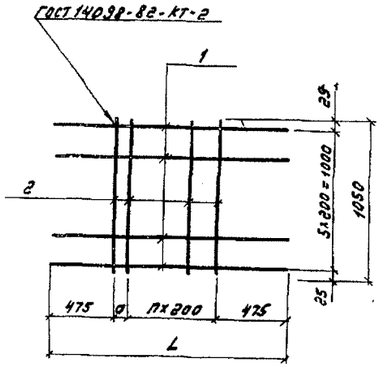
Обозначение	Марка	L мм	B мм	a мм	n шт.	n_1 шт.	Масса кг
ТП 907-2- -КЖ.И.001	~~С1~~	~~1650~~	~~1800~~	~~100~~	~~3~~	~~9~~	~~83.1~~
-01	С2	1750	2100	200	3	10	26.4
~~-02~~	~~С3~~	~~1650~~	~~2100~~	~~100~~	~~3~~	~~11~~	~~35.6~~

Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

Нач.отд.	Бушевский		ТП 907-2-264.86	-КЖ.И.001
Н.контр.	Морозов		Сетка арматурная ~~(С1+С3)~~. С2	Стадия / Масса / Масштаб: Р / См. табл. а спец. /
Гл.спец.	Марков			Лист / Листов 1
Рук.гр.	Катаева			Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Ст.инж.	Сенягина			
Инж.	Чиркова			

inoe.name odintakoi inoe.nan



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.			Примечание
					–	01		
				Документация				
А3			ТП 907-2- -КЖ.И.ТУ	Технические условия				
				Детали				
Б4		1		В-Вр-1 ГОСТ 5781-82*				
			ТП 907-2- -КЖ.И.002-00	ℓ=1650	6			~~1.466 кг~~
			-002	ℓ=1750		6		1.554 кг
Б4		2	-003	ℓ=1050	5	5		0.932 кг

Таблица исполнений

Обозначение	Марка	L мм	a мм	n шт.	Масса кг
ТП 907-2- -КЖ.И.002	С4	~~1650~~	~~100~~	~~3~~	~~12.6~~
-01	С5	1750	200	3	14.0

Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

Нач.отд.	Енцевская	
Н.контр.	Морунов	
Гл.спец.	Марков	
Рук.гр.	Катаева	
Ст.инж.	Сенягина	
Инж.	Чиркова	

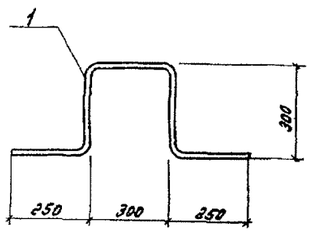
ТП 907-2-264.86 -КЖ.И.002

Сетка арматурная С4, С5.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл. исполн.	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

МН1



Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

Нач.отд.	Енцевская	
Н.контр.	Морунов	
Гл.спец.	Марков	
Рук.гр.	Катаева	
Ст.инж.	Сенягина	
Инж.	Чиркова	

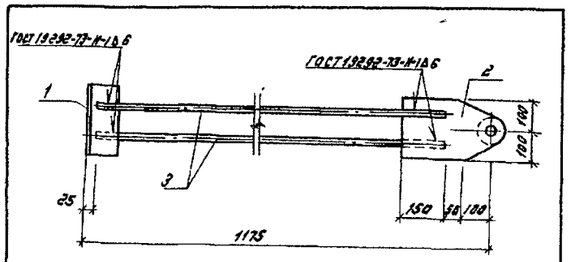
ТП 907-2-264.86 -КЖ.И.003

Изделие закладное МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.8 кг	1:10
Лист	Листов 1	

Арматура класса А-I-18 ГОСТ 5781-82*

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 907-2- -КЖ.И.ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б4		1	ТП 907-2- -КЖ.И.004	Швеллер [100×1800×8 ГОСТ 8240-97* / Ст3кп2 ГОСТ 27772-88*	1	2.9 кг
Б4		2	-001	Лист [6-ПН-0-12×200×80/ОСТ 1 0903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-78*	1	6.6 кг
Б4		3	-002	А-Б-20 ГОСТ 5781-82* ℓ=1000	2	2.5 кг

Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

Нач.отд.	Енцевская	
Н.контр.	Морунов	
Гл.спец.	Марков	
Рук.гр.	Катаева	
Ст.инж.	Сенягина	
Инж.	Чиркова	

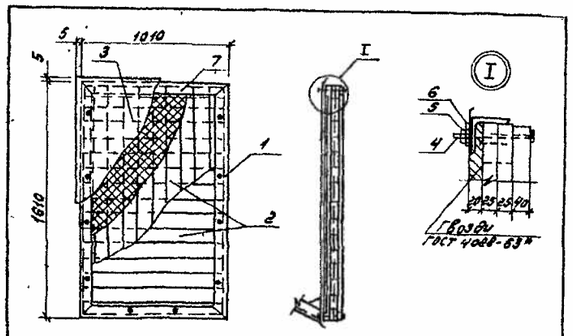
ТП 907-2-264.86 -КЖ.И.004

Изделие закладное МН2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14.5 кг	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

inoe.name odintakoi inoe.name



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	ТП 907-2- -КЖ.И.006	Рама металлическая РМ1	1	30.18 кг
А4		2	-КЖ.И.007	Щит деревянный ДЩ1	1	46.8 кг
Б4		3	-КЖ.И.005-000	Лист Н-Н-6-С-10 ГОСТ 19903-74* / Ст.3кп ГОСТ 17715-72	1	10.6 кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М10-А.58.36 Ст3кп ГОСТ 7798-70*	12	0.074 кг
		5		Гайка М10-А.48 Ст3кп.06 ГОСТ 5915-70*	12	0.044 кг
		6		Шайба 10.02 Ст3кп.06 ГОСТ 11371-78*	12	0.004 кг
				Материалы		
		7		Доска 100-1000, 1000, 30 ГОСТ 18616-80	0.03	м³

ТП 907-2-264.86 -КЖ.И.005

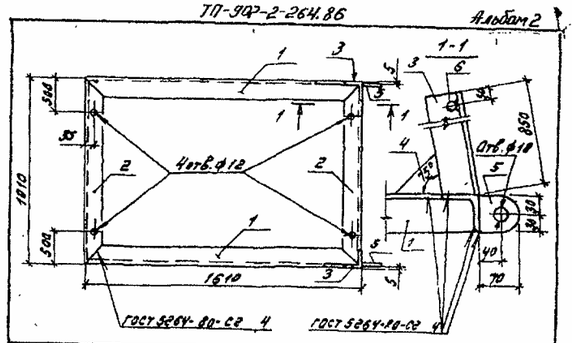
Щит покрытия (ЩП1)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	88.6кг	-

Лист | Листов

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Нач.отд. Бухановский; Н.контр. Морачев; Гл.спец. Морачев; Рук.гр. Котомкин; Ст.инж. Сенягина; Инж. Ведрина



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП 907-2- -КЖ.И.-7.9	Технические условия		
				Детали		
				Уголок В-63×63×4 ГОСТ 8509-86* / В Ст3 ГОСТ 535-79		
Б4		1	ТП 907-2- -КЖ.И.006-002	ℓ=1610	2	6,3кг
Б4		2	-003	ℓ=1010	2	3,9кг
Б4		3	-004	ℓ=850	2	3.3кг
Б4		4	-005	Полоса В-4 ×100 ГОСТ 103-76* / Ст.3 ГОСТ 535-79*	2×100 1	0.3кг
Б4		5	-006	Полоса В-4 ×70 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79*	2-70 2	0.39кг
Б4		6	-007	В-I-20 ГОСТ 5781-82* / Вр-500	1	2.1кг

ТП 907-2-264.86 -КЖ.И.006

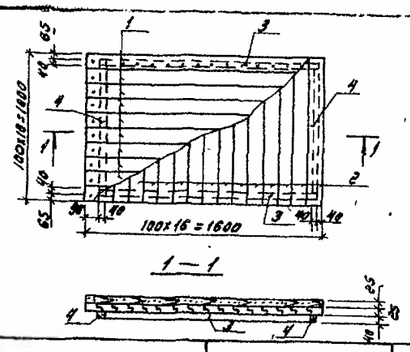
Рама металлическая (РМ1)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	30.18кг	

Лист | Листов 1

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Нач.отд. Бухановский; Н.контр. Морачев; Гл.спец. Морачев; Рук.гр. Котомкин; Ст.инж. Сенягина; Инж. Ведрина



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
			ТП 907-2- -КЖ.И.007	Доска 100×25 ГОСТ 8486-86*		
		1	-001	ℓ=1800	10	
		2	-002	ℓ=1000	16	
		3	-003	Брус 40×40 ГОСТ 24454-80* В Ст0	2	
		4	-001	ℓ=790	2	

1. Соединения на гвоздях по ГОСТ 4028-63*
2. Доски антисептировать

ТП 907-2-264.86 -КЖ.И.007

Щит деревянный (ДЩ1)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	46.8кг	1:20

Лист | Листов

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Нач.отд. Бухановский; Н.контр. Морачев; Гл.спец. Морачев; Рук.гр. Котомкин; Ст.инж. Сенягина; Инж. Ведрина

Привязан: Заказ 1265/16-08

ГИП	Сергеев О. А.	
Констр.	Рейнуп А. В.	

inoe.name odintakoi inoe.nan