

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-21384

КОТЕЛЬНАЯ  
с 4 котлами „ФАКЕЛ”  
и 2 контактно-поверхностными  
водонагревателями ФНКВ-1М

АЛЬБОМ V

19733-05  
цена 2-89

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-443, Сущевская ул., 22  
Стор. в перес.  $\frac{1}{2}$  190 4  
Листы № 11500 Тариф 300 мм.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 903-1-213.84

### КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ „ФАКЕЛ“ И 2 КОНТАКТНО-ПОВЕРХНОСТНЫМИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМИ ФНКВ-1М

#### СОСТАВ ПРОЕКТА :

№ АЛЬБОМА	НАИМЕНОВАНИЕ	АЛЬБОМОВ
I	<i>Тепломеханическая часть. Компонировки. Трубопроводы водонагревателей ФНКВ-1м. Газоснабжение.</i>	
II	<i>Тепломеханическая часть. Трубопроводы. Блоки оборудования.</i>	
III	<i>Чертежи неметаллических конструкций газопроводов. Бок промежуточный. Опорные конструкции ИИЭБ.</i>	
IV	<i>Чертежи неметаллических конструкций вспомогательного оборудования.</i>	
V	<i>Архитектурно-строительная часть.</i>	
VI	<i>Промышленные строительные конструкции и изделия.</i>	
VII	<i>Электротехническая часть.</i>	
VIII	<i>Контроль и регулирование.</i>	
IX	<i>Санитарно-техническая часть.</i>	
X	<i>Заказные спецификации.</i>	
XI	<i>Технико-экономическая часть и сметы.</i>	
XII	<i>Ведомости потребности в материалах.</i>	

#### ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ :

*Типовой проект 907-2-221 ал. I, II* Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С  
 Поставщик: ЦУТП г. Москва.  
*Типовой проект 704-1-124,83 ал. I, II, III, VII, VIII* Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 100 м³  
 Поставщик: Киевский филиал ЦУТП  
*Типовой проект 904-02-6 ал. I* Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10±1ПК150  
 Поставщик: Киевский филиал ЦУТП.

## АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН  
 ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ“  
 ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА  
 ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  ГОП ФАЛАМЕЕВ  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.П. СОЛОВЬЕВ

Утвержден  
 и введен в действие  
 Главпромстройпроектом  
 Госстроя СССР  
 приказ №4 от 3.02.84г.

				Привязки	
ШМ.НЗ					

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Содержание альбома	стр.2
22 1	Пояснительная записка	стр.3
Архитектурно-строительные решения марки ВР		
22 1	Общие данные (начало)	стр.4
22 2	Общие данные (окончание)	стр.5
22 3	План на отм. 0.000. Фрагменты 1, 2	стр.6
22 4	План отверстий и перемычек на отм. 0.000	стр.7
22 5	План полов на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	стр.8
22 6	Фасады 1-б, 6-1, А-В, В-А. Сборная каркасная перегородка. Схема заполнения оконного проема	стр.9
22 7	Узлы 1 ÷ 6	стр.10
Конструкции железобетонные марки КЖ		
22 1	Общие данные (начало)	стр.11
22 2	Общие данные (окончание)	стр.12
22 3	Схема расположения элементов фундаментов Узлы I, II	стр.13
22 4	Узлы III ÷ VII	стр.14
22 5	Фундаменты Ф м 1 ÷ Ф м 4	стр.15
22 6	Фундаменты Ф м 5, Ф м 6	стр.16

Лист	Наименование	Примечание
Конструкции железобетонные марки КЖ		
22 7	Фундаменты Ф м 7, Ф м 8	стр.17
22 8	Фундаменты Ф м 9, Ф м 10	стр.18
22 9	Схема расположения элементов подвального хозяйства	стр.19
22 10	Подвальный хозяйств. Схема расположения элементов канализ. КН1, КН3, Колодца	стр.20
22 11	Подвальный хозяйств. Схема расположения элементов канализ. КН2	стр.21
22 12	Подвальный хозяйств. Схема расположения элементов приямок ПР м 1, канализ. КН1, Длоры ДП м 1	стр.22
22 13	Подвальный хозяйств. Фундаменты под оборудование ФФ м 1, ФФ м 2, ФФ м 4 ÷ ФФ м 6	стр.23
22 14	Подвальный хозяйств. Фундамент под оборудование ФФ м 3	стр.24
22 15	Схема расположения элементов каркаса и плит перекрытия	стр.25
22 16	Схема расположения плит покрытия	стр.26
22 17	Схема расположения стеновых панелей. Фрагменты 1, 2, 3	стр.27
22 18	Схема расположения стеновых панелей. Фрагменты 4, 5, 6	стр.28
Конструкции металлические марки КМ		
22 1	Общие данные (начало)	стр.29
22 2	Общие данные (окончание)	стр.30
22 3	Техническая спецификация металла (начало)	стр.30

Лист	Наименование	Примечание
Конструкции металлические марки КМ		
22 4	Техническая спецификация металла (продолжение)	стр.31
22 5	Техническая спецификация металла (окончание)	стр.32
22 6	Схемы расположения подвесок и балок для крепления трубопроводов к ж.б. балкам	стр.33
22 7	Схемы расположения перегородок	стр.34
22 8	Схемы расположения опоры под деаэратор и переходной площадки	стр.35
22 9	Узлы 1 ÷ 6	стр.36

**Привязан**

ИВБ-МЗ

Г.П. 903-1-21384

Котельная с 4 котлами, Фикс. и 2 контактно-поворотными водонагревательными ФКНВ-1а

Г.ОП Сольвейс  
 Л.С.Шварцман  
 Л.С.Шварцман  
 Л.С.Шварцман  
 С.В.И. Шаров  
 С.В.И. Шаров  
 И.С.Шварцман

Кодов. Листы

Р	1
---	---

Содержание альбома

Госстрой СССР  
 НИИ Горьковский  
 Санкт-Петербург

Альбом I  
903-1  
проект

ИВБ-МЗ  
Л.С.Шварцман  
Л.С.Шварцман  
Л.С.Шварцман  
С.В.И. Шаров  
С.В.И. Шаров  
И.С.Шварцман

1. Исходные данные

Сейсмичность района не выше 6 баллов; территория без подработки горными выработками; расчетная зимняя температура воздуха для массивных конструкций -20°С; -30°С, -40°С

Климатические зоны влажности - сухая и нормальная, скоростной напор ветра - для I, II, III, IV географических районов, вес снегового покрова - для I, II, III, IV районов (СНиП II-6-74);

рельеф местности спокойный; грунтовые воды отсутствуют;

грунты в основании не пучинистые, непрасадочные со следующими расчетными характеристиками:

$\psi = 28\%$ ,  $c = 2 \text{ КПа}$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа}$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$

2. Объемно-планировочные решения

Здание котельной относится по капитальности к II классу сооружений, по долговечности - II степени, категория производства по пожарной опасности - "Г".

Степень огнестойкости здания - II.

По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе I<sup>Б</sup>

Здание котельной - одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 12x30 м и шагом колонн 6 м.

Бытовые помещения размещены в осях 1-2-А-В.

Оборудование бытовых помещений принято в соответствии со СНиП II-92-76 (см таблицу на листе ЛР-3) и штатным расписанием в количестве 3 человек мужчин и 7 человек женщин.

Установка баков-аккумуляторов - открытая.

3. Конструктивные решения.

Здание котельной однопролетное каркасное с жестким диском на уровне плит покрытия.

Каркас из сборных железобетонных элементов.

Продольная жесткость обеспечивается колоннами, жестко заделанными в стаканы фундаментов, жестким диском покрытия.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инж. проекта [подпись] /Соловьев/

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные по серии 1412-1/77, вып. 1, 2, 3

Фундаментные балки, сборные железобетонные по серии 1415-1, вып. 1.

Колонны каркаса - сборные железобетонные по серии 1423-3 вып. 1.

Колонны фахверка - сборные железобетонные шифр 460-75, вып. I-1.

Балки покрытия - сборные железобетонные двускатные балки по серии 1462-3, вып. 1.

Плиты покрытия - комплексные железобетонные плиты по серии 1465-10, вып. 1 на основе плит Г0СТ 22701.0-77:

Г0СТ 22701.5-77 с плитным утеплителем из ячеистого бетона  $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$ , Г0СТ 5742-76.

Кровля скатная 3х вальмовая, рулонная с внутренним водостоканом.

Наружные стены из керамзитобетонных панелей по серии 1432-14/80.

Кирпичные участки наружных стен из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М25, перегородки из обыкновенного глиняного кирпича М100 (Г0СТ 530-80\*) на растворе М50.

Заполнение оконных проемов по Г0СТ 12506-67.

Двери деревянные по Г0СТ 14624-69.

Прямки фундаментов под оборудование железобетонные и бетонные монолитные.

Вне здания котельной располагаются: дренажный колодец, каналы к нему, дымовая труба, баки-аккумуляторы, спары под деаэрационную колонку.

Дренажный колодец - из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, вып. 7.

Каналы - из сборных железобетонных элементов по серии 3.005-2 вып. II.

Баки-аккумуляторы - металлические по т.п. 704-1-112.

Дымовая труба металлическая по т.п. 907-2-221.

4. Антикоррозийная защита.

Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмалей ПХВ по одному слою грунта Гф-06а. Стальные изделия окрасить масляной краской за два раза.

На закладные изделия в монолитном и сборном железобетоне нанести металлическое покрытие согласно СНиП II-28-73.

5. Противопожарные мероприятия.

Все примененные конструкции здания имеют предел огнестойкости, требуемый СНиП II-2-80 для зданий II степени огнестойкости.

В здании котельной предусмотрен хозяйственно-противопожарной водопровод.

6. Указания по применению проекта.

Рабочие чертежи, строительной части проекта выполнены для района с расчетной зимней температурой воздуха -30°С, скоростным напором ветра для I географического района, весом снегового покрова для III района.

В проекте проведены дополнительные варианты схем расположения: элементов покрытия при снеговой нагрузке для I, II, IV районов с расчетной зимней температурой -20°С, 40°С; колонн каркаса для II, III, IV ветровых районов; стеновых панелей для расчетной зимней температуры воздуха -20°С; -40°С.

Указания по подготовке оснований и меры по уплотнению грунтов при обратной засыпке разрабатываются при привязке проекта с учетом фактических характеристик грунта.

Проект разработан для производства работ в летних условиях. Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта в соответствии с действующими главами СНиП.

При привязке т.п. дымовой трубы необходимо пользоваться фундаментом под трубу, разработанным в данном проекте.

				Привязан		
Инв. №						
				Тп 903-1-213.84		
Гип	Соловьев	И. контр.	Рогожина	Котельная с 4 камерами, факел и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНKB-1М		
И. спец.	Рогожина	И. спец.	Рогожина	Стадия	Лист	Листов
И.пр.вр.	Модестов	И.пр.вр.	Луцкий	Р	1	
				Пояснительная записка		
				Построй СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.п. 903-1-213.84 ТМ	Тепломеханическая часть	
Т.п. 903-1-213.84 ГС	Газоснабжение	
Т.п. 903-1-213.84 АР	Архитектурные решения	
Т.п. 903-1-213.84 КЖ	Конструкции железобетонные	
Т.п. 903-1-213.84 КМ	Конструкции металлические	
Т.п. 903-1-213.84 ЭМ	Силовое электрооборудование	
Т.п. 903-1-213.84 ЭО	Электрическое освещение	
Т.п. 903-1-213.84 СС	Связь и сигнализация	
Т.п. 903-1-213.84 АТМ	Мониторинг и регулирование	
Т.п. 903-1-213.84 ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.п. 903-1-213.84 ВК	Водопровод и канализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Т.п. 903-1-213.84 АР

Лист	Наименование	Примечание
АР-1	Общие данные (начало)	
АР-2	Общие данные (окончание)	
АР-3	План на отн. 0.000. Фрагменты 1,2.	
АР-4	План отверстий и перемычек на отн. 0.000	
АР-5	План полов на отн. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
АР-6	Фасады. Сборная кирпичная перегородка с пеной заполнения оконного проема	
АР-7	Узлы 1-6.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 2.460-5, вып. 1, 2	Архитектурные детали угловых лапчатый одноэтажных промышленных зданий	
Серия 2.430-3, вып. 2	Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Серия 2.130-1, вып. 11	Детали стен и перегородок жилых зданий. Наружные входы	
Серия 1.238-1, вып. 1	Железобетонные козырьки входов и параллельные плиты общественных зданий.	
Серия 2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков по ГОСТ 12506-67	
Серия 1.472-3	Шкафы для хранения одежды в гардеробных промышленных предприятий типа ПЗ-3	
Серия 1.431-12, вып. 1	Перегородки из С-образных гнутых стальных профилей для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.138-10, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	

Общие указания

- За отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания котельной соответствующая абсолютной отметке
- Планировочная отметка уровня земли бордюр здания за пределами отметки - 0.150
- Гидроизоляция стен на отметке -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2
- Материалы стен и перегородок:
  - панели из керамзитобетона по серии 1.432-14/80 у-1000% асфальтурные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей
  - кирпичные участки стен - из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) М75 на растворе М25 с фасадной стороны оштукатурить под фактуру панелей с последующей расшивкой швов по размерам панелей
  - перегородки из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) М100 на растворе М50.
- Швы между панелями с наружной стороны тщательно расширить цементным раствором со строгим соблюдением горизонтальных и вертикальных линий, с внутренней стороны затереть.
- Перегородки толщ. 120 мм армировать по всей длине 2 ф 4 мм через 5 рядов кладки по всей высоте.
- Кладку кирпичных перегородок не доводить до верха элементов на 30 мм, зазоры проконопатить и оштукатурить
- При кладке стен и перегородок в откосах дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные продки не менее двух с каждой стороны
- Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором
- Над техно-логическими отверстиями шириной 600 мм и менее в кирпичных стенах и перегородках положить сварные сетки из арматуры ф 4 мм с ячейками 50x50 и опиранием на кладку не менее 250 мм
- Стеновые изделия окрасить 2-3 раза эмалевыми составами по огрунтованной поверхности
- Входные двери должны быть оборудованы приборами для самозакрывания
- Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку толщ. 30 мм шириной 750 мм на щебеночном подстилающем слое 100 мм
- Категорию производить по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности привады на листе АР-3
- Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП III-8, 14-72, 19-72, 19-74 СНиП III-20-74
- Степень огнестойкости здания котельной - II.

Ведомость спецификаций

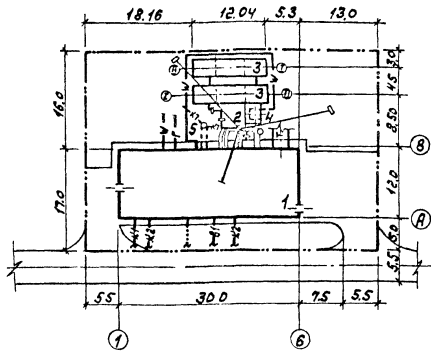
Лист	Наименование	Примечание
АР-3	Спецификация гардеробного оборудования	
АР-4	Спецификация на железобетонные изделия	
АР-4	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-6	Спецификация элементов заполнения кирпичной перегородки.	
АР-7	Спецификация на металлические изделия	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Соловьев* /Соловьев/

		Привязан:	
Ш.п. №			
		Т.п. 903-1-213.84 АР	
		Котельная с 4 котлами, Фанел <sup>®</sup> и 2 монтажно-поверхностными нагревательными Ф.п. № 8-1М.	
Г.п.п.	Соловьев	Студия	Лист
Нач. отд.	Шурин	Р	1 7
М.п.пр.	Рогожина		
М.п.спец.	Рогожина		
В.п.п. гр.	Савилюк		
Инженер	Перелешин		
Общие данные (начало)		Разработано в ООО САНТЕХПРОЕКТ	

Схема генплана М 1:500



Условные обозначения

Условные обозначения	Наименование
—в1—	Водопровод хозяйственно-питьевой (противопожарный)
—к1—	Канализация бытовая
—к2—	Канализация дождевая
—к7—	Канализация производственная химически загрязненных вод
—Т—	Теплотрасса
—г—	Газопровод
—э—	Электрокабель
—с—	Кабель связи
—ТТ—	Трубопроводы к бакам-аккумуляторам
—Г—	Граница участка

Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование зданий (сооружений)	Примечания
1	Котельная	
2	Дымовая труба	т.п. 907-2-221
3	Баки-аккумуляторы	т.п. 704-1-112
4	Опора под деаэратор	
5	Дренажный колодец	

Технико-экономические показатели  
 площадь территории в границе проектирования — 16005 м<sup>2</sup>  
 площадь застройки — 437 м<sup>2</sup>  
 площадь использования территории — 770 м<sup>2</sup>  
 коэффициент застройки территории — 27,3%  
 коэффициент использования территории — 48,1%

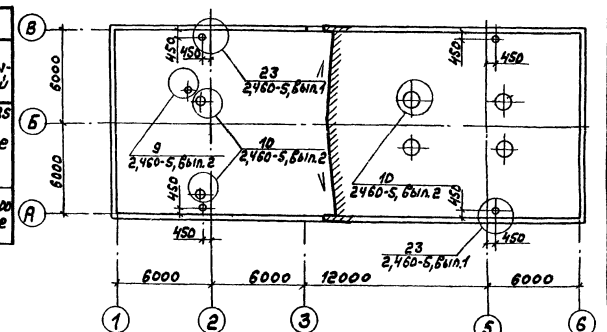
Ведомость толщин стен и утеплителя

Расчетная наружная температура, °С	Объемная масса теплоизоляционной плиты, кг/м <sup>3</sup>	Стены, мм.				Утеплитель пенобетон, мм		Утеплитель стен-плиты минераловатные (ρ=22950-78) мм
		Панельные		Кирпичные		произв. помещ.	одн. быт. помещ.	
		произв. помещ.	одн. быт. помещ.	произв. помещ.	одн. быт. помещ.			
-20	1100	200	200	250	380	80	120	40
-30	1100	250	250	380	510	100	180	40
-40	1100	300	300	510	640	140	200	40

Марки мастик для кровли

Районы строительства	Мастики	Марки мастик	
		Участок кровли с уклоном, %	Мест примыканий
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для восточной частей СССР	Битумная горячая (гост 2889-80)	НБХ-Г-65	НБХ-Г-85
	Битумная холодная	НБХ-Х-65	то же
Южнее этих районов	Битумная горячая (гост 2889-80)	НБХ-Г-75	НБХ-Г-100
	Битумная холодная	НБХ-Х-75	то же

План кровли

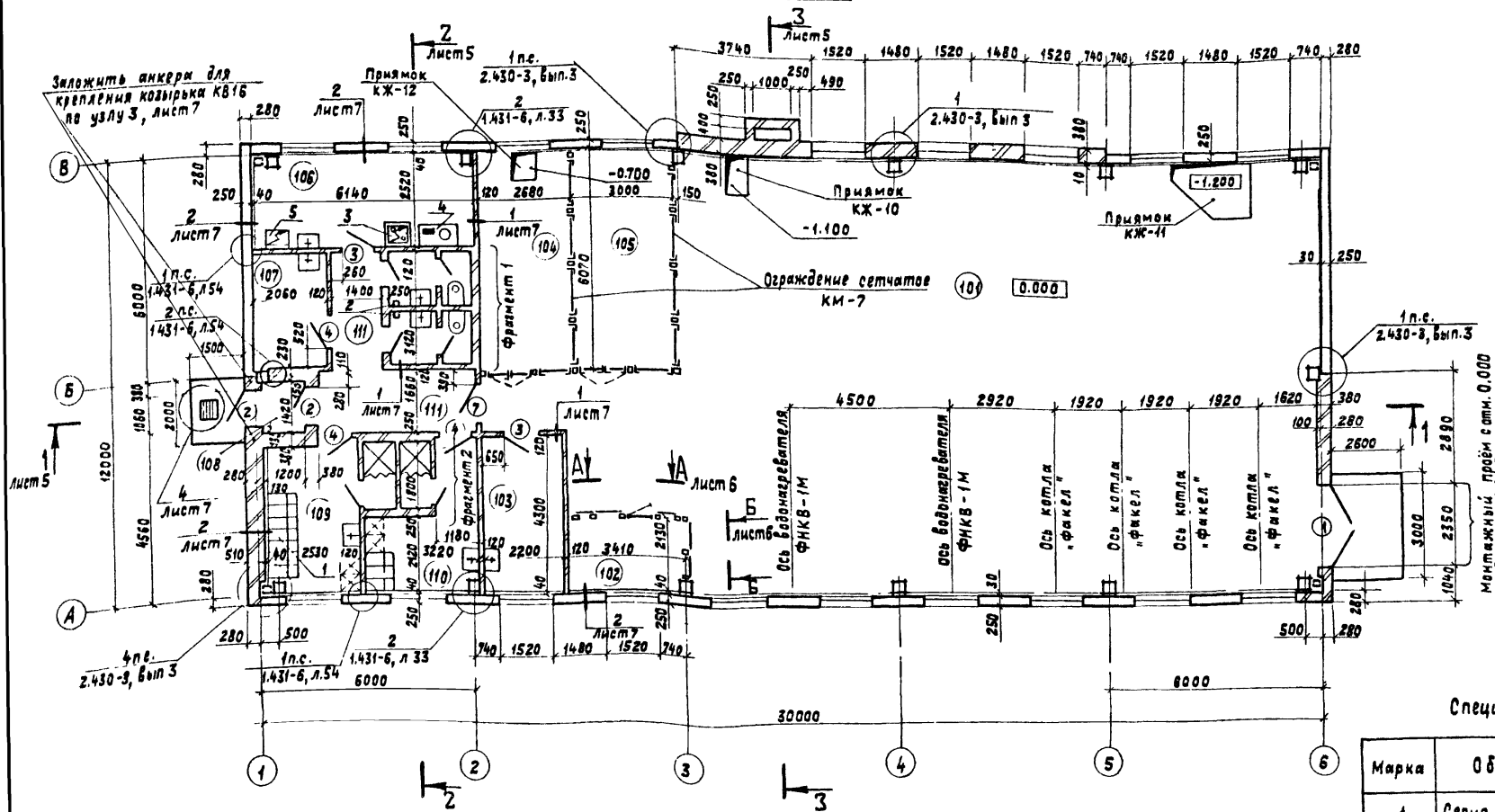


Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)		Примечание
	площадь, м <sup>2</sup>	вид отделки	площадь, м <sup>2</sup>	вид отделки	площадь, м <sup>2</sup>	вид отделки	
101 104 105	267,73	затирка швов извешковой побелка	287,16	затирка швов панелей, окраска извешковая побелка	—	—	отделка на всю высоту
107 108 111	28,02	затирка швов клебелая побелка	92,79	штукатурка, затирка швов панелей, клебелая окраска	3568	насыпная окраска	1500
103 102 109 110	56,29	то же	259,82	штукатурка, затирка швов панелей, окраска на сыпьяная	—	—	отделка на всю высоту
112 113	6,30	затирка швов, окраска 38А-27	6,82	штукатурка, окраска 38А-27	17,54	гладкошовная штукатурка	1500 швы между мутками Спн.
114 115	3,24	затирка швов цементным раствором, окраска 38А-27	7,20	то же	16,88	то же	то же

Приказан:		Генпроектировщик:		Т П 903-1-21384-AP	
И.п.в. №	С.п.в. №	Соловьев	Ширков	Котельная с 4 долами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями "ФНВ-1 м"	
		Монитор	Роговский	Студия Аусг Листов	
		И.п.в.в. №	Кузнецов	Р 2	
		И.п.в.в. №	Соловьев	Общие данные (продолжение)	
		С.п.в.в. №	Зиневич	Формат А3	
		И.п.в.в. №	Перелеткин	Формат А2	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности
101	Котельный зал	233.25	Г
102	Комната машиниста	7.27	Г
103	Лаборатория	9.44	Д
104	Электрощитовая	16.27	Г
105	ГРУ	18.21	Г
106	Комната приема пищи	15.30	—
107	Комната уборочного инвентаря	6.43	—
108	Тамбур	1.68	—
109	Женский гардероб	9.28	—
110	Мужской гардероб	10.46	—
111	Коридор	11.91	—
112	Женский туалет	3.15	—
113	Мужской туалет	3.15	—
114	Женский душ	1.62	—
115	Мужской душ	1.62	—

Спецификация гардеробного оборудования

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	Серия 1.472-3	Шкаф металлический МЗ-33	10		со скамейкой
2	Завод УЭЛЭП	Электрополотенце ER-3	2		
3	ГОСТ 14919-76*	Электроплитки бытовая ЭВ4Ш-5-3-5.8/220	1		*Листья 9"
4	Калининградский завод торгового оборудования	Электрокипяильник КНЗ-25	1		
5	Московский завод "ЗИЛ"	Холодильник "ЗИЛ"	1		

Ведомость проемов в вратах и дверях

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	2350 x 2400
2	1060 x 2100
3	910 x 2070
4	910 x 2070
5	710 x 2070
6	710 x 2070
7	1020 x 2070

План перемычек и отверстий в стенах см. лист 4

ТП 903-1-2/384-AP

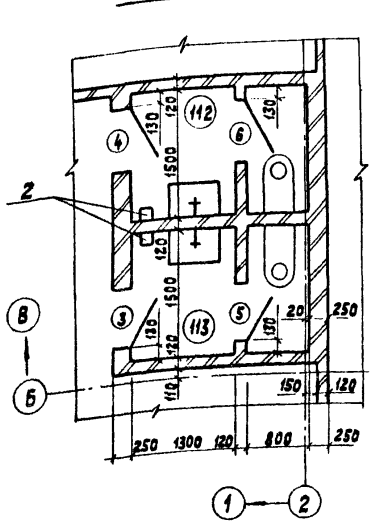
Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями "ФНКВ-1М"

План на отм. 0.000. Фрагменты 1, 2.

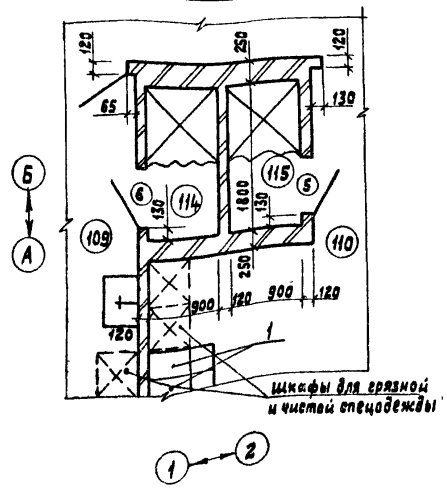
Копир. Ганков

1993-05

ФРАГМЕНТ 1

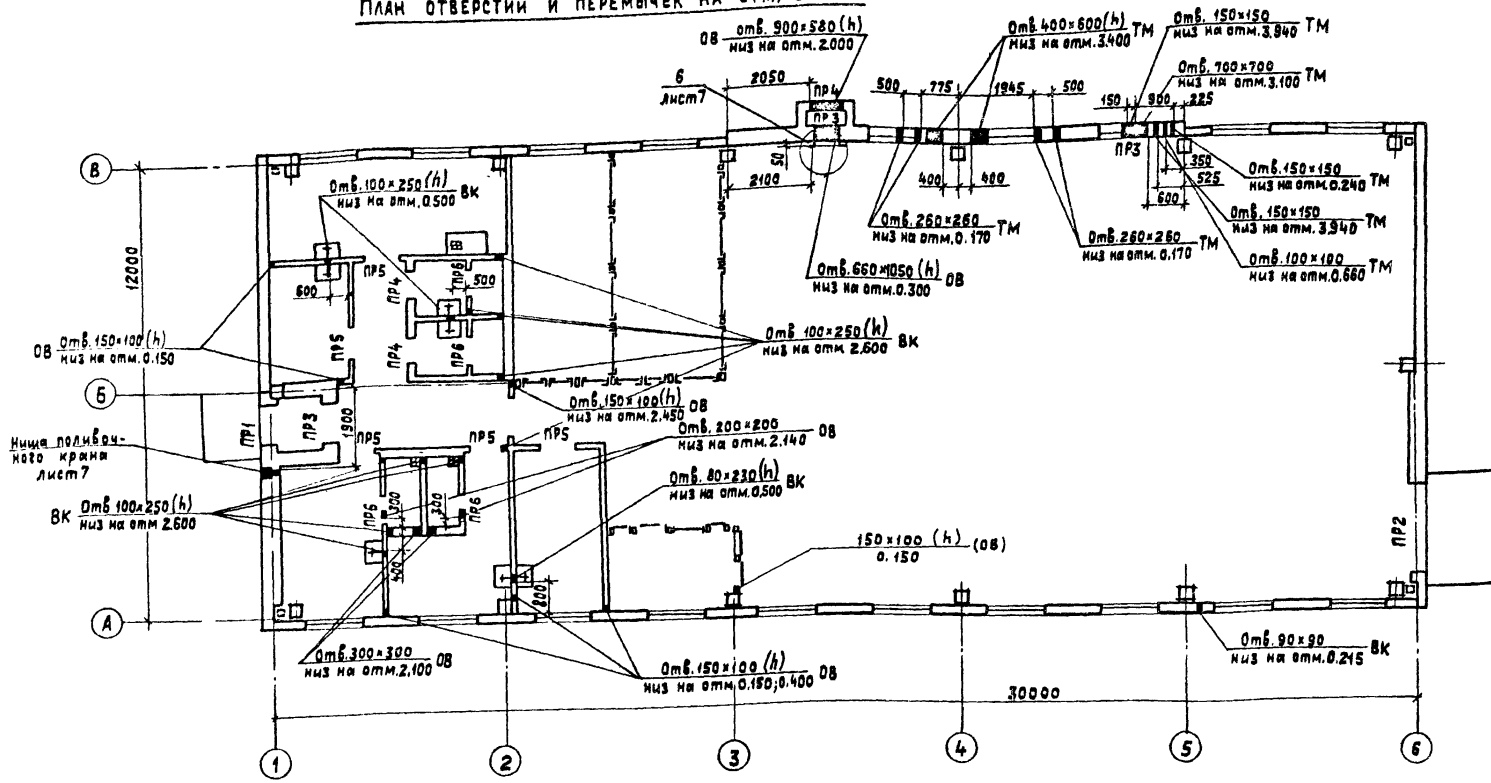


ФРАГМЕНТ 2





ПЛАН ОТВЕРСТИЙ И ПЕРЕМЫЧЕК НА ОТМ. 0.000



ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Тип	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
		<u>Перемычки</u>			
ПР1	Серия 1.138-10, Вып.1	ПР1 - 12.12.6	4	25	
ПР2	Серия 1.138-10, Вып.1	ПР4 - 25.12.14	3	100	
ПР3	Серия 1.138-10, Вып.1	ПР1 - 12.12.6	9	25	
ПР4	Серия 1.138-10, Вып.1	ПР38 - 12.12.22У	6	75	
ПР5	Серия 1.138-10, Вып.1	ПР1 - 12.12.6	5	25	
ПР6	Серия 1.138-10, Вып.1	ПР1 - 10.12.6	4	25	
КВ16	Серия 1.238-1, Вып.1	железобетонный козырек блока	1	750	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЁМОВ

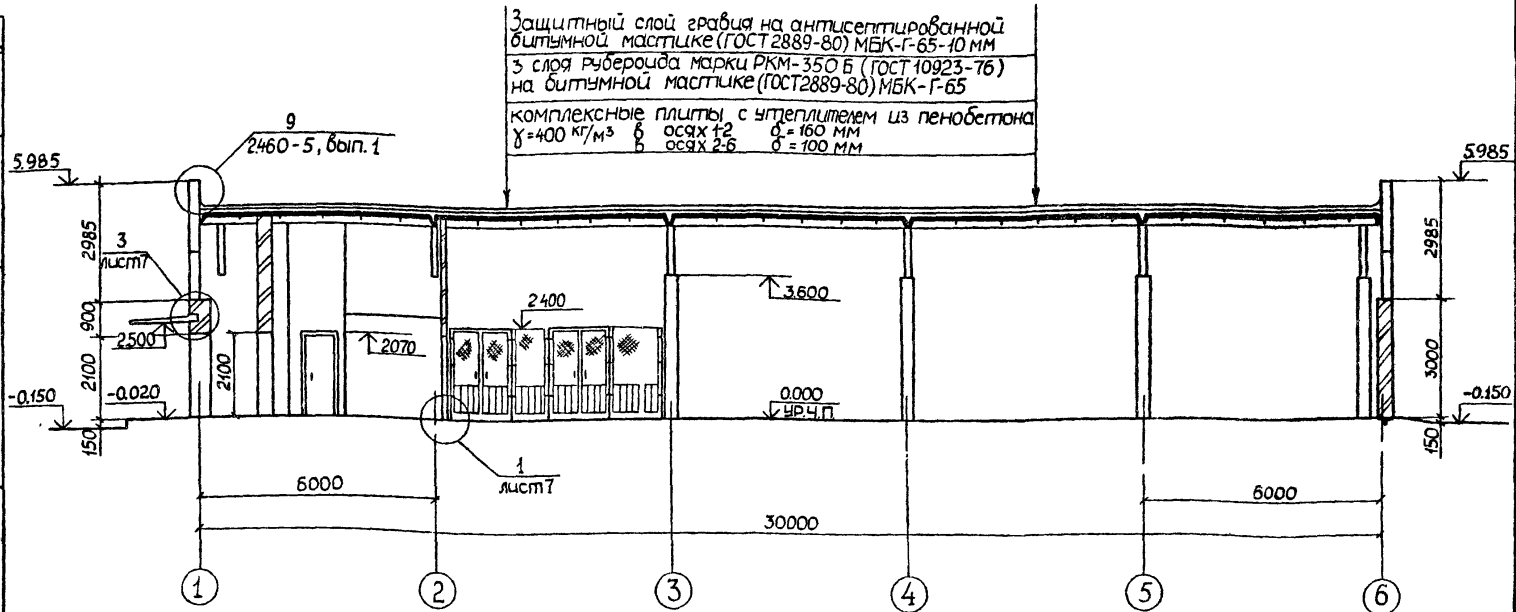
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д50ПВ	1		
2	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д56ПВ	2		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-9А	3		
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-9	4		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-7ПВ	2		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-7ПВ	2		
7	Серия 2.435-6, Вып.5	Дверной блок ПД-5	1		
ок-1	ГОСТ 12506-67	Окна ВС 2-94	19		

Прибязам		Гип Соловьев		ТП 903-1-2/3.84-АР	
		Нач. отд. Шифрин		Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями «ФНВ-1М»	
		М.контр. Рогожина		Этадия Лист Листов	
		Гл. спец. Рогожина		Р	4
		Инж.ер. Саклинская		План отверстий и перемычек на отм. 0.000.	
		Инженер Перелеткина		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
		Копир. Ганкава		19733-05 Р	

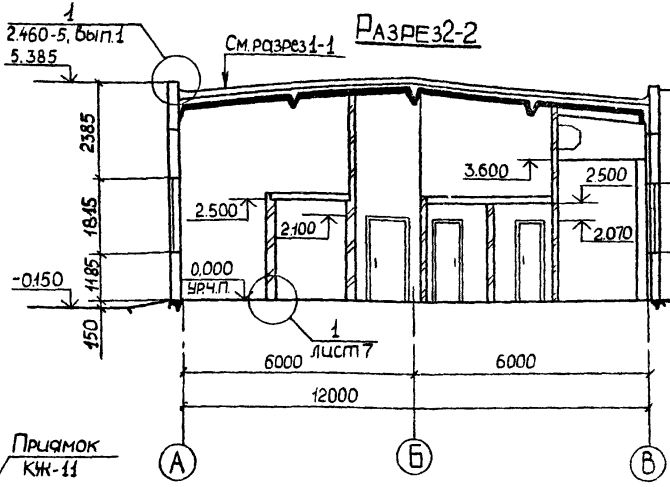
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
101, 105	1		Покрытие-бетон М200-20мм. Подстилающий слой-бетон М100-180мм. Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета 1,65 т/м <sup>3</sup> с втрамбованным слоем щебня крупностью 40-60 мм - 100мм	178,21
101	2		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 -13мм. Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм. Гидроизоляционный слой-2слоя гидроизола на битумной мастике с покрытием битумной мастикой и посыпкой песком-7мм. Подстилающий слой-бетон М100-160 мм. Основание-см.тип пола 1	67,33
112, 113 114, 115	3		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 -13мм. Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150-20мм. Гидроизоляционный слой-см.тип пола 2 (для душевых -4слоя гидроизола)-7мм. Подстилающий слой-бетон М100-140 мм. Основание-см.тип пола 1	9 54
104, 108	4		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 скелезенцем-20мм. Подстилающий слой-бетон М100 -130 мм. Основание-см.тип пола 1	16,62
102, 103 106, 107 109, 110 111	5		Покрытие-линолеум с тепло-звукоизоляционным слоем по ГОСТ 18108-80 - 5 мм. Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих-1мм. Стыжка-цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм. Подстилающий слой-бетон М100-124 мм. Основание-см.тип пола 1	70,10

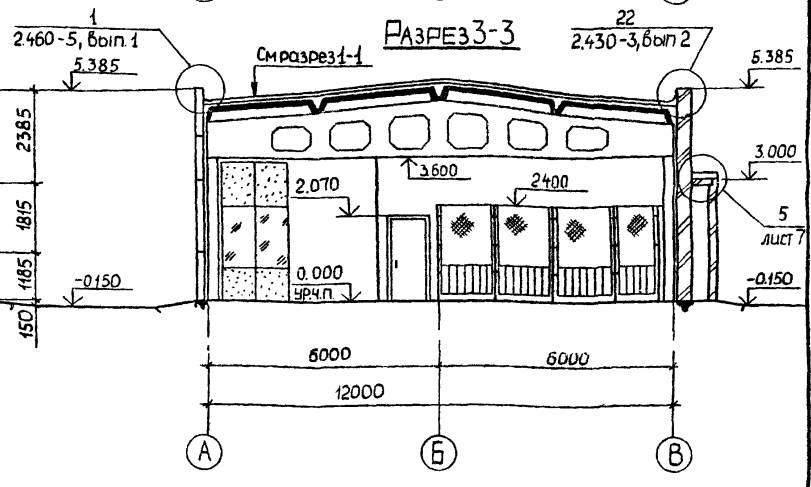
РАЗРЕЗ 1-1



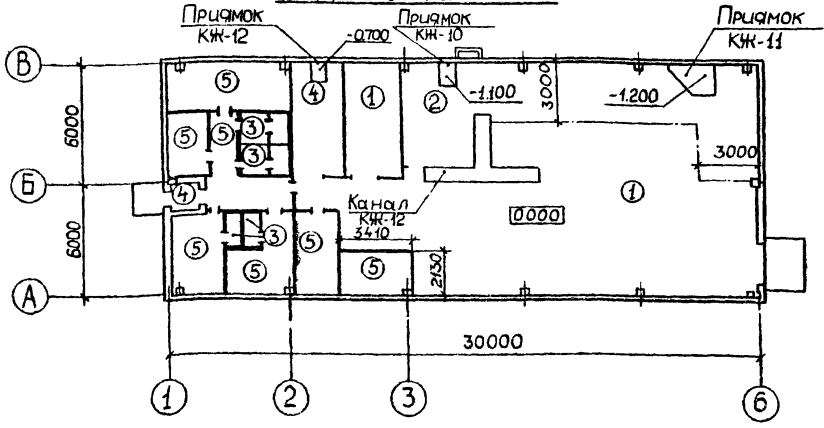
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



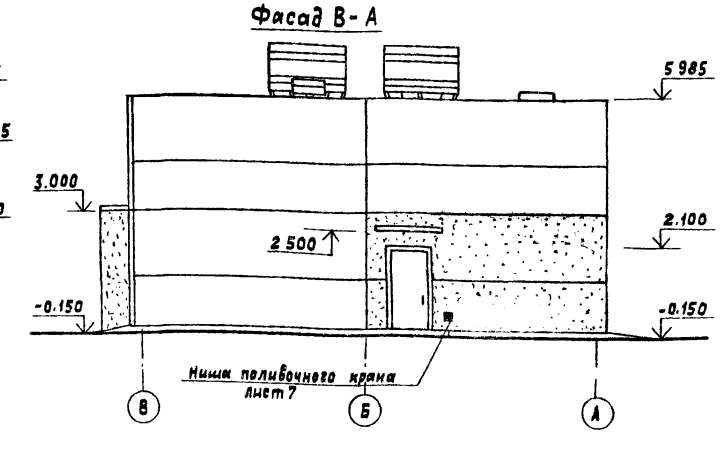
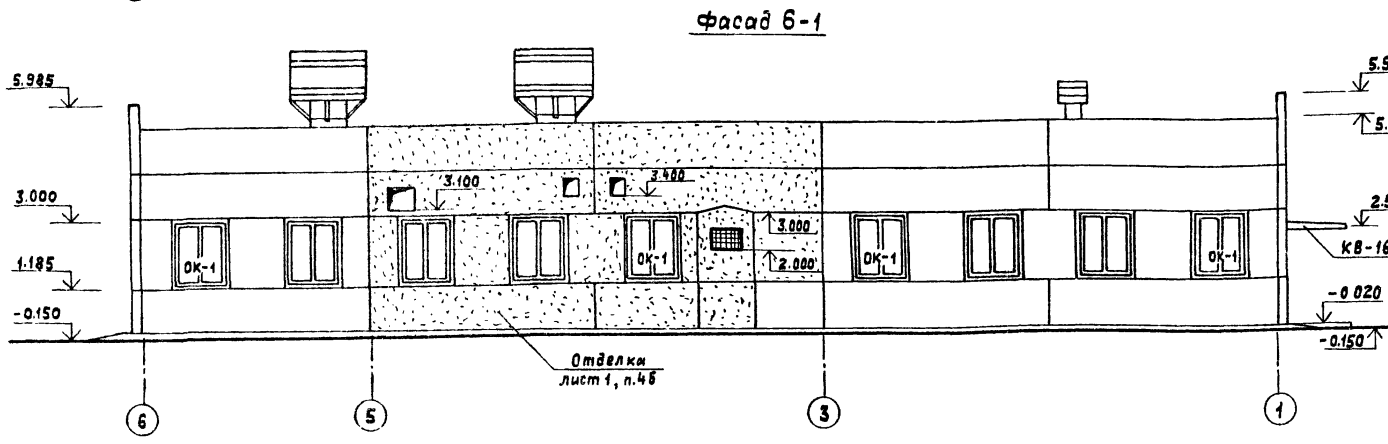
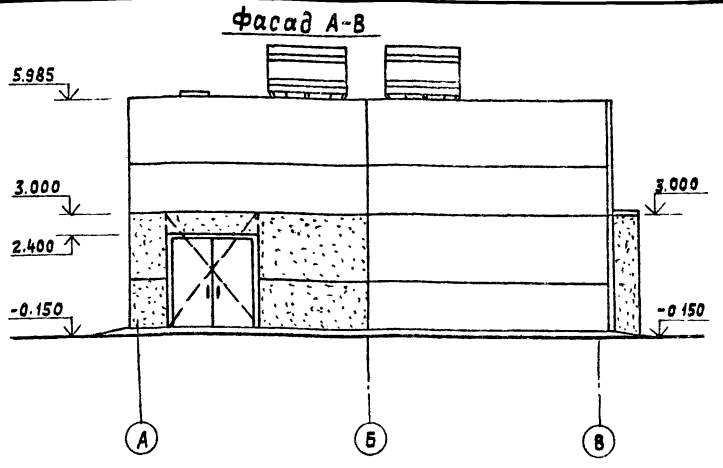
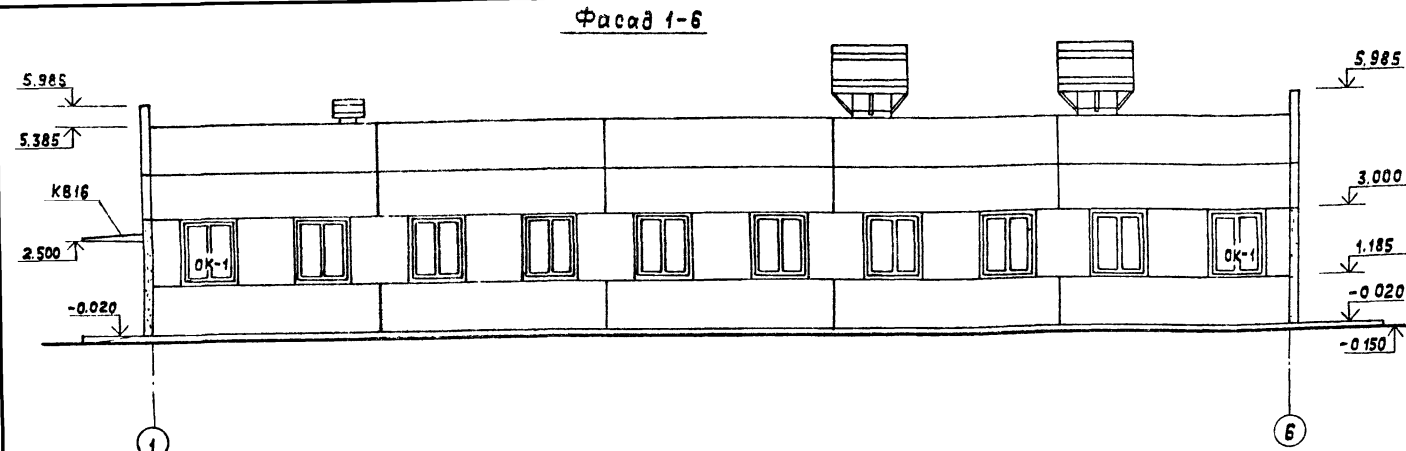
План полов на отгм 0.000



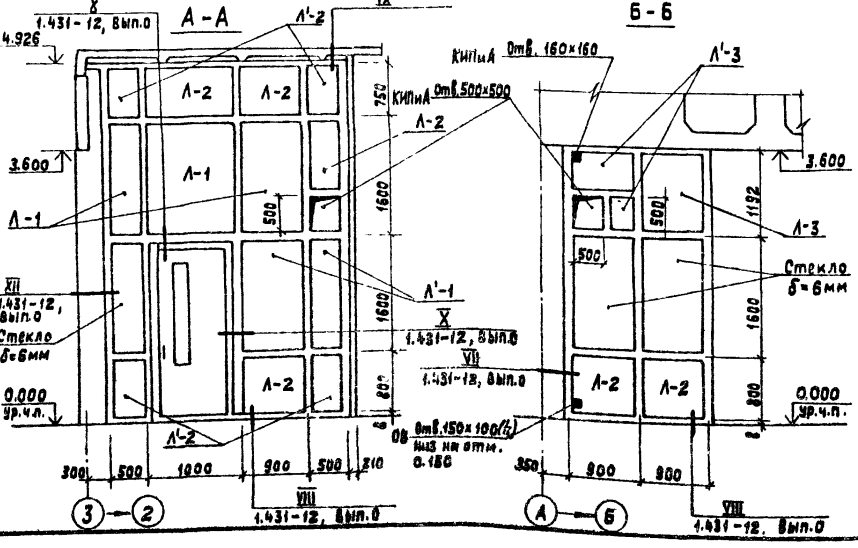
1. Работы по устройству полов выполнять после прокладки труб и других подпольных коммуникаций.
2. Полы в душевых выполнять с уклоном не менее 1%.
3. В полах душевых кабин установить чугунные трапы (ГОСТ 1811-81), деталь установки-Д-37 (СНиП II-В.8-71).

ТП 903-1-213.84 АР	
Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
Привязан	стадия Лист Листов
Инв. №	Р 5
План полов на отгм 0.000 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
Инженер Перелеткин 200	
Юсстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом У  
проект 903-1-1  
Лоджий



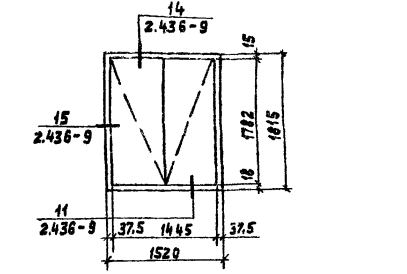
Сборная каркасная перегородка



Спецификация элементов заполнения каркасных перегородок по серии 1.431-12

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кв. м, кг	Примечание
	ГОСТ 111-78	Стекло оконное б=6мм	37		
		Листы асбестоцементные			
А-1	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-1,8x1,5-8	3	47	А-1, А-2, А-3'
А-2, А-2'	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-1,2x0,8-8	8	16	разрезать из А-1,
А-3, А-3'	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-1,2x1,5-8	2	32	А-2, А-3
		Заполнение дверного проема			
050	Серия 1.431-12, Вып.1	Полотна дверные правые	1		

Схемы заполнения оконного проема ОК-1

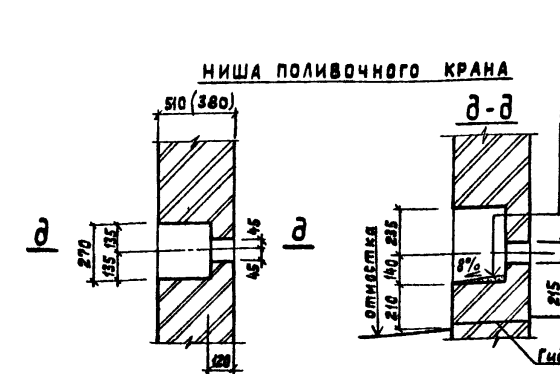
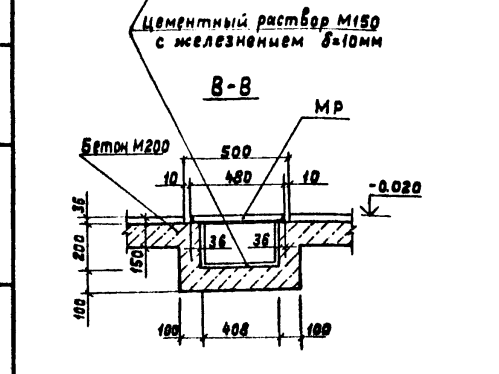
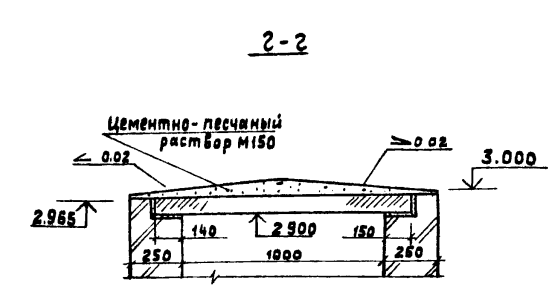
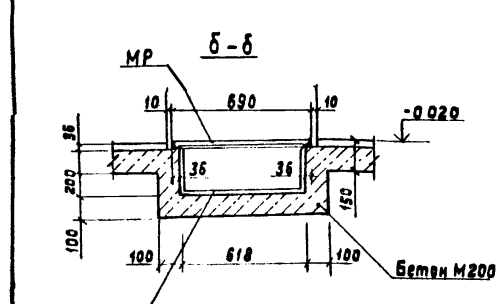
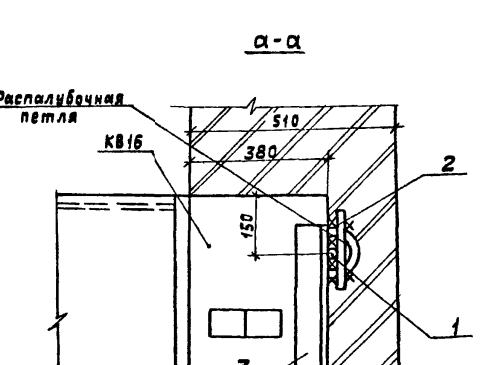
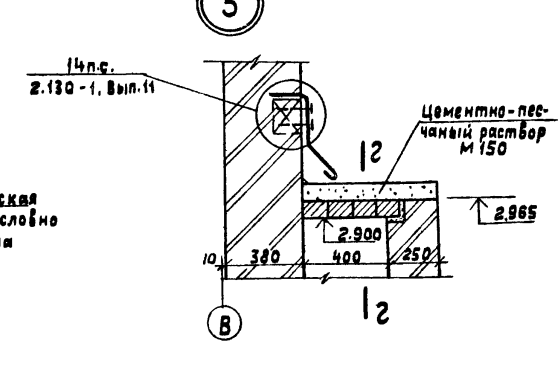
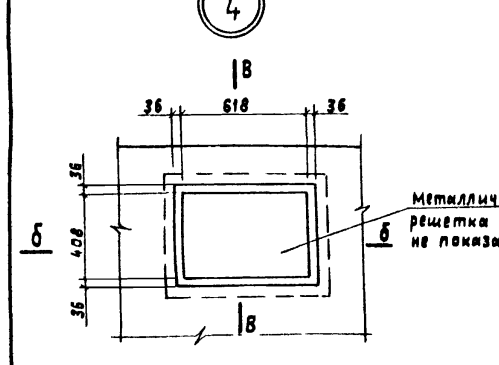
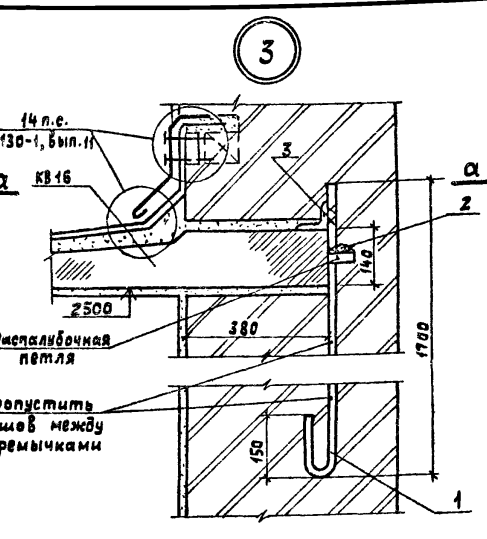
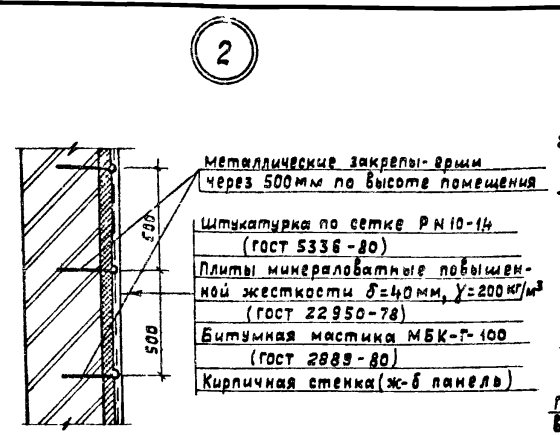
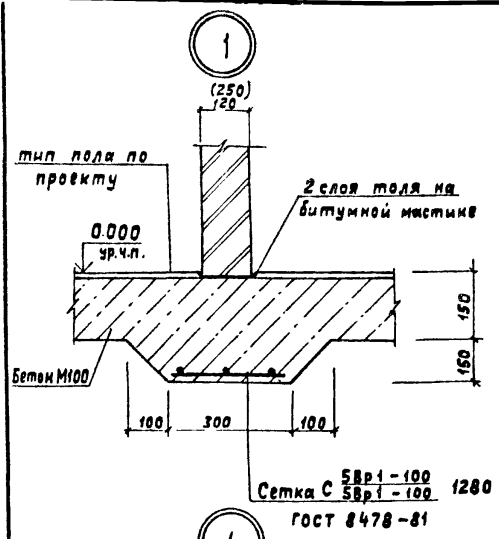


Металлический каркас сборной перегородки дан на листе КМ-7

Приказан		Гип. Соловьев	ТП 903-1-21384-AP	
		Нач. отд. Шифрин	Котельная в 4 котламы, факел и 2 контактно-поверхностными водонагревателями «ФНКВ-1М»	
		Н.контр. Розожин	Стандия Лист Листов	
		Гл.спец. Розожин	Р Б	
		Рук.гр. Сакимкина	Фасады. Сборная каркасная перегородка. Схемы заполнения оконного проема.	
		Инженер Перелеткина	госстрой СССР ГИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №			19733-05 10	

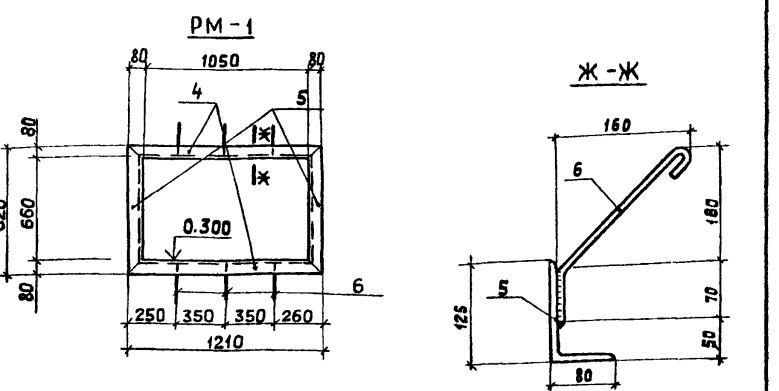
Копир. Ганкова

Типовой проект 903-1- Альбом



Спецификация на металлические изделия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
МР	Серия ИИ-03-03, Альбом 71-84	Решетки для вытирания ног	1		
МК-1	Серия 2.430-3, Вып.3	Элементы крепления	6		
МК-2	Серия 2.430-3, Вып.3	То же	6		
МК-5	Серия 2.430-3, Вып.3	"	13		
МК-6	Серия 2.430-3, Вып.3	"	13		
МС-1	Серия 1.431-6	"	10		
МС-2	Серия 1.431-6	"	10		
МС-10	Серия 1.431-6	"	6		
МС-11	Серия 1.431-6	"	15		
МС-12	Серия 1.431-6	"	24		
φ12AI	Серия 1.431-6	"	18лм		
		Анкеровки козырька KB16			Масса общая
1	ГОСТ 5781-82	φ16 AI, l=1850 мм	2	2.83	
2	ГОСТ 5781-82	φ16 AI, l=200 мм	2	0.32	13.50
3	ГОСТ 8509-72*	L63x5, l=1450 мм	1	6.98	
		PM-1			
4	ГОСТ 8510-72*	L125x80x7, l=1210 мм	2	13.31	
5	ГОСТ 8510-72*	L125x80x7, l=820 мм	2	9.02	45.60
6	ГОСТ 5781-82	φ8 AI, l=380 мм	6	0.15	
		Сетки сварные			
Узел.1"	ГОСТ 8478-81	С 5Вр1-100 5Вр1-100 - 1280	13лм		результат по плану А=300мм



ТП 903-1-213.84-АР

Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контактно-поверхностными водогревательными ФНКВ-1М

Гип	Соловьев	Станд	Лист	Листов
Нач.отд.	Шифрин	Р	7	
Инж.пр.	Рогожина	госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.	Рогожина			
Рук.вр.	Сидулинская			
Инженер	Перелеткина			

Узлы 1-6

Приблиз.

инж.не	
--------	--

Инж. не подл. Подпись и штамп. Взят. инж.д.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания

Условный проект 903-1-213-84

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование комплекта, Примечание. Rows include: Теплотехническая часть, Газоснабжение, Архитектурные решения, Конструкции железобетонные, Конструкции металлические, Силовое электрооборудование, Электрическое освещение, Связь и сигнализация, Контроль и регулирование, Отопление и вентиляция, Водопровод и канализация.

Table with 4 columns: Фрагмент, Лист, Наименование, Примечание. Rows include: 7 Фундаменты Фм7, Фм8; 8 Фундаменты Фм9, Фм10; 9 Схема расположения элементов подземного хозяйства; 10 Подземное хозяйство. Схема расположения элементов каналов КН1, КН3, колодца; 11 Подземное хозяйство. Схема расположения элементов канала КН2; 12 Подземное хозяйство. Схема расположения элементов приямка ПР1, канала КН, опоры ОЛ1; 13 Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование Фам1, Фам2, Фам4+Фам5; 14 Подземное хозяйство. Фундамент под оборудование Фам3; 15 Схема расположения элементов каркаса и плит перекрытия; 16 Схема расположения плит покрытия; 17 Схема расположения стеновых панелей. Фрагменты 1, 2, 3; 18 Схема расположения стеновых панелей. Фрагменты 4, 5, 6.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include: 1 Общие данные (начало); 2 Общие данные (окончание); 3 Схема расположения элементов фундаментов. Узлы 1, 2; 4 Узлы III + IV; 5 Фундаменты Фм1 + Фм4; 6 Фундаменты Фм5, Фм6.

- 1. Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной, соответствующий абсолютной отметке
3. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СНиП III-15-76
4. Монтаж сборного железобетона выполнять согласно СНиП III-15-80; СНиП III-4-80; серии 1.400-11, а также в соответствии с указаниями примененных серий, рабочих чертежей конструкций
5. Все поверхности фундаментов, приямков и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обрызгать битумной мастикой за раз по бензино-битумной грунтовке
6. Обратную засыпку пазух после устройства фундаментов и каналов производить равномерными слоями толщиной 20 см с тщательным уплотнением грунта до средней степени плотности
7. Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СНиП 3-78; ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14093-68
8. Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей в бетоне и железобетонных элементах после их монтажа окрасить двумя слоями эмали ЦС-115 по одному слою грунта ГФ-020 в соответствии с главой СНиП III-23-76

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает термодинамическую, звуковую, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта: [Подпись]

Administrative stamp area containing fields for 'Привязан', 'Итого №', 'Т.п. 903-1-213.84 КЖ', 'Конструкция в Указании, Фрагменты, в контактах, на объектах и в котельной', 'Инженер: [Подписи]', 'Р 1', 'Госстрой СССР ГИ Горьковский Сантехпроект', and the date '1973-85'.

Ведомость примененных и ссылочных документов

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные прямоугольной формы для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций сортового и тяжелого сечения	
ГОСТ 3634-79	Ляпы чугунные для колодезь. Технические условия	
1.415-1, Вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.423-3, Вып.0-1,1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных промышленных зданий без межэтажных перекрытий	
1.462-1, Вып.1,2	Железобетонные предварительно напряженные балки параллельными ребрами пролетом 12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей	
1.465-10, Вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.400-11	Рекомендации по применению сборных железобетонных тилевож плит в покрытии зданий промышленных предприятий	
1.412-1/77, Вып.1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под тилевож колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.432-14/80, Вып.0,1	Стеновые панели из тилевож плит производственных зданий с шагом колонн 6 м	
3.006-2, Вып.1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.900-3, Вып.7	Сборные железобетонные конструкции стеновых своружений водопроводов и канализ.	
Шифр 460-75	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.494-24, Вып.1	Стаканы для крепления камешных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.112-5, Вып.1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.412, 1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка	
Шифр 460-75, Вып.0,1,2	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
2.460-14, Вып.0	Тилевож узлы покрытий промышленных зданий в местах пропускания вентиляционных шахт. Указания по применению тилевож узлов.	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-1, Вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
2.460-2, Вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.430-3, Вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДА	
2.432-1, Вып.0,1	Монтажные узлы панельных стен отлитых в местах одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
Шифр 92-76/1	Сварные железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.410-2, Вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
1.400-6/76	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
3.400-6/76	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
3.901-5	Сальники небуковые Ду300-1400 мм для пропуска труб через стены	
1.141-9, Вып.7	Панели перекрытий железобетонные монолитные из легкого бетона	
1.462-3, Вып.1	Железобетонные предварительно напряженные стеновые панели для покрытий зданий	
ГОСТ 5701-82	Сталь горячекатанная для арматурной железобетонных конструкций	
1.138-10, Вып.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ТН 903-1- альб.В	Индустриальные строительные конструкции и изделия	

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
КЖ-9	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства	
КЖ-10	Спецификация к схеме расположения элементов каналов КИМ, КИЗ Колодезь	
КЖ-11	Спецификация к схеме расположения элементов канала КИЗ	
КЖ-12	Спецификация к схеме расположения элементов приямка ПРМ, канала КИ, олевы ОПМ	
КЖ-15	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса и плит перекрытия	
КЖ-16	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
КЖ-18	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

ТН 903-1-213.94 КЖ

Лительная в 4 копиях. Факел №2 контактно-поверхностный водонагревательный ФНКС-1/4

Итого: 10 листов

Лист № 12

П. В.

Общие данные (в значении)

ИВ.Н2

Ген. директор: Подпись: [подпись]

Инженер: Подпись: [подпись]

Инженер: Подпись: [подпись]

Инженер: Подпись: [подпись]

Инженер: Подпись: [подпись]

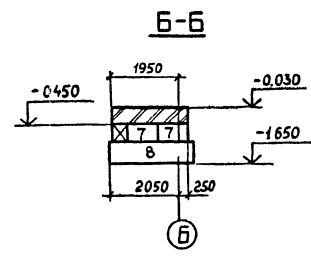
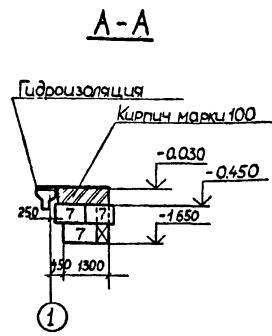
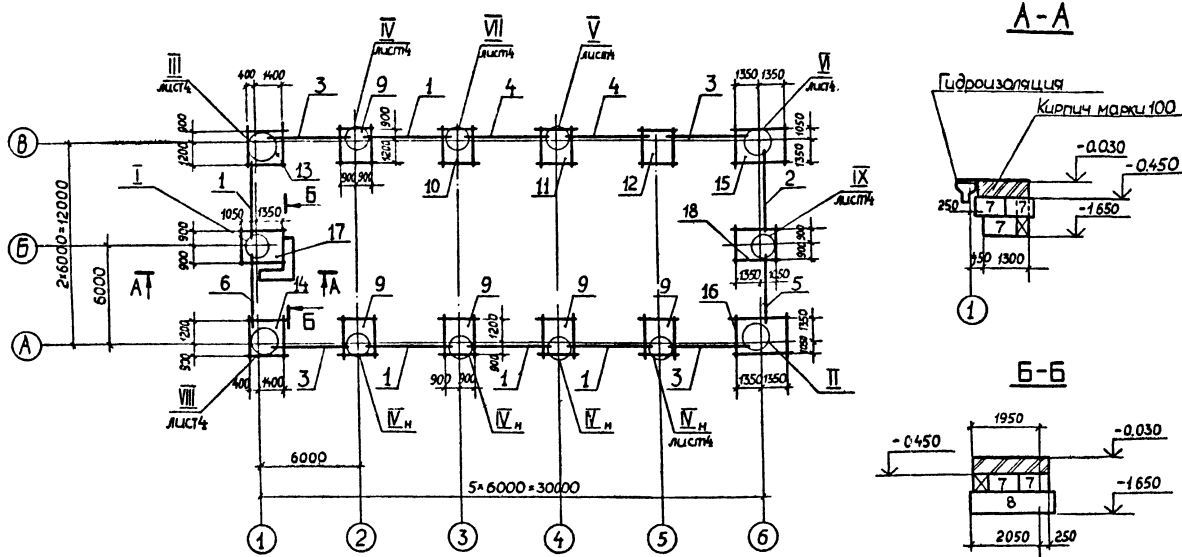
Инженер: Подпись: [подпись]

Инженер: Подпись: [подпись]

Инженер: Подпись: [подпись]

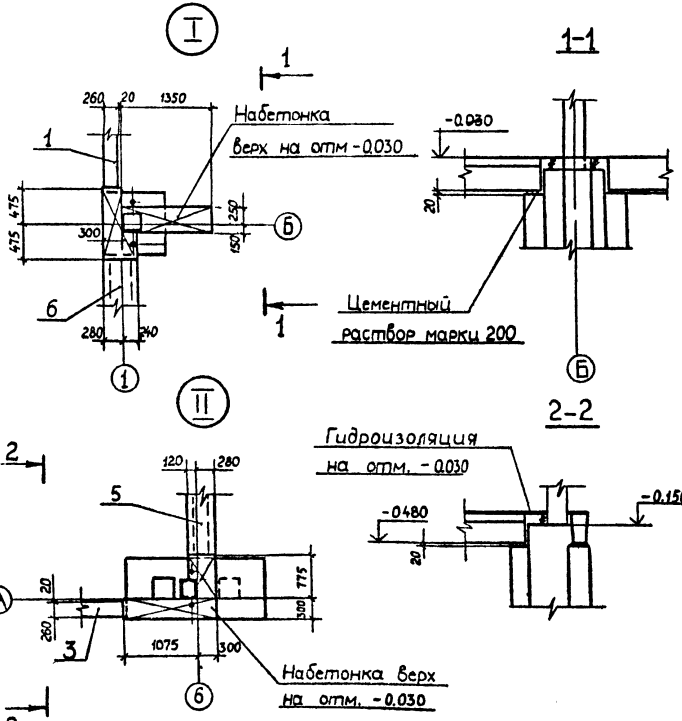
Инженер: Подпись: [подпись]

Альбом 903-1  
Типовой проект 903-1



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, Колед, кг	Примечание
Балки фундаментные				
1	1.415-1, вып.1	ФББ-2	5	1300
2	1.415-1, вып.1	ФББ-3	1	1200
3	1.415-1, вып.1	ФББ-4	4	1200
4	1.415-1, вып.1	ФББ-12	2	1500
5	1.415-1, вып.1	ФББ-13	1	1400
6	1.415-1, вып.1	ФББ-30	1	1800
Блоки стен подвалов				
7	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	5	470
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	1	1300
Фундаменты				
9	лист 5	Фм 1	5	
10	лист 5	Фм 2	1	
11	лист 5	Фм 3	1	
12	лист 5	Фм 4	1	
13	лист 6	Фм 5	1	
14	лист 6	Фм 6	1	
15	лист 7	Фм 7	1	
16	лист 7	Фм 8	1	
17	лист 8	Фм 9	1	
18	лист 8	Фм 10	1	



1. Основанием фундаментов являются непучинистые непросадочные грунты со следующими расчетными характеристиками:  $\gamma = 28$ ,  $c = 2 \text{ кПа}$ ,  $E = 14.7 \text{ МПа}$ ,  $\chi = 18.7\%$ . Грунтовые воды отсутствуют.  
 2. Фундаменты разработаны для варианта нагрузок для I ветрового района, III снегового района и температуры наружного воздуха  $-30^\circ\text{C}$ .  
 3. За относительную опметку 0.000 принят уровень чистого пола котельного зала.

- Под фундаменты выполнить подготовку из тощего бетона марки 50 толщиной 100 мм
- Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном марки 200
- Подбетонки выполнять одновременно с фундаментами
- На опм. -0.030 горизонтальную гидроизоляцию выполнять из цементного раствора состава 1:2
- В фундаментах Фм7, Фм8 до установки колонн для расширения котельной стаканы засыпать песком
- Набетонки выполнять из бетона марки 200.

Привязан:

И.П.	Саловьев	15
Ин.опт.	Шидриш	15
И.конт.	Рогожина	15
И.спец.	Рогожина	15
Рук.гр.	Модестов	15
В.инж.	Косолова	15

Т П 903-1-2/3 84 - КЖ

Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНЧВ-1М

Студия/лист/листоб

Р 3

Схема расположения элементов фундаментов

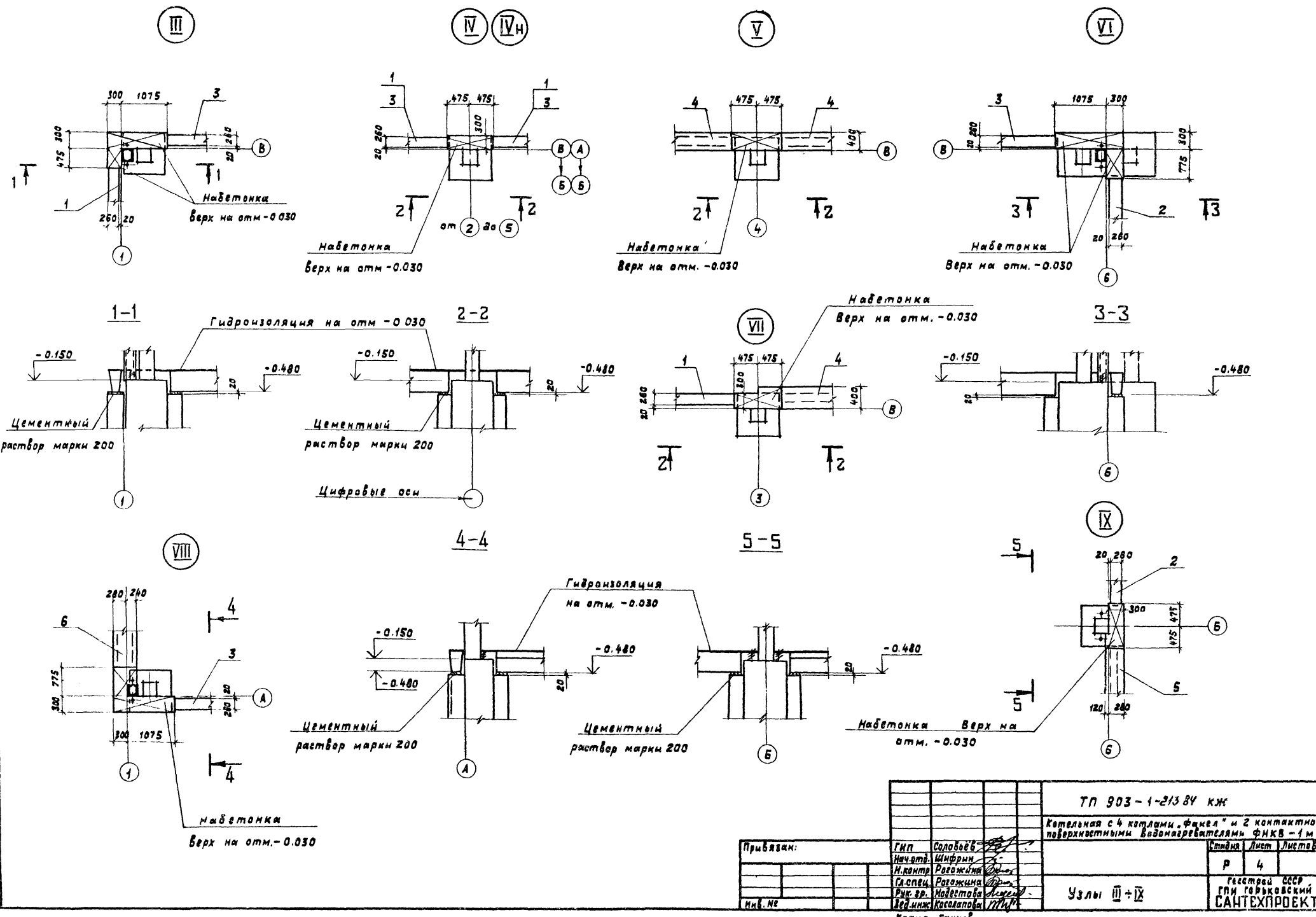
Гострой ССР Горьковский ГПИ

Узлы I, II

САНТЕХПРОЕКТ

1973-85-14

Тиловой проект 903-1- Альбом I



ТП 903-1-2/38У КЖ		Стандарт	Лист	Листов
Котельная с 4 котлами, факел и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м		Р	4	
Узлы III + IX		Раствор 2000 ГПН ГОРЬКОВСКИЙ САИТЕХПРОЕКТ		

Привязки:	ГМП Соловьев
	Нач. отд. Шифрин
	Н. контр. Рогожина
	Т. спец. Рогожина
	Рук. зр. Маджарова
	Вед. инж. Касалова
Инв. №	17717

Копия Гинкина



ФМ1, ФМ2, ФМ3, ФМ4

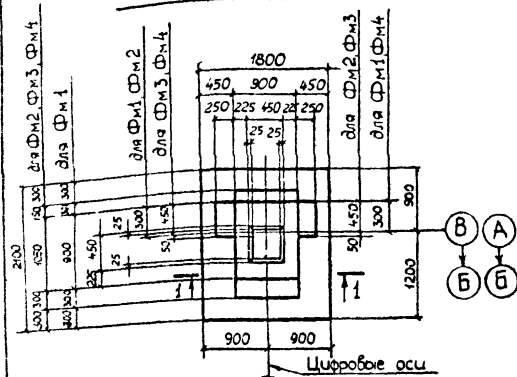


Схема нагрузок ФМ1

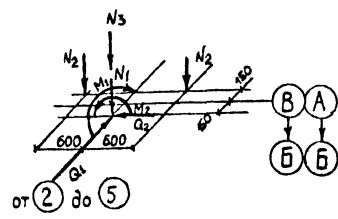


Таблица расчетных нагрузок

Наим. усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветро-вые
N1 TC	21.21		
N2 TC	5.72		
N3 TC		5.04	
M1 TCM			2.1
M2 TCM			0.7
Q1 TC			0.9
Q2 TC			0.2

Схема нагрузок ФМ2 ФМ4

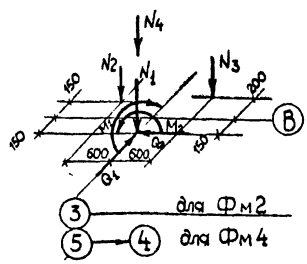
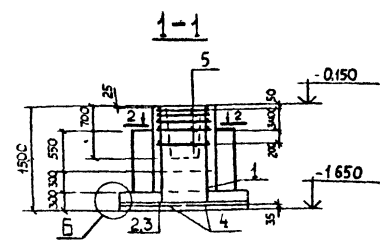


Таблица расчетных нагрузок

Наим. усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветро-вые
N1 TC	21.21		
N2 TC	5.72		
N3 TC	13.14		
N4 TC		5.04	
M1 TCM			2.1
M2 TCM			0.7
Q1 TC			0.9
Q2 TC			0.2



2-2

Схема раскладки сеток подовой

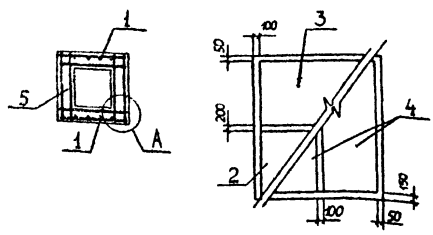


Схема нагрузок ФМ3

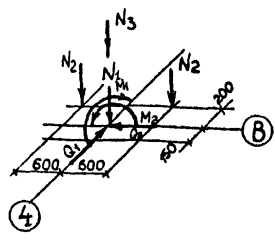


Таблица расчетных нагрузок

Наим. усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветро-вые
N1 TC	21.21		
N2 TC	13.14		
N3 TC		5.04	
M1 TCM			2.1
M2 TCM			0.7
Q1 TC			0.9
Q2 TC			0.2

Спецификация к фундаментам

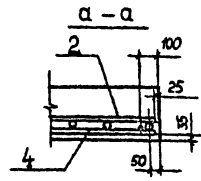
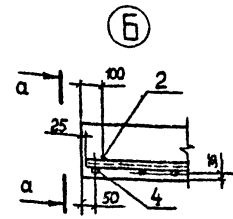
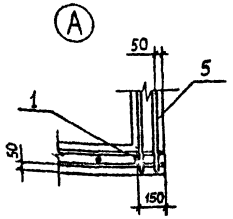
Р-он	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнен.				Примечание
Сборочные единицы									
Сетка арматурная									
	1		1.412-1/77, вып.3	СН12АII-6x15	2	2	2	2	
	2		1.410-2, вып.1	С(1)10АII-8x18	1	1	1	1	
	3		1.410-2, вып.1	С(1)10АII-10x18	1	1	1	1	
	4		1.410-2, вып.1	С10АII-8x21-	2	2	2	2	
	5		1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	5	5	5	5	
Материалы									
Бетон марки 150					2.31	2.51	2.55	2.51	м³

Марка	Станд.	p			
		ФМ1	ФМ2	ФМ3	ФМ4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные					Всего	Общий расход	
	Арматура класса							
	А-I		А-II					
	Ф6	Ф8	Уголок	Ф10	Ф12	Уголок		
ФМ1, ФМ2, ФМ3, ФМ4	362	1510		18.72	24.52	10.40	34.92	53.64

1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной температуре t=30°.
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III р-она. Для I р-она их следует уменьшить в 2 раза, для II - в 1.4 раза, для IV - увеличить в 1.5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности типа "А", для II района увеличиваются в 1.3 раза, для III района - в 1.7 раза, для IV - в 2 раза.



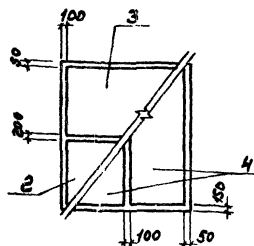
Привязан:			Т П 903-1-213 84 КЖ		
ГИП	Соловьев		Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 котлами по-поверхностными водонагревателями ФМ2, ФМ3, ФМ4		
Нач. отд.	Шилдрин		Станд. лист 15х25		
Н.конт.	Рогожина		Р		
Гл. спец.	Рогожина		5		
Рук. гр.	Модестова		Фундаменты ФМ1+ФМ4		
Вед. инж.	Красавина		построй СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. №	Витнова		1973-05 16		

Спецификация к фундаментам

формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол. штук		Примечание
					ФМ 5	ФМ 6	
				Сборочные единицы			
				Сетка арматурная			
		1	1.412-1/77, Вып.3	СН12А II-6x15	2	2	
		2	1.410-2, Вып.1	С(1)10А II-8x18	1	1	
		3	1.410-2, Вып.1	С(1)10А II-10x18	1	1	
		4	1.410-2, Вып.1	С10А II-8x21	2	2	
		5	1.412-1/77, Вып.3	СА-8А I	5	5	
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт М24x710	2	2	
				Материалы			
				Бетон марки 150	2,79	2,97	м <sup>3</sup>

Марка	столба	Р	
		ФМ 5	ФМ 6

Схема раскладки сетки подошвы

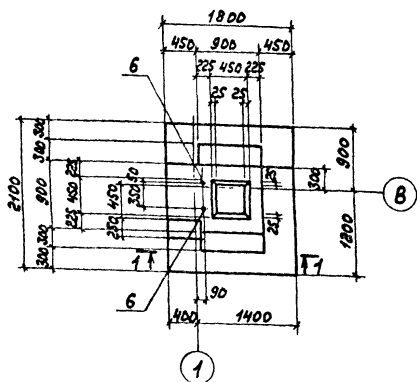


Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход				
	Арматура класса А-I		А-II		Прокат марки		Вет 3 кл 2						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 24379.1-80 ГОСТ 5945-70						
	Ф6	Ф8	Итого Ф10	Ф12	Итого	Шпильки шайбы М24	Итого	Итого					
ФМ 5, ФМ 6	3,62	15,10	18,72	24,52	10,40	34,92	53,64	5,54	0,24	0,42	6,20	6,20	59,84

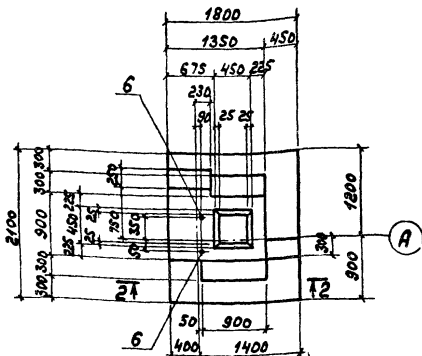
\* см. примечания на листе 5

ФМ 5

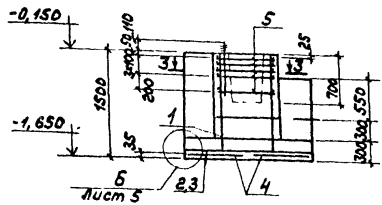


1-1

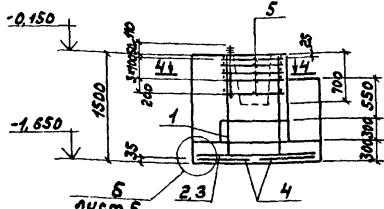
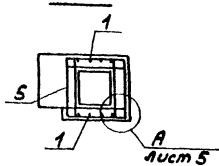
ФМ 6



2-2



3-3



4-4

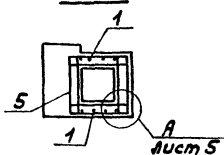


Схема нагрузок ФМ 5

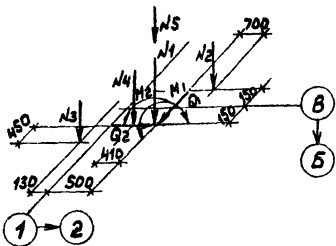


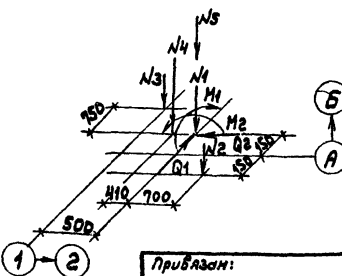
Таблица расчетных нагрузок \*

Наим.	Усилия		
	Постоян-ные	Снего-вые	Ветро-вые
N1 TC	10,65		
N2 TC	5,85		
N3 TC	4,12		
N4 TC	3,60		
N5 TC		2,52	
M1 TCM			1,05
M2 TCM			0,7
Q1 TC			0,43
Q2 TC			0,44

Таблица расчетных нагрузок \*

Наим.	Усилия		
	Постоян-ные	Снего-вые	Ветро-вые
N1 TC	10,65		
N2 TC	5,85		
N3 TC	10,00		
N4 TC	3,60		
N5 TC		2,52	
M1 TCM			1,05
M2 TCM			0,7
Q1 TC			0,43
Q2 TC			0,41

Схема нагрузок ФМ 6

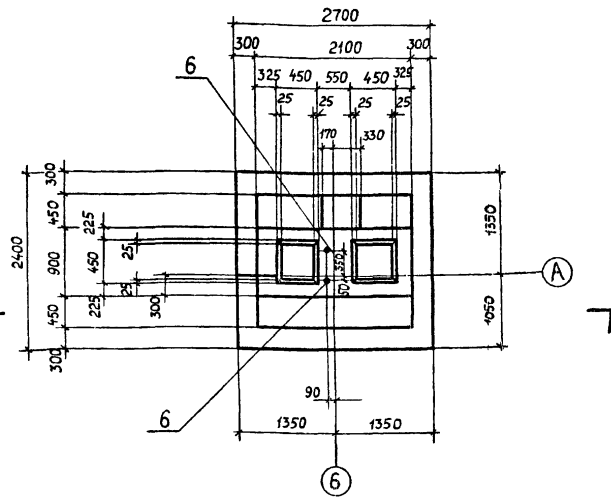
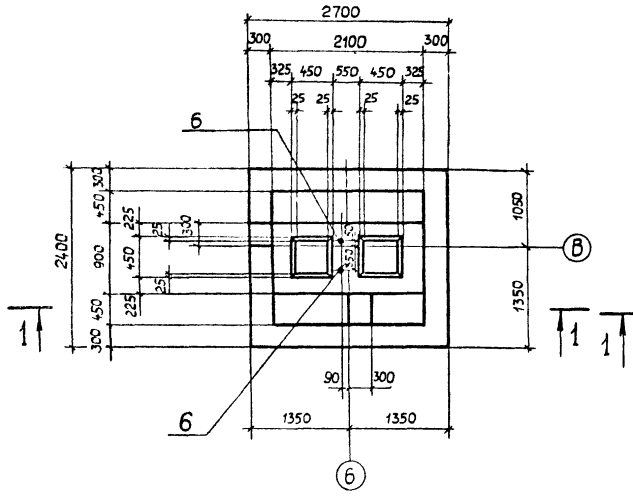


ТП 903-1-213 84 КЭЖ	
котельная с 4 котлами "Факел" и 2 комбинированными водонагревателями ФНТВ-1М	
Группа: Соловьев	студия лист листов
Исполнитель: Ширин	Р
Исполнитель: М. Манра	6
Исполнитель: П. Сели	
Исполнитель: Рын. Гр. Новостройка	
Исполнитель: Леденко	
Исполнитель: Касалова	
Исполнитель: Вытнова	
Фундаменты ФМ 5, ФМ 6	Расстроен ВСР, ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ

Фм7

Фм8

Спецификация к фундаментам



Формат	Зона	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол.на испол.		Примечание
				Сборочные единицы			
				Сетка арматурная			
1			1.412-1/77, вып.3	СН 12 А II - 18x15	2	2	
2			1.410-2, вып.1	С(1)10 А II - 8x24	3	3	
3			1.410-2, вып.1	С10 А II - 8x27	1	1	
4			1.410-2, вып.1	С10 А II - 14x27	1	1	
5			1.412-1/77, вып.3	САТ - 8 А I	5	5	
				Изделие закладное			
6			ГОСТ 24379,1-80	Болт 1.1М24x710	2	2	
				Материалы			
				Бетон марки 150	471	481	

Страна	Р	Р
Марка	Фм7	Фм8

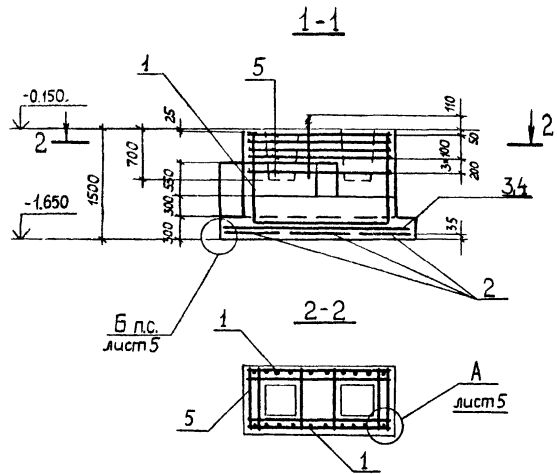


Схема нагрузок Фм7

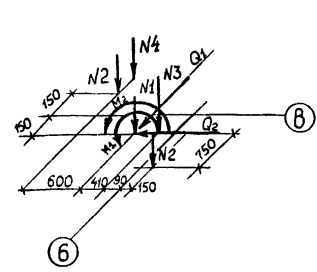


Таблица расчетных нагрузок\*

Наимен. усилий	Усилия		
	Постоянные	Сн. лобовые	Ветровые
N1 TC	10.70		
N2 TC	5.85		
N3 TC	3.6С		
N4 TC		2.52	
M1 TCM			1.05
M2 TCM			0.7
Q1 TC			0.43
Q2 TC			0.44

Схема нагрузок Фм8

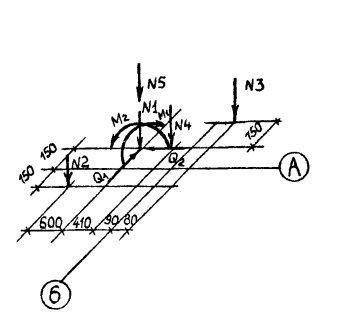
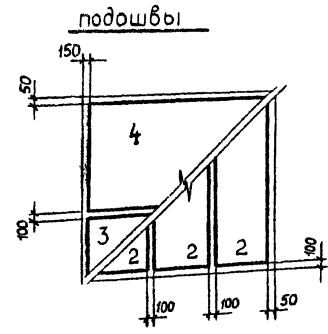


Таблица расчетных нагрузок\*

Наим. усилий	Усилия		
	Посто-янные	Снего-вые	Ветро-вые
N1 TC	10.70		
N2 TC	5.85		
N3 TC	10.00		
N4 TC	3.60		
N5 TC		2.52	
M1 TCM			1.05
M2 TCM			0.7
Q1 TC			0.43
Q2 TC			0.44

\* См. примечания на листе 5

Схема раскладки сеток подошвы



Ведомость расхода стали на элемент, кг

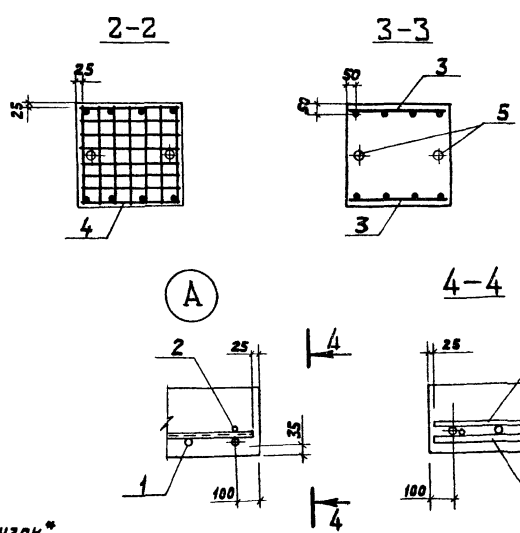
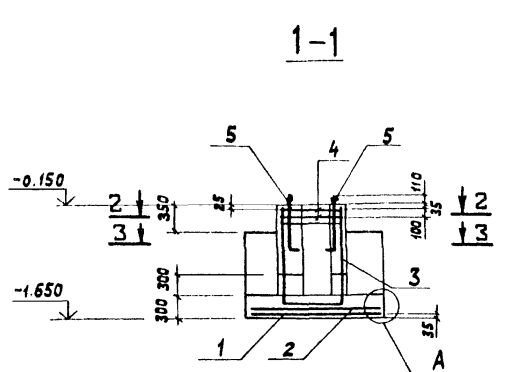
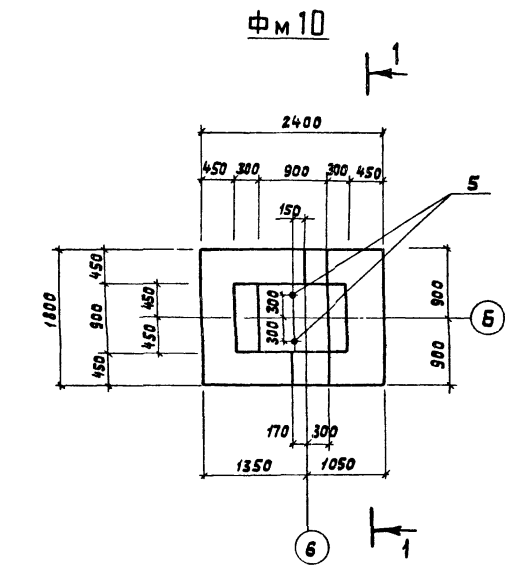
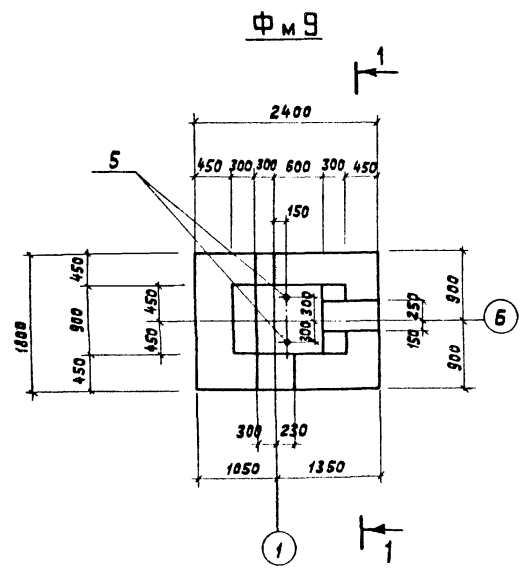
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Прокат: мхрдк						
	А-I			А-II			Вст 3 кл 2						
	ГОСТ 5781-82												
	Ф6	Ф8	Утолс	Ф10	Ф12	Утолс	ГОСТ 24379,1-80		ГОСТ 5915-70		Утолс	Всего	
Фм7, Фм8	5.91	30.4	36.31	43.03	25.8	68.83	105.14	5.54	0.24	0.42	6.20	111.34	

Привязан:

ГИП Соловьев  
Нач.отд. Шифрин  
Н.контр. Розожина  
Гл.слес. Розожина  
Рук.гр. Модестова  
Вед.инж. Косолопова

Т П 903-1-213 84 КЖ

Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контакт-но-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1 м  
Страна: Р 7  
Госстрой СССР  
ГПИ Горьковский  
Фундаменты Фм7, Фм8  
САНТЕХПРОЕКТ



Спецификация к фундаментам

Форм. Вых. Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.наимст		Примеч.
		Сборочные единицы			
		Сетка арматурная			
1	1.410-2, вып. 1	С(1)10А II - 16 x 24	1	1	
2	1.410-2, вып. 1	С(1)10А II - 22 x 18	1	1	
3	1.410-2, вып. 1	С12А II - 8 x 15	2	2	
4	1.412.1-4.050	СН - 6 А I	2	2	
5	1.412.1-4.080	Изделие закладное МН1	2	2	
		Детали			
	1.412.1-4.080	Изделие соединительное ММ1	4	4	см. схему сборки про- стринств мар- ки
	1.412.1-4.080-01	То же ММ2	4	4	1.412.1-4.070
	1.412.1-4.080-02	" ММ3	4	4	
		Материалы			
		Бетон марки 150	2,96	2,65	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					Общий расход	
	Арматура класса						Прокат стали		Арм. класса				
	А I			А II			ВС 3 кп 2		А I				
	φ 6	φ 8	Итого	φ 10	φ 12	Итого	φ 24	φ 24	φ 8	φ 10	φ 10		
ФМ9, ФМ10	11,7	2,0	13,7	26,1	12,9	39,0	52,7	5,5	0,92	0,4	8,4	15,2	67,9

Схема нагрузок ФМ9, ФМ10

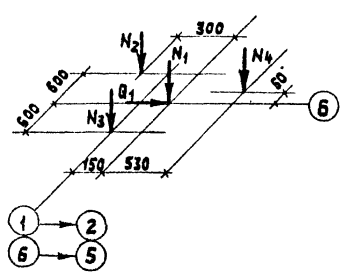
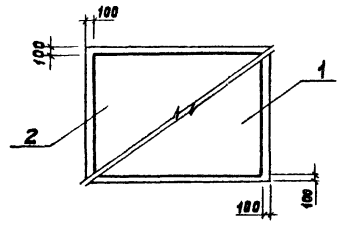


Таблица расчётных нагрузок\*

Наим. усилий	Усилия		
	Постоян- ные	Снего- вые	Ветро- вые
N1 тс	7.85		
N2 тс	4.03		
N3 тс	10.0		
Q1 тс			0,5
N4 тс	5.4		

\*\* N4 только для ФМ9  
\* См. примечания на листе 5

Схема раскладки сеток подшвы



Тп 903-1-21384 КЖ

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

Привязан

И.контр. Рагажина

Гл. спец. Рагажина

Рук. пр. Маджарова

Вед. инж. Косолапова

Инж. Земченкова

Студия Лист Листов

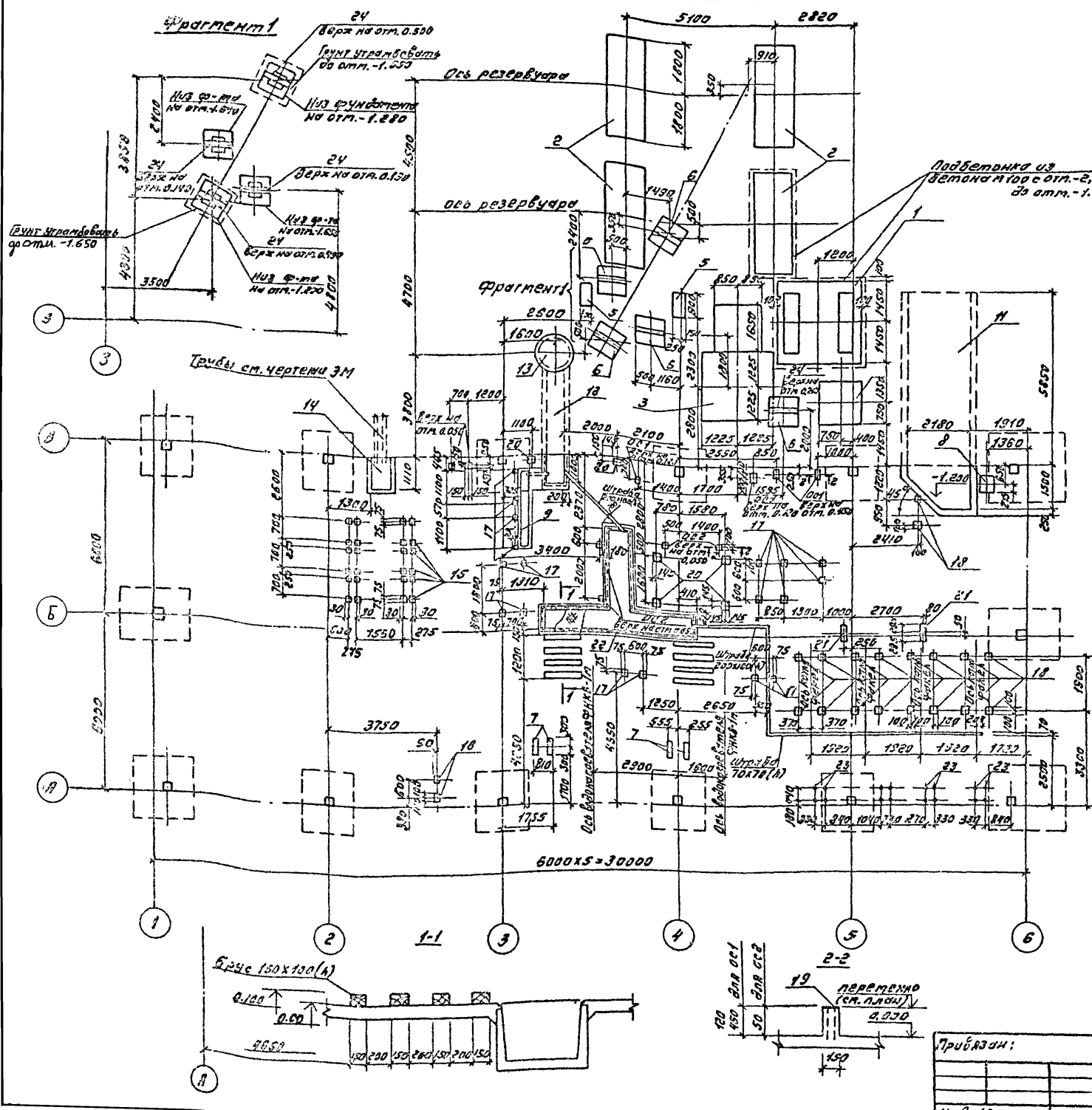
Р 8

Фундаменты ФМ9, ФМ10

госстрой ссср гпи ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Ганцова

19773-05 19



Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примеч.
		Фундаменты под оборудование			
1	Лист 13	Фот 1, фундаменты под оборудование	1		
2	Лист 13	Фот 2, фундаменты под оборудование	4		
3	Лист 14	Фот 3, фундаменты под оборудование	1		
4	Лист 13	Фот 4, фундаменты под оборудование	1		
5	Лист 13	Фот 5, фундаменты под оборудование	2		
6	Лист 13	Фундамент Фот 6	5		
7	Лист 12	Опора ОПМ 1	2		
8	3.006-2, Вып. II-2	Опорная подставка ОПС	1		
9	Лист 10	Канал КНМ 1	1		
10	Лист 12	Канал КНМ 1	1		
11	Лист 11	Канал КН 2	1		
12	Лист 10	Канал КН 3	1		
13	Лист 10	Дренажный колодец	1		
14	Лист 12	Приемок ПРМ 1	1		
		Детали			
15	3.400-6/16, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 1	24		
16	3.400-6/15, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 19	2		
17	3.400-6/15, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 18	18		
18	3.400-6/16, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 23	18		
19	3.400-6/16, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 16	8		
20	3.400-6/16, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 20	5		
21	3.400-6/16, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 22	2		
22	3.400-6/16, Вып. 1	Узелные закладные КНМ 16	18,7		
23		Болт М12х70-70 В-8.8	15		
24		Гайка М12х70 В-10.9	5		
		Различная сталь δ=5мм			

Развод бетона М200 на вторые столбы ОС100С2-0,04м? Под все каналы выполнить бетонную подготовку из бетона марки 30 толщиной 100 мм

ГП 903-1-21384 - КМ

Контрольная с 4 котлами, факелом в контактной подстанции с 4 котлами факелом в контактной подстанции

Листов 9

Состав: [Blank]

Схема расположения элементов подземного хозяйства

19735-05 20

КНМ1; КНЗ, колодез

Схема расположения лотков КНЗ

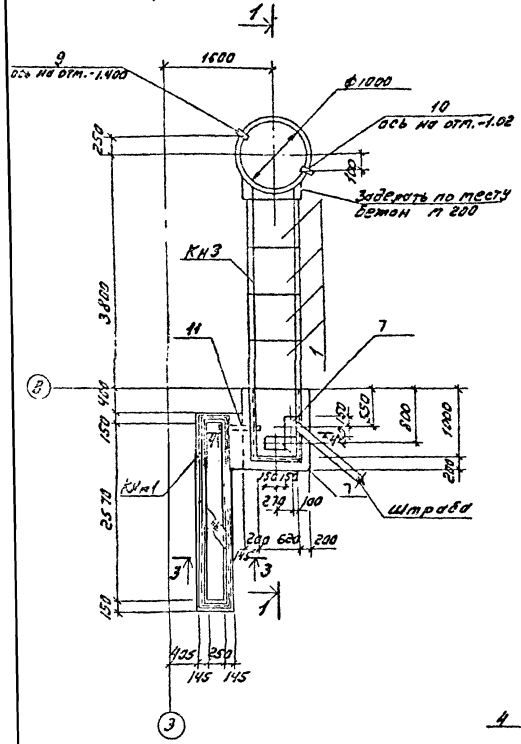
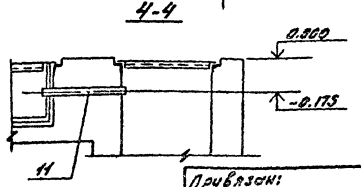
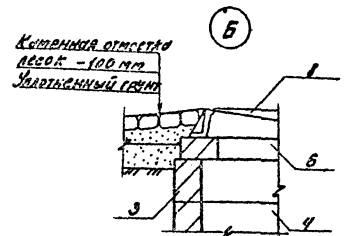
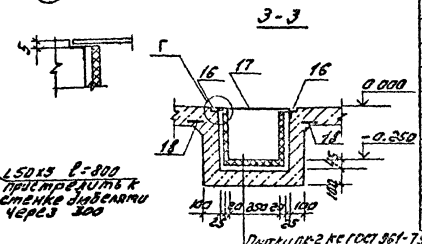
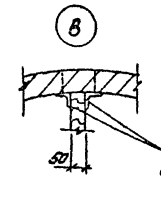
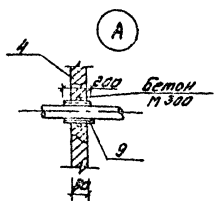
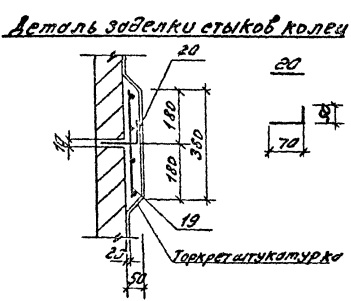
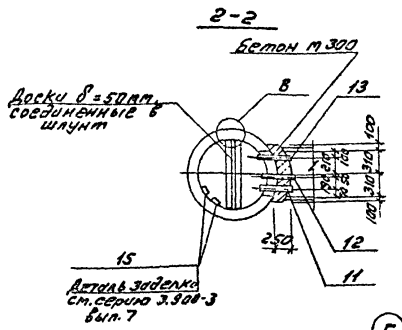
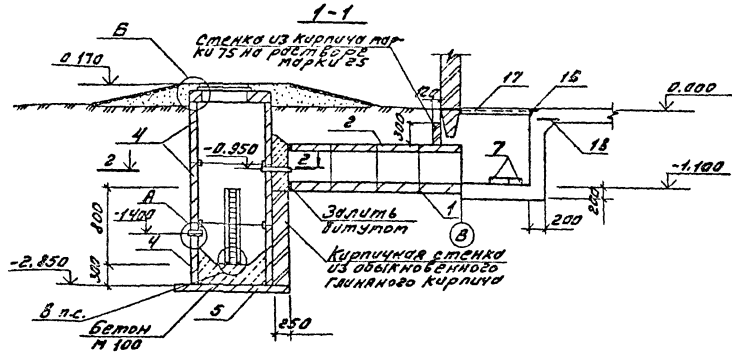
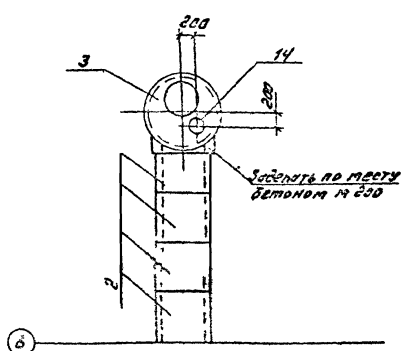


Схема расположения плит покрытия колодез КНЗ и колодез



Спецификация к схеме расположения элементов колодез КНМ1; КНЗ, колодез

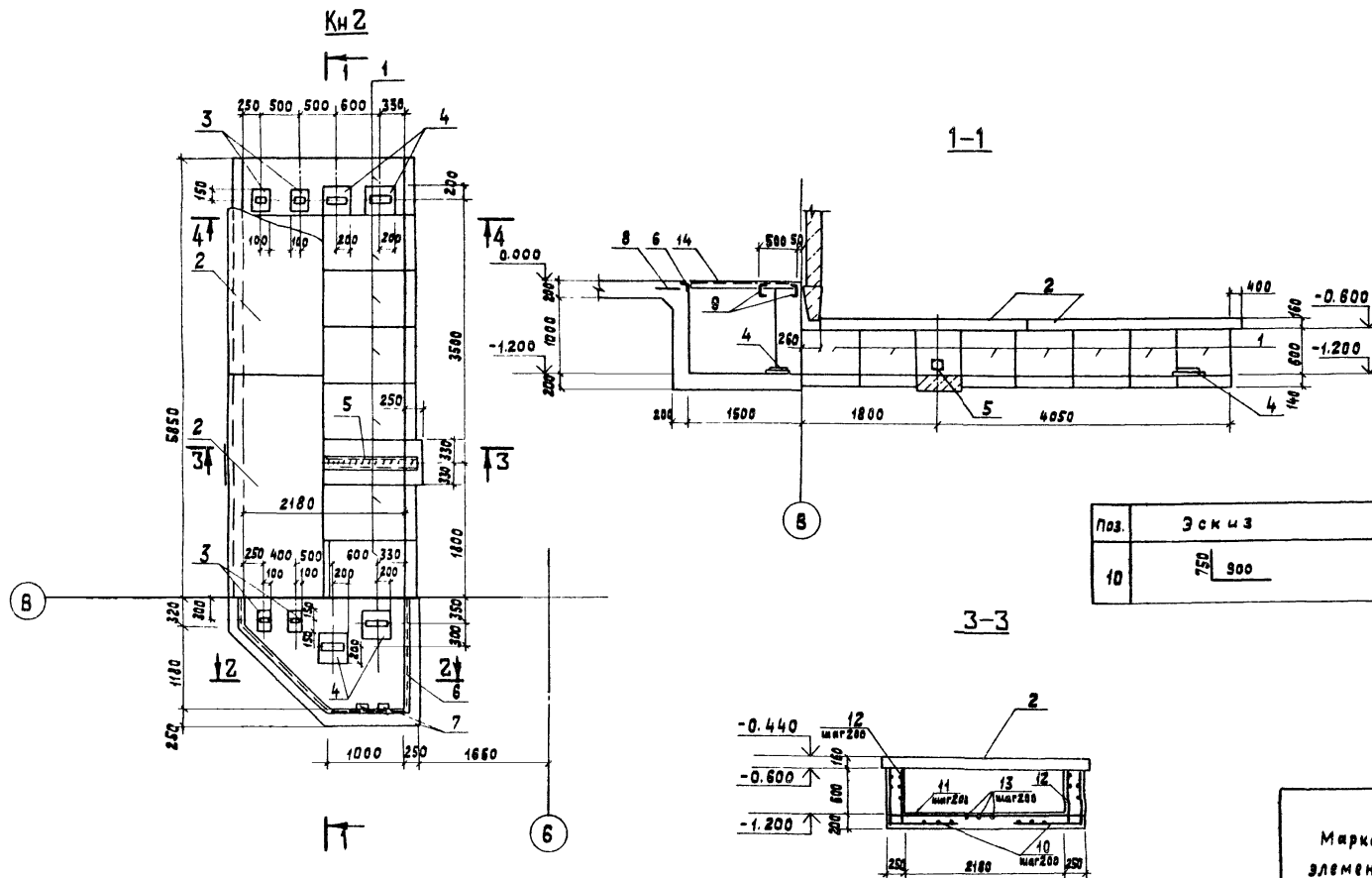
Обозначение	Наименование	Прим.	
<b>КНЗ</b>			
<b>Сборочные единицы</b>			
1	3.006-2, вып. П-1	Латки Л49-8	4
2	3.006-2, вып. П-2	Плиты П59-8	4
7	3.006-2, вып. П-2	Опорные подкладки для деталей	2
16	3.400-6/76	Изделие заводское МНП	1
17	ГОСТ 8568-77*	Рулон сталь - В-5	15%
18	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная В-1-100-1070	6%
<b>Материал</b>			
	Бетон марки 200	0,81	м <sup>3</sup>
<b>Охлаждающий колодез</b>			
<b>Сборочные единицы</b>			
3	3.900-3, вып. 7	Плиты перекрытия кирпичные	1
4	3.900-3, вып. 7	Кольца стеновые КЧ-10-9	3
5	3.900-3, вып. 7	Плиты днища КЧД-10	1
6	3.900-3, вып. 7	Латки опорные КЧО-1	1
8	ГОСТ 3634-79	Чугунный люк Л	1
<b>Детали</b>			
9	3.901-5	Сальник Дх200, L=200	1
10	3.901-5	то же Дх250, L=200	1
11	3.901-5	" Дх300, L=500	1
12	3.901-5	" Дх100, L=500	1
13	3.901-5	" Дх200, L=500	1
14	3.901-5	" Дх300, L=500	1
15	3.900-3, вып. 7	Скобы МНП	9
19	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная В-1-100-1070	30%
20	лист 10	Анкер стальной, L=120	9
<b>КНМ1</b>			
<b>Детали</b>			
11	3.901-5	Сальник Дх50, L=500	1
16	3.400-6/76	Изделие заводское МНП	1
17	ГОСТ 8568-77*	Рулон сталь - В-5	15%
18	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная В-1-100-1070	30%
<b>Материал</b>			
	Бетон марки 200	0,36	м <sup>3</sup>

Примечание: \* В качестве уплотняющей добавки для кислотоупорных растворов на жидком стекле следует использовать флюиловый сперт и солянокислый окислитель (ГОСТ 2513-53). Следует при заборении бетона или раствора в количестве соответственно 3 и 2,4% от веса жидкого стекла.

ТН 503-1-215 34		КЖ
Приблизно:	Лист 10	10
УИВ.М.2	...	...

## Спецификация к схеме расположения элементов канала КН 2

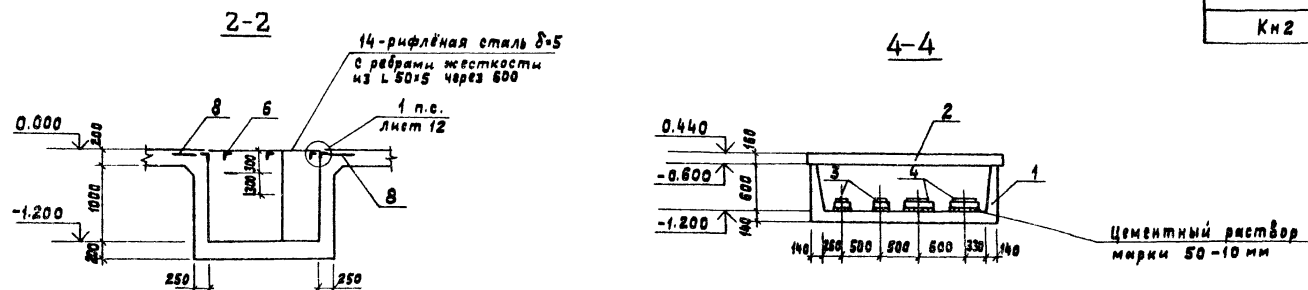
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Канал КН2</b>						
		1	3.006-2, вып. II-1	Л23г-3	7	900 кг
		2	3.006-2, вып. II-2	П23-3Б	2	3330 кг
		3	3.006-2, вып. II-2	оп2	4	13 кг
		4	3.006-2, вып. II-2	оп3	4	40 кг
		5	$\emptyset 14$	2С14 ГОСТ 8240-72 $l=2580$	1	
		6	3.400-6/76	Изделие закладное мнч-46	5,1м	
		7	ТП 903-1-кжи-мн1	Изделие закладное мн1	3	
		8	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 1040	46м	разрезать пополам
		9	С14	ГОСТ 8240-72 $l=2580$	2	
<b>Детали</b>						
		10		$\emptyset 10$ А II ГОСТ 5781-82 $l=850$	8	
		11		$\emptyset 10$ А II ГОСТ 5781-82 $l=2650$	4	
		12		$\emptyset 10$ А II ГОСТ 5781-82 $l=750$	8	
		13		$\emptyset 6$ А I ГОСТ 5781-82	27.3	мм
		14	ГОСТ 8568-77	Рифленая сталь Б-5	2,65	м <sup>2</sup>
<b>Материал</b>						
				Бетон марки 200	255	м <sup>3</sup>



Поз.	Эскиз
10	750 900

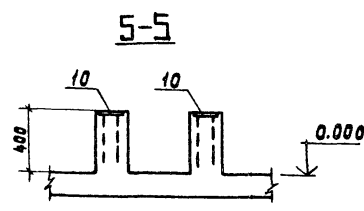
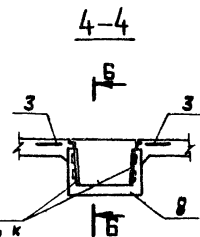
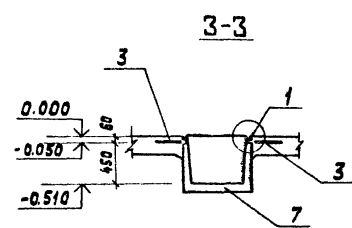
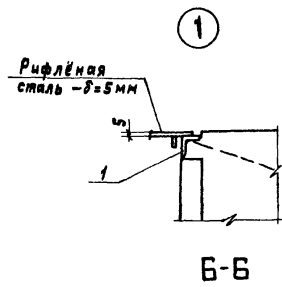
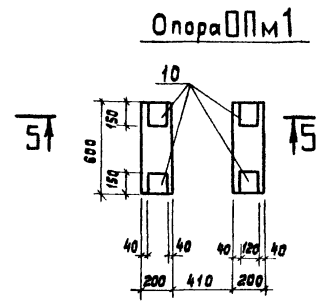
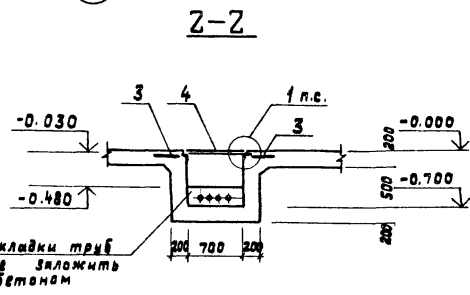
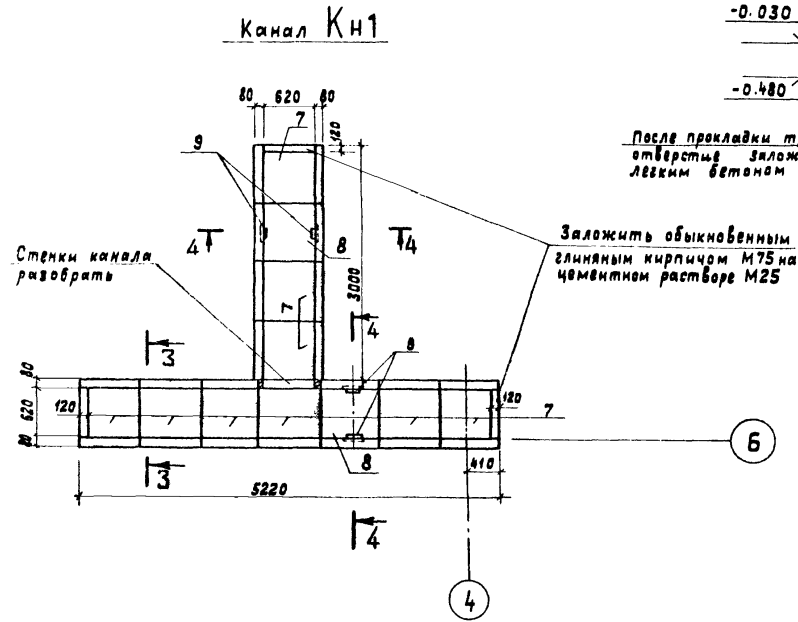
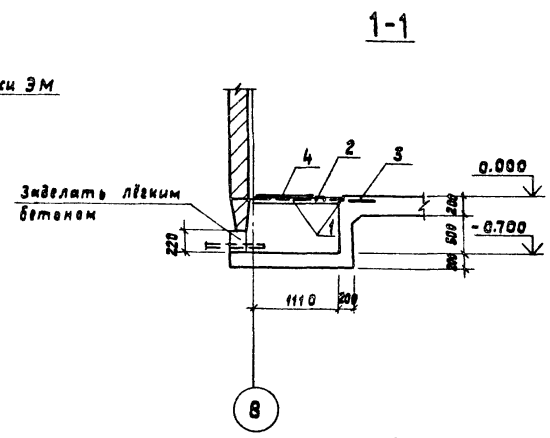
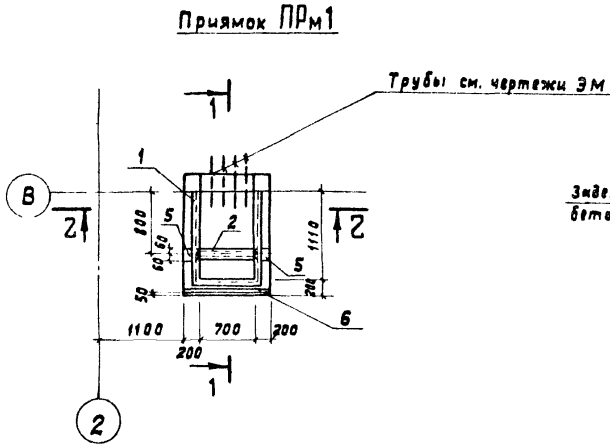
### Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход			
	Арматура класса А-I		Итого	Арматура класса А-II		Итого	Арматура класса А-III		Итого	Практик мнч 2		Всего		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82									
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82									
КН 2	4.3	38.7	43.0	18.70	18.70	61.7	36.0	11.2	47.2	63.4	34.9	98.2	145.4	207.7



<b>ТП 903-1-2138У КЖ</b>	
Котельная с 4 котлами «Факел» м 2 континентно-поверхностными водонагревательными ФНКТ-1м	
Привязки	ГИП Словова Нач. отд. Шифрин М. контр. Рогожина Гл. слес. Рогожина Рук. пр. Новостова Инж. Филиппов
Стадия Лист Листов Р 11	
Инв. №	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов канала КН 2.
Госстрой СССР г.п. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Копир. Ганкава 1973г. 05 22	

Спецификация к схеме расположения элементов  
прямока ПРМ1, канала КН1, опоры ОПМ1



Кол. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Прямок ПРМ1</b>				
1	3.400-6/76	Изделие закладное МИЧ-46	2,9м	
2		С 8 ГОСТ 8240-72 L=700	1	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 1040	п.м. 1,86	разрезать пополам
4	ГОСТ 8568-77*	Рифленая сталь - δ=5мм	0,82 м²	
5	3.400-6/76	Изделие закладное МИИ-15	2	
6	3.400-6/76	Изделие закладное МИИ-7	1,1	п.м.
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки 200	2,0 м³	
<b>Канал КН1</b>				
7	3.006-2, Вып. II-1	Л49-8	9	230 кг
8	Тр 903-1-кжи - Л49-8м	Лоток Л49-8м	2	230 кг
9	ГОСТ 103-76	-150 x 450 x 8	4	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 1040	6,4м	разрезать пополам
<b>Опора ОПМ1</b>				
10	3.400-6/76	Изделие закладное МИИ-15	4	
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки 200	0,1 м³	

**Тр 903-1-213.84КЖ**

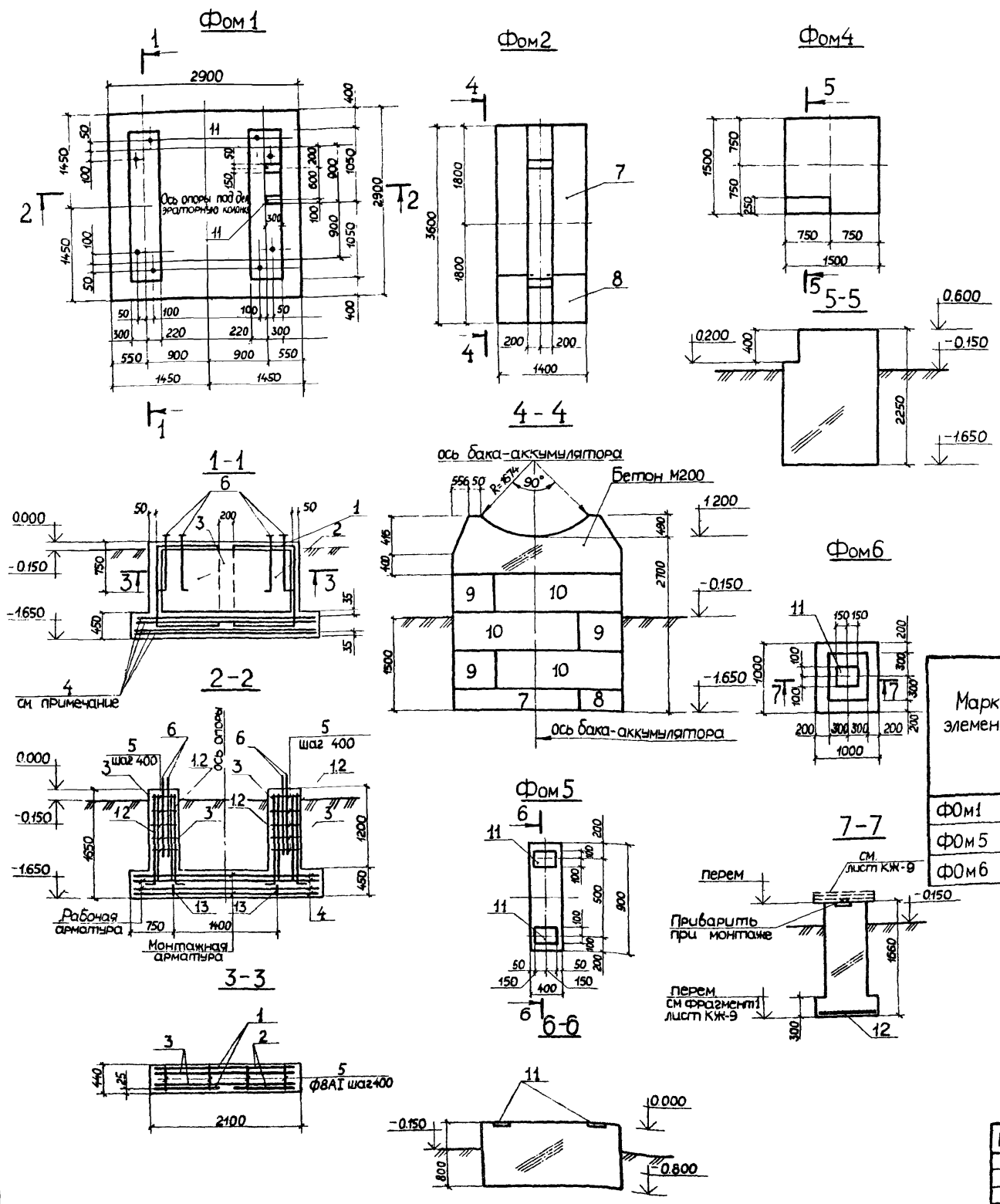
Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНТВ-1М

Гип	Соловьев	Стация	Лист	Листов
Мас.отд.	Илифин	Р	12	
И.контр.	Розожкина	Госстрой СССР г.п. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.	Разожкина			
Инж.вр.	Майстова	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов прямока ПРМ1, канала КН1, опоры ОПМ1.		
Инж.	Филиппова	19733-05 23		

Копир. Гайкава



Спецификация к фундаментам Фом1, Фом2, Фом4 - Фом6



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн					Примечание
		1	1.410-2, вып1	сетка арматурная 1С18АII-8x15	4					
		2	1.410-2, вып1	1С18АII-10x15	4					
		3	1.410-2, вып1	С(1)12АII-14x21	4					
		4	1.410-2, вып1	С(1)12АII-28x27	4					
		5		детали ФВАТ ГОСТ 5781-82 l=500	40					
		6	ГОСТ 24379-1-80	Болт М30x1000 ВСтЗПс2	8					
		7	1.112-5, вып1	Фундаментные плиты ФЛ14-24-1	1					
		8	1.112-5, вып1	Фундаментные плиты ФЛ14-12-1	1					
		9	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБС246-Т	3					
		10	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБС246-Т	3					
		11	3400-6/76, вып1	Изделие закладное ММ1-26	2		2	1		
		12	ГОСТ 23279-78	сетка арматурная С10А1-100 900x900 25					1	
		13	903-1-кжц-кп1 Альбом VI	Каркас КР1	2					
				Материалы						
				Бетон марки 200	6.00	0.74	4.65	0.29	0.52	

Марка	Стадия				
	Фом1	Фом2	Фом4	Фом5	Фом6
р					

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход			
	Арматура класса А I		А II		Прокат марки ВСтЗ кп2									
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 24379-1-80		ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-82					
	Ø8	Ø10	Итого	Ø12	Ø18	Итого	Шпильки М30	Шпильки М30	-Ø8	10				
Фом1	54.88	62.68	107.81	199.00	127.5	326.5	443.62	47.92	4.44	1.84	7.60	1.60	63.4	507.08
Фом5											7.60	1.60	9.2	9.20
Фом6			11.80	11.80			11.80				3.80	0.80	4.6	16.40

Сетки поз.4 укладывать взаимно - перпендикулярно

ТП 903-1-213.84 - КЖ

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М.

Привязан:

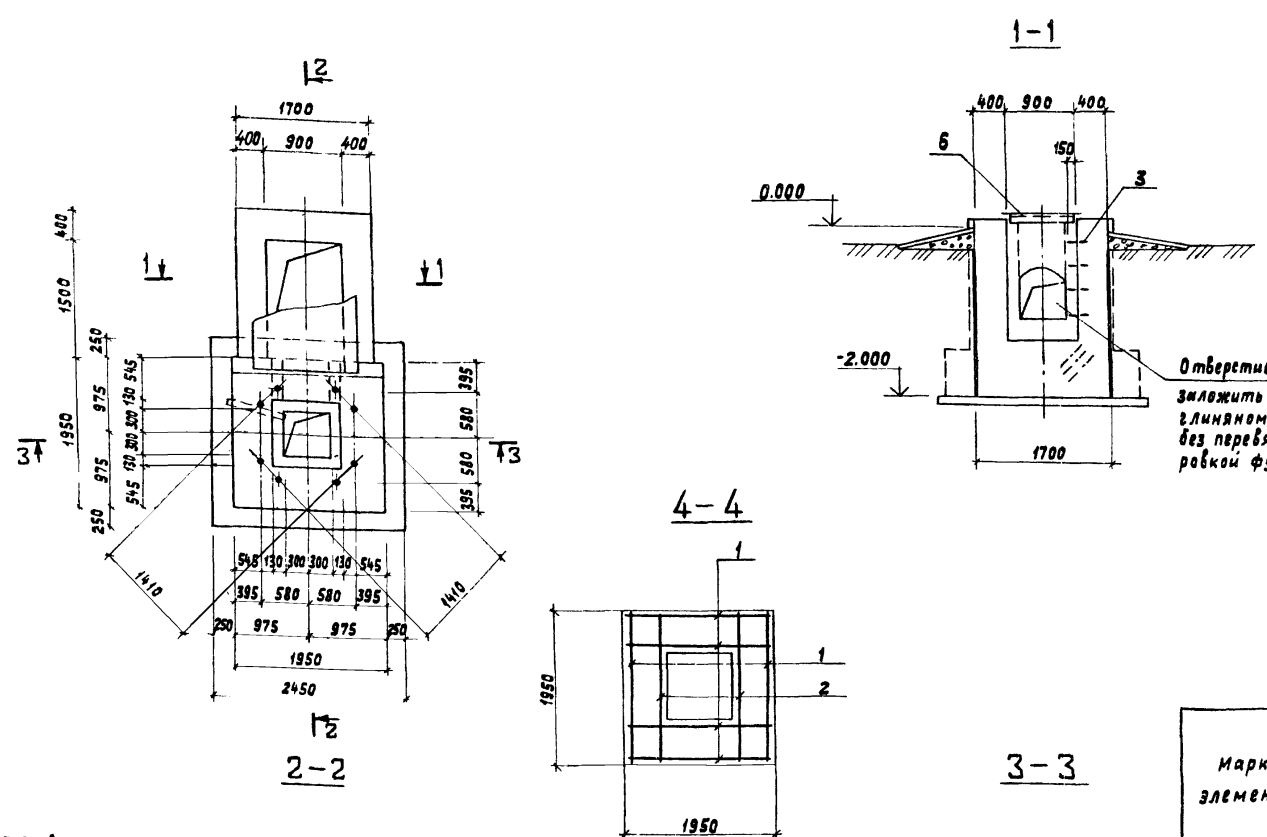
Гип. Соловьев  
Нач.отд. Шифрин  
Н.контр. Розожина  
Гл.спец. Розожина  
Р.ж.гр. Модестова  
Инж. Ильинская

Стадия: Лист 13

Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование Фом1, Фом2, Фом4-Фом6

Госстрой СССР  
ГПИ Горьковский  
САНТЕХПРОЕКТ

19733-05 24

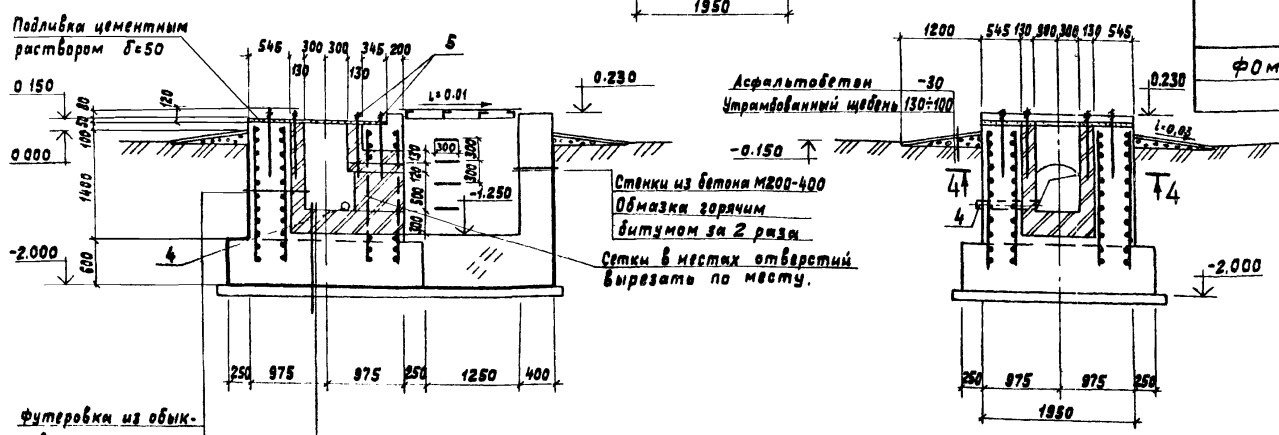


Отверстие для чистки  
заложить кирпичом на  
глиняном растворе  
без переязки с фунда-  
ментной футеровкой

Формат	Зона	№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.мв	Примеч.
				Сборочные единицы и детали			
				Сетки арматурные			
		1	ГОСТ 23279-78	С 12АХ-200 2050x1850 25	6		
		2	ГОСТ 23279-78	С 12АХ-200 2050x1850 325	2		
				Изделия закладные			
		3	ТП 903-1-2/3.84 альв.В кжи-МН1	МН1	4		
		4	ГОСТ 8732-78*	Труба Д50x3,5 l=800	1		
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20x900	8		
		6	ТП 903-1-2/3.84 альв.В кжи-МН1	Щит стальной Щ1	1		
				Материалы			
				Бетон марки 200	14,2м³		
				Бетон марки 50	1,1м³		
				Кирпич обыкновенный глиняный ГОСТ 474-80	1,0м³		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные										Общий расход					
	Арматура класс А-I	Всего	Арматура класс А-I	Прокат марки								Всего						
				В ст 3 кл 2														
ГОСТ 5781-82 φ 12	Итого	ГОСТ 5781-82 φ 18	Итого	ГОСТ 5915-70 Глинка М24	Итого	ГОСТ 24379.1-80 Шпильки М20x300	Итого	Рифл. φ=5	Итого	ГОСТ 8568-77 Л40x4	Итого	ГОСТ 8509-72 Тр Д50x3,5	Итого	ГОСТ 8732-78	Итого			
Ф 0 м 3	279,3	279,3	279,3	11,2	11,2	1,0	1,0	0,6	18,8	19,4	81,2	81,2	15,0	15,0	3,7	3,7	131,5	410,8



Футеровка из обыкновенного  
глиняного кирпича - 130  
Стенки из бетона М200-545  
Обмазка горячим  
битумом за 2 раза

Футеровка из обыкновенного  
глиняного кирпича - 300±280  
Днище из бетона М200  
Обмазка горячим битумом  
за 2 раза  
Подготовка из бетона М50-100

Защитный слой арматуры принять 35мм.

Приязам		ГИП Соловьев	Нач. отд. Шифрия	Инж. Витнова	Инж. Модестова	Инж. Витнова	Инж. Витнова
		ТП 903-1-2/3.84 кжж				Капельная с 4 котлами, факел и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
		Р		Лист 14		Листов	
		Подземное хозяйство. Фундамент под оборудо- вание ФМЗ.				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
		Копир. Ганкова				19733-05 25	

Схема расположения элементов каркаса (схема 1)

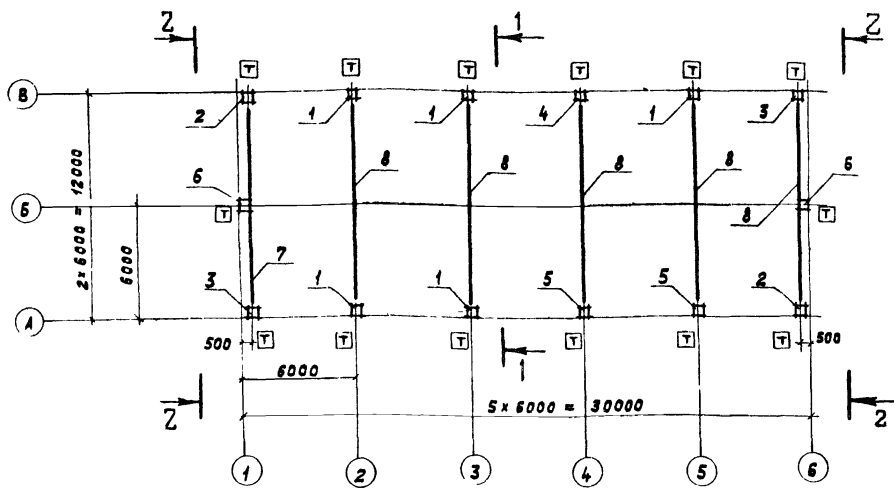
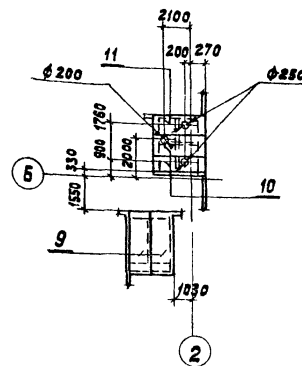


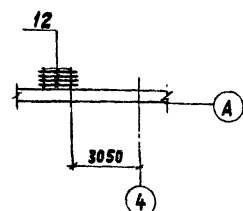
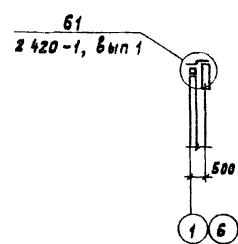
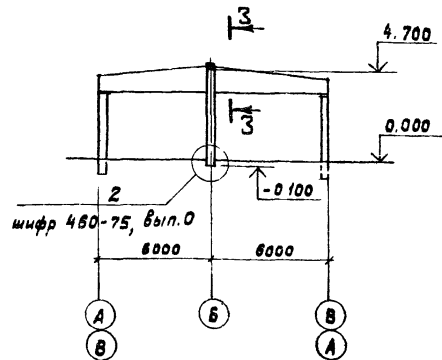
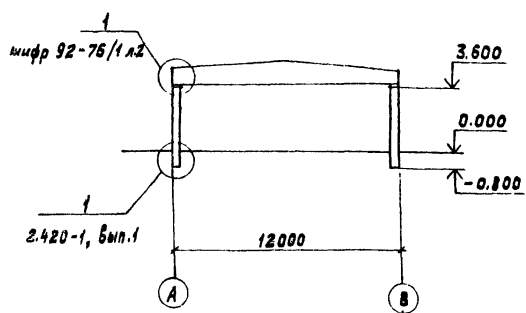
Схема расположения плит перекрытия бытовых помещений на отм. 2.500 (схема 2)



Спецификация к схемам расположения элементов каркаса и плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Схема 1					
Колонны					
Ветровые нагрузки					
		I, II	III	IV	
1	Т.п. 903-1-213.84 альб. II КЖИ-К36-4а	К36-3а К36-4а К36-5а	5	1000	
2	КЖИ-К36-4б	К36-3б К36-4б К36-5б	2	1000	
3	КЖИ-К36-4в	К36-3в К36-4в К36-5в	2	1000	
4	КЖИ-К36-4г	К36-3г К36-4г К36-5г	1	1000	
5	КЖИ-К36-4д	К36-3д К36-4д К36-5д	2	1000	
6	КЖИ-КФ5-2-1	КФ5-1-1 КФ5-2-1	2	1100	
Балки					
Снеговые районы					
		I, II	III, IV		
7	Т.п. 903-1-213.84 альб. II КЖИ-2БДР12-5Ва	2БДР12-4Ва 2БДР12-5Ва	1	5400	
8	КЖИ-2БДР12-5ВБ	2БДР12-4ВБ 2БДР12-5ВБ	5	5400	
Изделия соединительные					
9	1.400-7	ММ10	2	6.1	№ по узлам серии 2.420-1 Вып.1 по ЗЗЛУЭ 360-75 6.0
	1.400-7	ММ23	2	4.2	
	1.400-7	ММ24	2	4.2	
	Т.п. 903-1-213.84 альб. II КЖИ-МС3	МС3	2	22.0	
Схема 2					
Плиты перекрытия					
9	1.141-9, Вып.9	ПКБ-24.10	2	542	
10	1.141-9, Вып.9	ПКБ-27.10	2	606	
11	1.141-9, Вып.7	ПКБ-27.12	1	736	
Схема 3					
Перекрычки					
12	1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.6	4	25	

Схема расположения элементов перекрытия венткамеры на отм. 2.900 (схема 3)

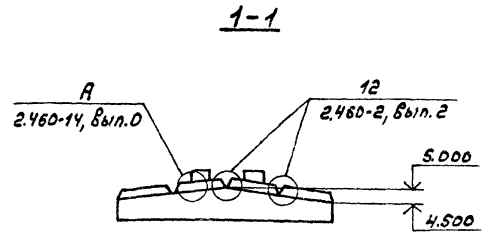
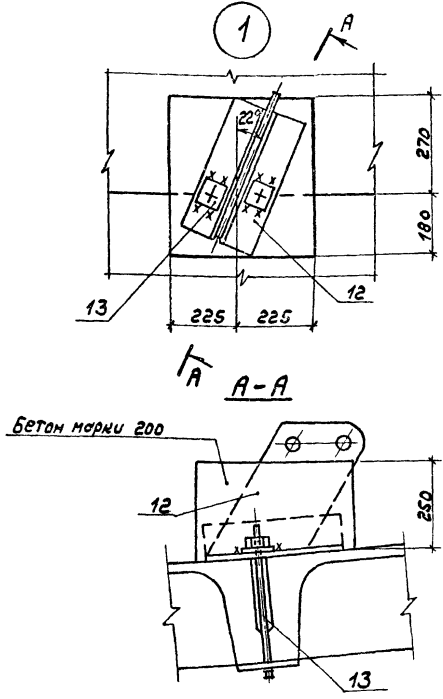
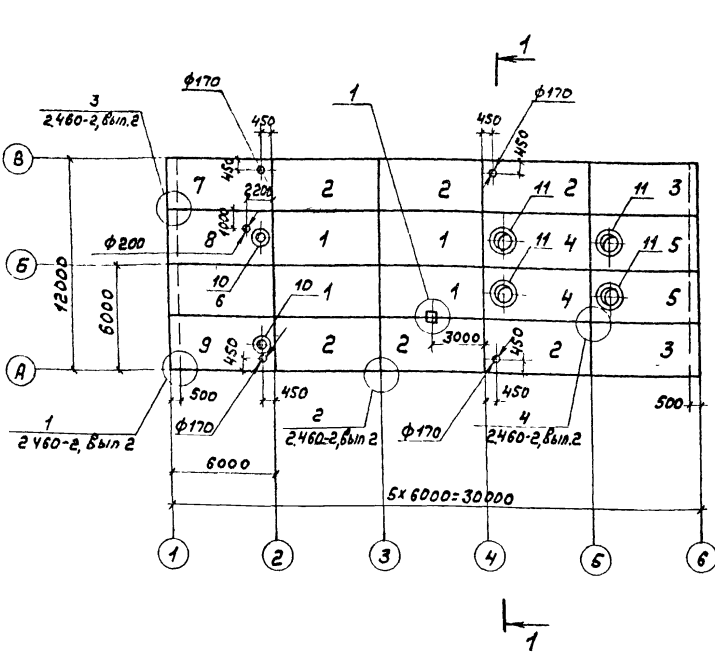


- В плитах бетон по периметру отверстия разрезать при помощи рассверловки.
- Заделку колонн в фундаменты выполнить бетоном марки 200 на мелком гравии
- Индекс  $\square$  дан для ориентации колонн.

		Т.п. 903-1-213.84 КЖ			
		Котельная с 4 котлами "Фикел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М			
				Стадия	Лист
				Р	15
		Схема расположения элементов каркаса и плит перекрытия			
		гострол есср гпи горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

Привязки	ГИП	Соловьев
	Нач. отд.	Шифрин
	Н. контрол.	Розожина
	Гл. спец.	Розожина
	Рук. гр.	Медведева
	Вед. инж.	Косылова
инв. №		

Копир. Ганкова 19733-05 26



(окончание спецификации)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
10	1.494-24, 8/11, 1	СБ46-1	2	160	
11	1.494-24, 8/11, 1	СБ106-1	4	280	
ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ					
	2.460-14, 8/11, 0	МС1	24	0,4	10, 3300 2460-14, 8/11, 0
12	ТН 903-1-213.84 КЖ	МС1	1	24,1	
13	КЖС - МС2	МС2	1	8,9	

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

(продолжение спецификации)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Плиты покрытия											
Снеговые районы I, II, III, IV											
t = -20°C											
1	ГОСТ 22701.1-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-8МА	4	3200		6	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-16МА2	1	3650	
2	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-8МА1	6	3200		7	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-16МА3	1	3650	
3	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-8МА3	2	3200		8	ГОСТ 22701.1-77, 1,465-10	ПВ4-2АтУТ-12МА2	1	3650	
4	ГОСТ 22701.2-77, 1,465-10	ПВ10-2АтУТ-8МА	2	3200		9	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПВ4-2АтУТ-16МА3	1	3650	
5	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПВ10-3АтУТ-8МА2	2	3200		t = -40°C					
6	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-12МА2	1	3430		1	ГОСТ 22701.1-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-14МА	4	3540	
7	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-12МА3	1	3430		2	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-14МА1	6	3540	
8	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПВ4-2АтУТ-12МА3	1	3430		3	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-14МА3	2	3540	
9	ГОСТ 22701.1-77, 1,465-10	ПВ4-2АтУТ-12МА3	1	3430		4	ГОСТ 22701.2-77, 1,465-10	ПВ10-2АтУТ-14МА	2	3540	
t = -30°C						5	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПВ10-2АтУТ-14МА2	2	3540	
1	ГОСТ 22701.1-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-10МА	4	3320		6	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-20МА2	1	3860	
2	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-10МА-1	6	3320		7	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-20МА3	1	3860	
3	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПГ-2АтУТ-10МА3	2	3320		8	ГОСТ 22701.1-77, 1,465-10	ПВ4-2АтУТ-20МА3	1	3860	
4	ГОСТ 22701.2-77, 1,465-10	ПВ10-2АтУТ-10МА	2	3320		9	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПВ4-2АтУТ-20МА3	1	3860	
5	ГОСТ 22701.0-77, 1,465-10	ПВ10-3АтУТ-10МА	2	3320							

1. Индексом „1“ обозначены плиты с дополнительными закладными деталями М8 для крепления паропетов по приложению 3 ГОСТ 22701.0-77, индексом „2“ - с деталями М9 у торцов здания, индексом „3“ - с деталями М8, М9
2. При монтаже плит покрытия заложить подвески для крепления трубопроводов по листам КМ.

ТН 903-1-213.84 КЖ

Котельная с 4 котлами „Факел“ и 2 монтажно-лобастыми водонагревателями ФНВВ-1М

Приказом:	Ген. Директор	С.И. Соловьев
	Нач. отд.	В.И. Ширшин
	М.Монтаж	В.И. Рожкина
	Ин.спец.	В.И. Рожкина
	Инж.гв.	В.И. Рожкина
	Инж.гв.	В.И. Рожкина
	Инж.гв.	В.И. Рожкина

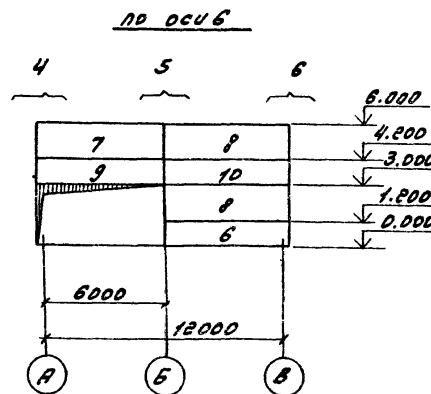
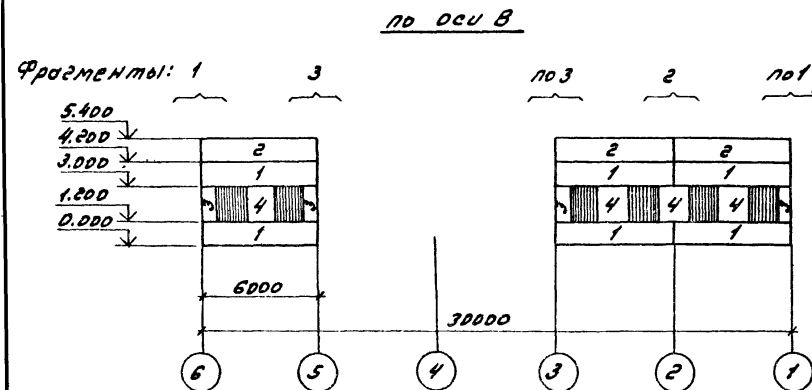
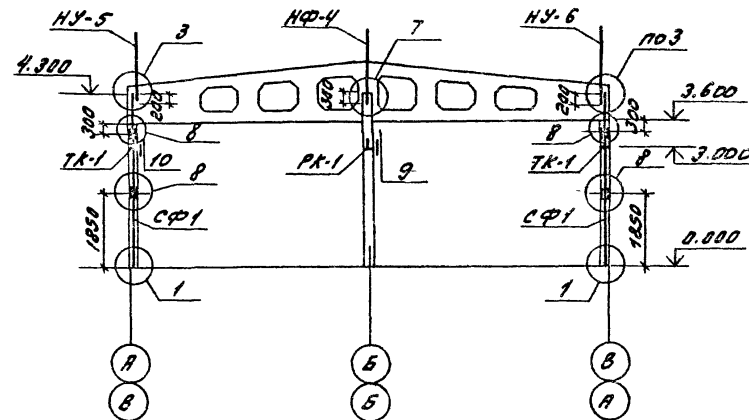
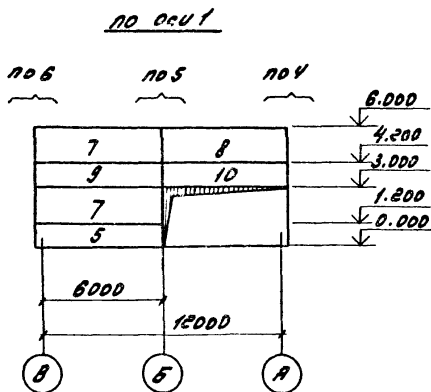
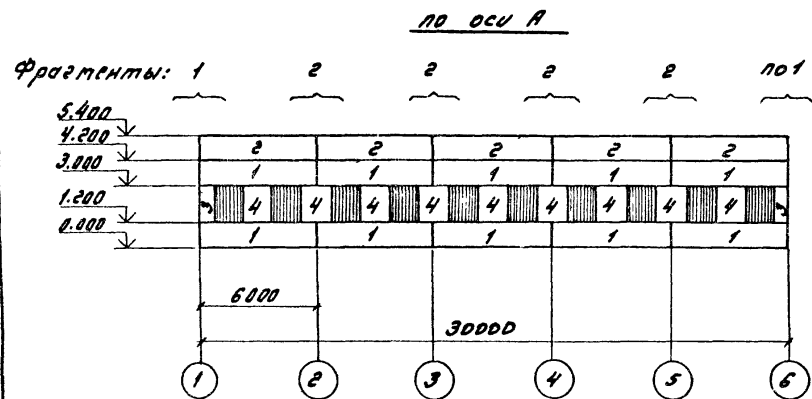
Схема расположения плит покрытия

Генеральный директор ООО „САНТЕХПРОЕКТ“

19733-05 27 Копировал: [подпись] формат А2

Схемы расположения стеновых панелей

Схема расположения насадок и опорных консолей по осям 1-6

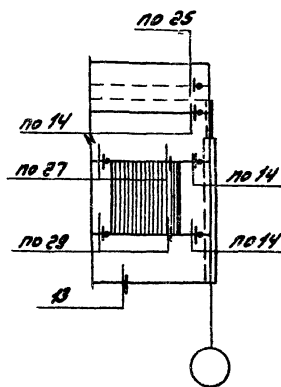
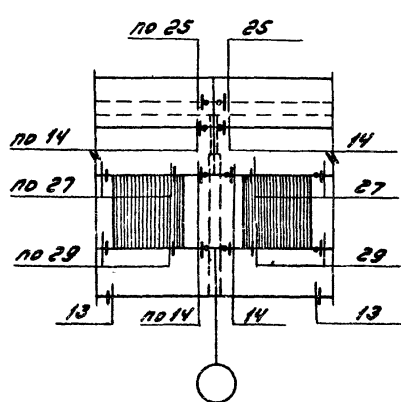
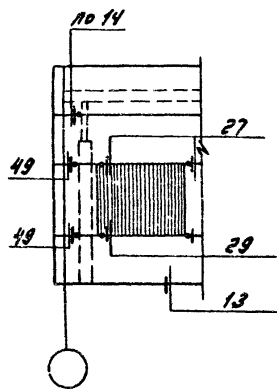


1. Общие указания см. лист КЖ-1
2. Стеновые панели приняты с объемным весом  $\gamma_0 = 1100 \text{ кгс/м}^3$
3. Заполнение швов ст. узлы на стр. 53 серии 2.432-7 вып. 1
4. На закладные и соединительные элементы панелей нанести цинковое покрытие толщиной 150 мкм согласно СНиП II-28-73\*

Фрагмент 1

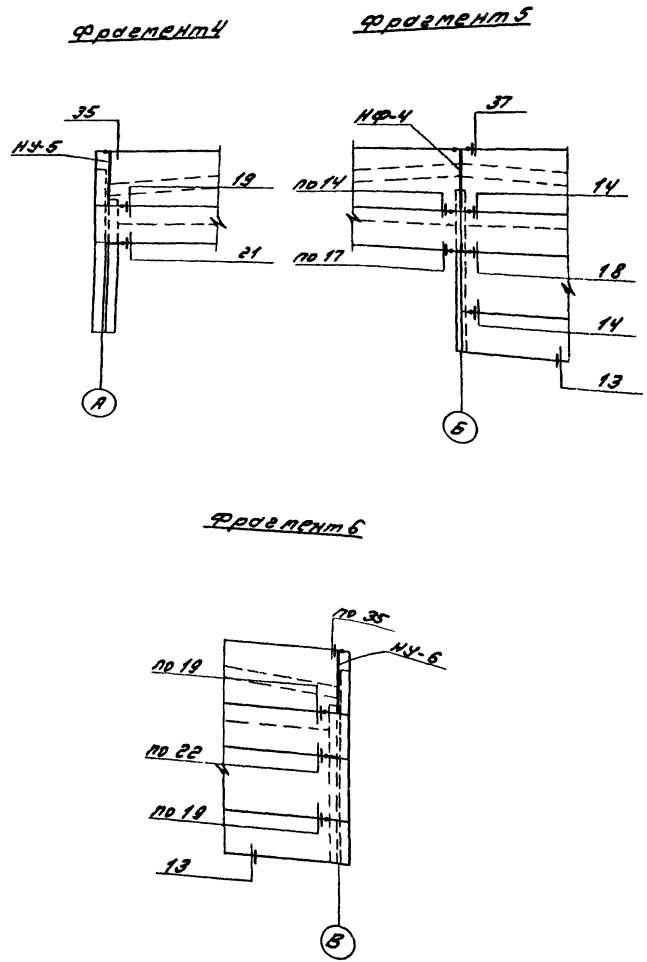
Фрагмент 2

Фрагмент 3



				ТЛ 903-1-213.84 - КЖ	
				Объектная с Указателями, Факель "и 2 Контактно-поверхностными водоэрозионными ФНВ-1м	
Привазан		ГУП Соловьев		Станд. лист	
		Нач. отд. Широчин		Р 17	
		Н. Кондр. Родионова		Госстрой СССР	
		В. Сл. Родина		ГДУ Горьковский	
		Р. К. гр. Модестова		Синтехпроект	
И. В. Н. 2		И. К. Чижова		Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1, 2, 3	

Спецификация к смете расположения стеновых панелей на листах КЖ



Фрагмент	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
			Стеновые панели			
			$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$			
1	1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.20-П-3	15	1900	Ж.ст. прим.5
2	2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.20-П-7	8	1900	
3	3	1.432-14/80 вып.1	ПС 70.18.20-П	6	300	
4	4	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.20-П	13	700	
5	5	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-11	1	2000	
6	6	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-12	1	2000	
7	7	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.18.20-П-11	3	3000	
8	8	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.18.20-П-12	3	3000	
9	9	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-22	2	2000	
10	10	1.432-14/80 вып.1	ПС 625.12.20-П-21	2	2000	
			$t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$			
1	1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.25-П-3	16	2400	Ж.ст. прим.5
2	2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.25-П-7	8	2400	
3	3	1.432-14/80 вып.1	ПС 70.18.25-П	6	400	
4	4	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.25-П	13	900	
5	5	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-11	1	2300	
6	6	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-12	1	2300	
7	7	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.18.25-П-11	3	3800	
8	8	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.18.25-П-12	3	3800	
9	9	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-22	2	2300	
10	10	1.432-14/80 вып.1	ПС 630.12.25-П-21	2	2300	
			$t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$			
1	1	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.30-П-3	16	2800	Ж.ст. прим.5
2	2	1.432-14/80 вып.1	ПС 600.12.30-П-7	8	2800	
3	3	1.432-14/80 вып.1	ПС 70.18.30-П	6	500	
4	4	1.432-14/80 вып.1	ПС 145.18.30-П	13	1000	
5	5	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-11	1	3000	
6	6	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-12	1	3000	
7	7	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.18.30-П-11	3	4500	
8	8	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.18.30-П-12	3	4500	
9	9	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-22	2	3000	
10	10	1.432-14/80 вып.1	ПС 635.12.30-П-21	2	3000	

Фрагмент	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
			Стальные изделия			
			$t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$			
			Опорные консоли			
		1.439-2	РК-2	РК-1	РК-1	2
		1.439-2	ТК-2	ТК-1	ТК-1	4
			Элементы крепления			
		1.439-2	Т-1			52
		1.439-2	Т-5			8
		1.439-2	Т-6			12
		1.439-2	Т-8			12
		1.439-2	Т-21	Т-22	Т-23	64
		1.439-2			Т-13	16
		1.439-2			Т-27	8
		1.439-2			Т-30	4
			Насадка НФ-4			2
			Насадка НЧ-5			2
			Насадка НЧ-6			2
			Т.л. 303-1-213.84 ал. II КЖС СФТ			2
			Гост 7798-70			8
			Гост 11371-68			8

- Общие указания см. лист КЖ-1
- Фрагменты затаркированы на листе КЖ-22
- Узлы крепления приняты по серии 2.432-1 вып.0.1
- Монтажную сборку выполнять электродами типа 342 по ГОСТ 9467-75
- В панелях позиции 1 расположение закладных деталей выполнить по схеме 5 лист 6 из серии 1.432-14/80 вып.0.

Т л 303-1-213.84 - КЖ

Исполнитель: [подпись]

Проверен: [подпись]

Инв. № [ ]

Схема расположения стеновых панелей. Фрагменты 4, 5, 6.

Лист 18

Госстрой СССР ГИ Горьковский СНИИЭПРОИТ

19733-05 29

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
Т.п. 903-1-23.84ТМ	Тепломеханическая часть	
Т.п. 903-1-23.84ГС	Газоснабжение	
Т.п. 903-1-23.84ЛР	Архитектурные решения	
Т.п. 903-1-23.84КЖ	Конструкции железобетонные	
Т.п. 903-1-23.84КМ	Конструкции металлические	
Т.п. 903-1-23.84ЭМ	Силовое электрооборудование	
Т.п. 903-1-23.84ЭО	Электрическое освещение	
Т.п. 903-1-23.84СС	Связь и сигнализация	
Т.п. 903-1-23.84АТМ	Контроль и регулирование	
Т.п. 903-1-23.84ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.п. 903-1-23.84ВК	Водопровод и канализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  
Мярки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Техническая спецификация стали (начало)	
4	Техническая спецификация стали (продолжение)	
5	Техническая спецификация стали (окончание)	
6	Схемы расположения подвесок и болтов для крепления трубопроводов к ж.д. болсам	
7	Схемы расположения перегородок	
8	Схемы расположения опоры под деаэратор и переходной площадки	
9	Узлы 1-6	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасно и повышенную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта: *И. Соловьев*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.431-10	Ссылочные документы	
выпуск 0	Перегородки консольные сетчатые стальные	
выпуск 1	Материалы для проектирования и монтажные узлы	
Серия 1.431-12	Рабочие чертежи	
выпуск 0	Перегородки из с-образных гнутых стальных профилей для зданий промышленных предприятий	
выпуск 1	Указания по проектированию монтажные узлы	
Серия 1.459-2	Рабочие чертежи изделий	
выпуск 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
выпуск 2	Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из рифленой стали	

Условные обозначения

- — — — — Сварной заводской шов
- xxxxx Сварной монтажный шов
- ✦ Болт временный
- — — — — Номер узла
- — — — — Номер листа где изображен узел

Общие указания

- 1 Стальные контактные разработаны на стадии КМ в соответствии с главой СНиП II-23-81, СНиП II-6-74 и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
- 2 Рабочие чертежи стальных конструкций выполнены для района с расчетной зимней температурой воздуха -30°, скоростным напором ветра для IV географического района.
- 3 За относительную отн. 0.000 принят уровень чистого пола котельной, соответствующий абсолютной отметке.
- 4 Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с главой СНиП III-18-75.
- 5 Заводские соединения приняты сварными.
- 6 Монтажные соединения приняты на болтах нормальной твердости класса прочности 4.6 по ГОСТ 7798-70\* и монтажной электросварке согласно ГОСТ 5264-80.
- 7 Монтажные работы должны производиться по зорнее разработанному и утвержденному проекту производства работ, выполненному в соответствии с требованиями глав СНиП III-1-76 и СНиП III-4-80.
- 8 Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- 9 Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмалы ПР-115 по одному слою грунта ГР-020 в соответствии с главой СНиП III-23-76.
- 10 Крепление элементов производить по расчетным усилиям, указанным в ведомостях элементов. Минимальное усилие для крепления БТС.

ПРИВАЗОН:	
ИВ. №	
903-1-23.84-КМ	
Котельная с 4 котлами, фрезью и контактно-поворотными водогрейными котлами ФНКО-1М	
СНП Соловьев	Исполн.
Мокетт Шугрин	Исполн.
Александр Рогов	Исполн.
Электрик Рогов	Исполн.
Р.Ж.Р. Вадимов	Исполн.
Р	Т
Общие данные (начало)	
Институт ВЭСР ЭПИ Горьковской САНТЕХПРОЕКТ	

**Ведомость металлоконструкций по видам профилей**

Наименование конструкций по номенклатуре Проектанта № 01-22	Позиция по проекту ТУ № 01-22	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т												Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали														
				всего стали	углеродистая	легированная	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь	сталь			
Стойки перегородок	302-3	1	526213					0.01		0.01	0.06		0.01	0.20	0.14	0.42		серия 1431-10 В.1-1431-12 В.1
Ригели перегородок	302-10	2	526213							0.01			0.01	0.11	0.01	0.14		серия 1431-10 В.1-1431-12 В.1
Панели перегородок	302-15	3	526213			0.02		0.25	0.06	0.01				0.04		0.51		серия 1431-10 В.1
Прогоны	302-1	4	526171			2.59	0.02				0.21					2.84		
Лестницы	312-1	5	526242						0.07	0.01				0.25		0.33		серия 1459-2 В.1
Ограждения	312-7	6	526244						0.04	0.09				0.35		0.48		серия 1459-2 В.2
Каркас шахтной опоры	312-17	7	526563			1.05	1.14				0.33				0.30	2.87		
<b>Итого</b>		<b>8</b>				<b>3.66</b>	<b>1.17</b>	<b>0.25</b>	<b>0.18</b>	<b>0.72</b>			<b>0.02</b>	<b>0.95</b>	<b>0.15</b>	<b>7.56</b>		
<b>Контрольная сумма</b>																		

												526000			
Привязан:				ЭИП Соловьев				Котельная с 4 котлами, Факел № 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНKB-1М				Стр. 2 Лист 2			
				Начальн. Ширякин											
				Н. Кондр. Рогожина											
				Э. Спец. Рогожина											
				Фук. гр. Барзруно											
				И. И. Волкова											
И. И. Волкова								Общие данные (окончание)				Зас. стр. СССР ЭПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код			Количество шт	Длина, мм	Масса металла		Общая масса т	Масса потреб. в металл. по кборт. лам. (заполняется изготовителем)				Заполняется в 4
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код	I		II	III	IV		
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8508-72*	18кп ГОСТ 23570-79	L 25x3	1		2113				0.04	0.04						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*		-δ=4	2		71110				0.08	0.08						
		-δ=6	3		71110				0.01	0.01						
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*		φ18	4		11118				0.06	0.06						
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80		ШЛ 50x40x12x25	5		94136				0.20	0.20						
Угелки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 18771-74*		УЛ 80x5	6		75116				0.24	0.24						
4 МТУ 2-130-70		УЛ 90x30x2.5x3	7						0.14	0.14						
<b>Всего масса металла</b>			<b>8</b>	<b>1143</b>				<b>0.31</b>	<b>0.16</b>	<b>0.77</b>						
Масса поставки элементов по кборт. лам. т (заполняется заказчиком)				I												
				II												
				III												
				IV												

												526000			
Привязан:				ЭИП Соловьев				Котельная с 4 котлами, Факел № 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНKB-1М				Стр. 3 Лист 2			
				Начальн. Ширякин											
				Н. Кондр. Рогожина											
				Э. Спец. Рогожина											
				Фук. гр. Барзруно											
				И. И. Волкова											
И. И. Волкова								Техническая спецификация стали (начало)				Зас. стр. СССР ЭПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

Туполов проект 903-1-А. Лист IV



Вид профиля и гост, тУ	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля	Код					Количество, шт	Длина, м	Масса металла по элементу там конструкций, т			Общая масса т	Масса потреб- ности в ме- талле по квар- талам (заполня- ется заказчи- ком)				Заполняется вУ
			№ лп.	Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Код элемента			Леркасы Прогонны	Леркасы и панели пере- городок	Леркасы и панели опоры		I	II	III	IV	
Швеллеры гост 8240-72	18 кп гост 23570-79	[ 5	1	26116					526171	526213	526563	0,02						
		[ 10	2	26140					0,58		0,89	1,47						
		[ 16	3	26112					1,14		0,13	1,27						
		[ 20	4	26239					0,65			0,65						
		[ 24	5	26271					0,14			0,14						
Всево профиля			6					2,51	0,02	1,02	3,55							
Сталь угловая равнополочная гост 8509-72*	18 кп гост 23570-79	L 32x3	7							0,05	0,05							
		L 50x4	8							0,01	0,01							
		L 50x5	9								0,67	0,67						
		L 80x6	10						0,02		0,43	0,45						
Всево профиля			11	21113				0,02	0,06	1,10	1,18							
Сталь угловая неравнополочная гост 8510-72*	18 кп гост 23570-79	L 50x32x4	12	22152						0,24	0,24							
Профили стальные гнутые с-образные равнополочные гост 8282-76	18 кп гост 23570-79	C-40x60x12x2	13							0,11	0,11							
		C-40x80x12x3	14							0,13	0,13							
		C-40x10x6x1,5	15							0,05	0,05							
Всево профиля			16						0,29	0,29								
Трубы стальные прямые гладкие гост 8245-68	10 лп гост 1050-74*	D 60x30x3	17	96008						0,14	0,14							
Столы стальные гнутые неравнополочные гост 19772-74*	10 лп гост 1050-74*	L 22x16,6x1,5	18							0,04	0,04							
Сталь круглая гост 2590-74*	18 кп гост 23570-79	φ 5	19							0,02	0,02							
		φ 10	20							0,01	0,01							
Всево профиля			21						0,03	0,03								
Оцинкованный профили- рованный металл гост 34-5831-71	18 кп гост 23590-79	H 10-888-0,75	22							0,06	0,06							

526000

Т.Р. 903-1-215.01-117

Исполнение в 4-х координатах, чертежи в Конструкторском бюро производственных предприятий ФНПЗ-И.п.

И.п. Соловьев  
Н.п. Ширин  
Н.п. Рагожина  
И.п. Рагожина  
И.п. Рагожина  
И.п. Рагожина  
И.п. Рагожина

Техническая электрика -  
для оборудования  
стали (продолжение)

Самостоятельный проект

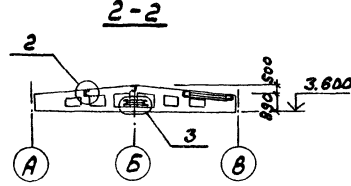
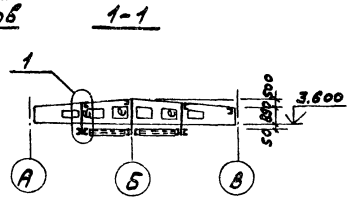
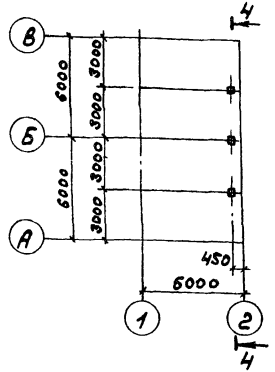
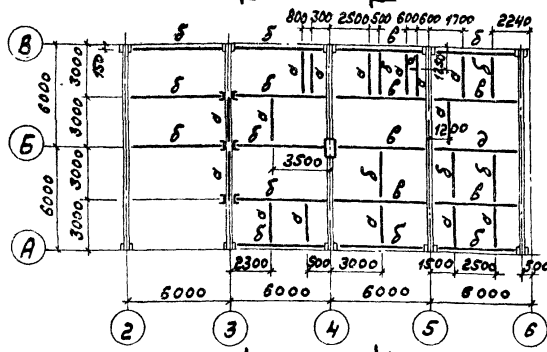
1973-05 32

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ Л.К.	Код				Каличество, шт	Длина, мм	Масса металла по эле- менту конструкции, т			Общая масса, т	Масса потреб- ности в металле по кборталам (заполняется исготовителем) т				Заполняется ВУ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Код элемента конструкции			Каркас и панель шпальной проем- ной рабры	Каркас	I		II	III	IV		
																	Код элемента конструкции	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	18 кп ГОСТ 23570-79	-δ=6	23						526171	526613	526563							
		-δ=8	24						0,10		0,25	0,35						
		-δ=20	25						0,10			0,10						
		-δ=2,4;5;6;8	26								0,07	0,07						
			27			71110			0,20	0,05	0,32	0,57						
Всего профиля Полоса стальная ГОСТ 103-76	18 кп ГОСТ 23570-79		28			13110				0,02		0,02						
Лента стальная ГОСТ 503-71	18 кп ГОСТ 23570-79		29							0,02		0,02						
Сетки стальные для теплого оцинкованые ГОСТ 5336-86	18 кп ГОСТ 23570-79	N 50x2,5	30							0,05		0,05						
Листы стальные про- сеино-вытяжные ГОСТ 8706-78*	18 кп ГОСТ 23570-79	П8-506	31			71404					0,29	0,29						
Итого масса металла			32						2,73	1,02	2,73	6,48						
Лестницы и ограждения	Лист № 3		33									0,77						
Всего масса металла в том числе по маркам	18 кп 10 лс		34						2,73	0,84	2,73	7,25						
Масса поставки элементов по кборталам (заполняется заказчиком)		I	35			1143						7,07						
		II	36			32050					0,18	0,18						
		III																
		IV																

Привязки		Ген. Соловьев		526000	
		Мельник Широк		7 п. 903-1-21381-К17	
		Иванов Рогожин		Металлическая конструкция "Филка" и 2 контактно- поворотных водонагревателя ФНКВ-17	
		Иванов Рогожин		Лист Лист	
		Иванов Рогожин		Р 5	
И.И. №		Иванов Рогожин		Техническая специфика- ция стали (окончание)	
		Иванов Рогожин		Госстрой СССР Санкт-Петербург	

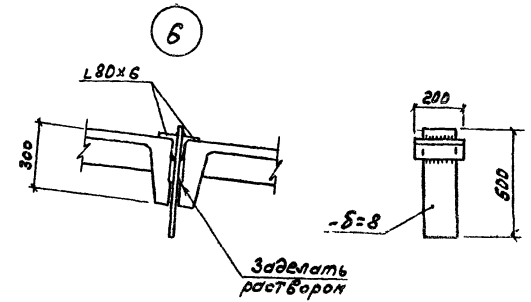
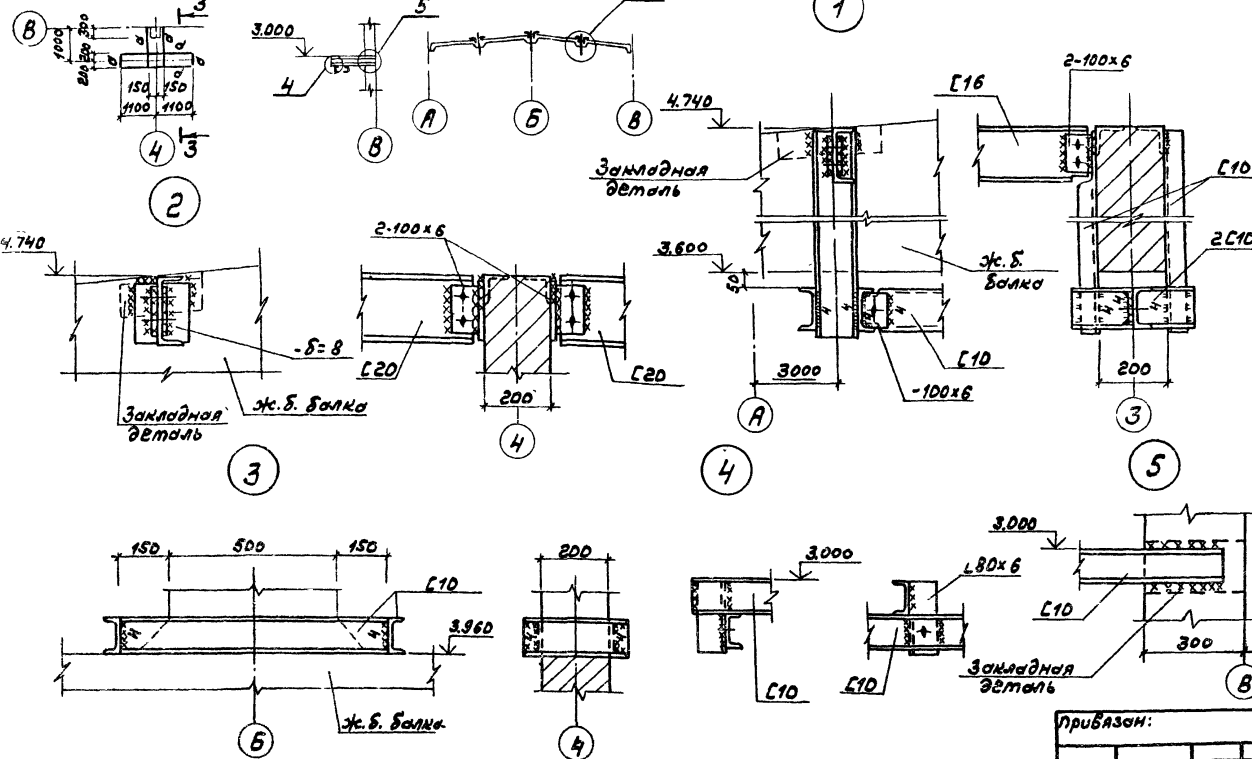
Схема расположения балок для крепления трубопроводов к ж.б. балкам.

Схема расположения подвесок для крепления трубопроводов



Моржа		сечение			Опорные усилия			Группа бетона	Марка металла	Примечание
		Эскиз	раз.	состав	М тс.м	Н тс	Q тс			
a	[			10	0,20		0,11	III	18кП	
b	[			16	0,66		0,3	III	---	
b	[			20	1,68		1,0	III	---	
d	[			24	3,0		1,57	III	---	
e	[	2000	2	10			0,1	III	---	констр.

Схема расположения опоры по оси "4"



1 Общие указания см. лист КМ-1  
 2 Сварку производить электродами типа Э-42  
 3 Все неоговоренные швы h=6мм

ТН 903-1-213.84 - КМ

котельная в 4 этажи, Функции элементов конструкции  
 поверхности водонагревателей ФНТВ-1М.

Группировка: Р Б

Состав: Лист Листов

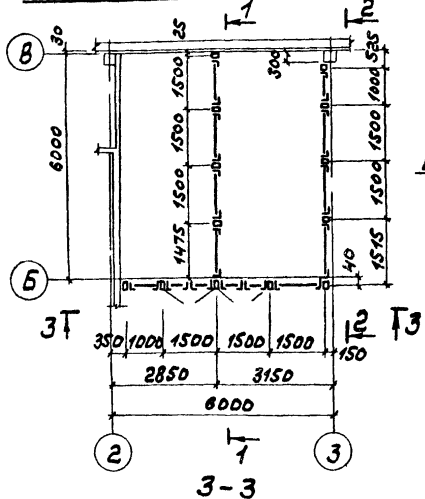
Информация: РАССТРОЙ ВСЕХ ГЛУ ГОРЬКОВСКИХ САИТЕХПРОЕКТ

1973-05 34

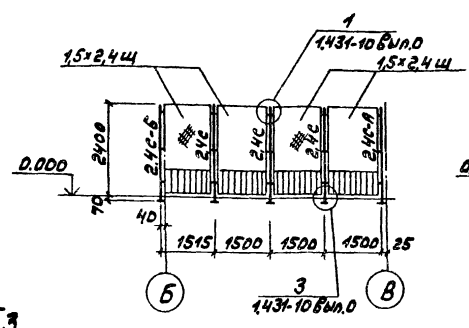
Исполнитель: [signature]

Схема расположения перегородок

в осях Б-В; 2-3



1-1



2-2

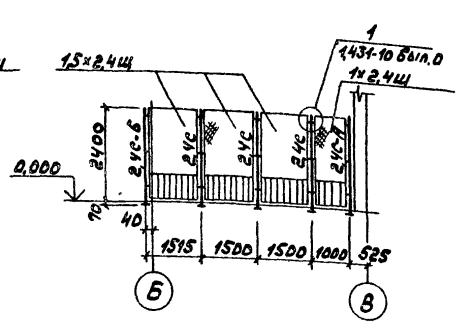
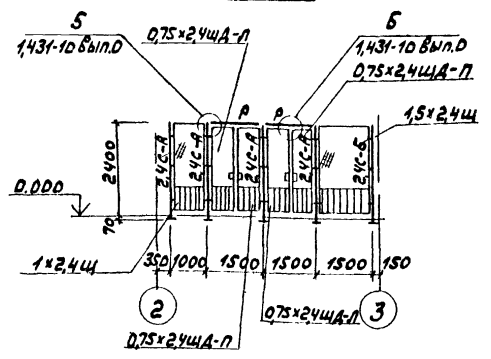
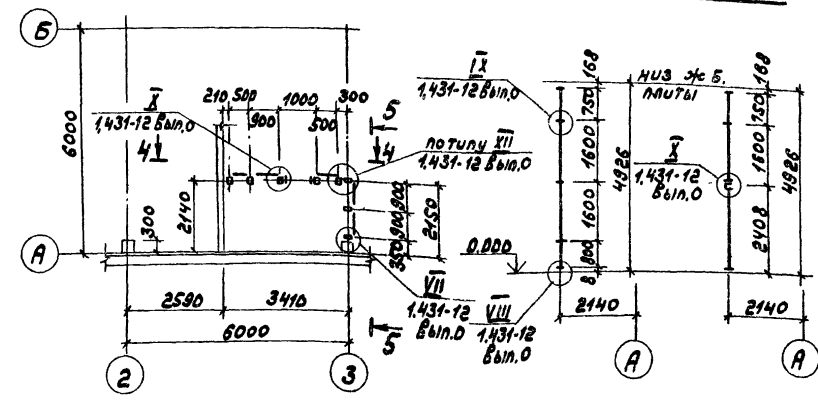


Схема расположения перегородок

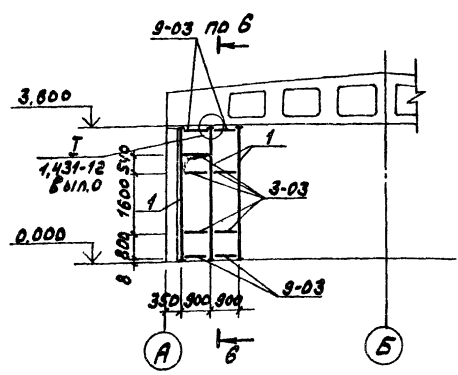
в осях А-Б; 2-3.



4-4



5-5



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Земли	Лоз.	Состав	М тс.м	Л тс.	Q тс.			
1.5x2.4ш	Серия	1.431-10	Выпукл. 1, лист 3				IV	18кП	
1.2x4ш	"	"	Лист 3				IV	"	
P	"	"	Лист 4				IV	"	
0.7x2.4ш	"	"	Лист 5				IV	"	
0.7x2.4ш	"	"	Лист 5				IV	"	
2.4с	"	"	Лист 13				IV	"	
2.4с-А	"	"	Лист 13				IV	"	
2.4с-Б	"	"	Лист 13				IV	"	
1	Серия	1.431-12	Вып. 1, 010-04				IV	18кП	
2	"	"	D20				IV	"	короче на 200мм.
3	"	"	D30				IV	"	
3-03	"	"	D30-D3				IV	"	
3-04	"	"	D30-D4				IV	"	
4	"	"	D40				IV	"	
8	"	"	DD1				IV	"	
9	"	"	DD2				IV	"	
9-03	"	"	DD2-03				IV	"	
9-04	"	"	DD2-04				IV	"	
10	"	"	DD3				IV	"	
11	"	"	DD3-01				IV	"	
12	"	"	DD4				IV	"	
13	"	"	DD5				IV	"	

1 Общие указания см. на листе КМ-1

ГП 903-1-21384-КМ

Мотельная с 4 комнатами "Фонель" и 2 комнатно-поблизостными водонагревателями ФНЛВ-1М

Студия лист листов

Р 7

Состав: СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

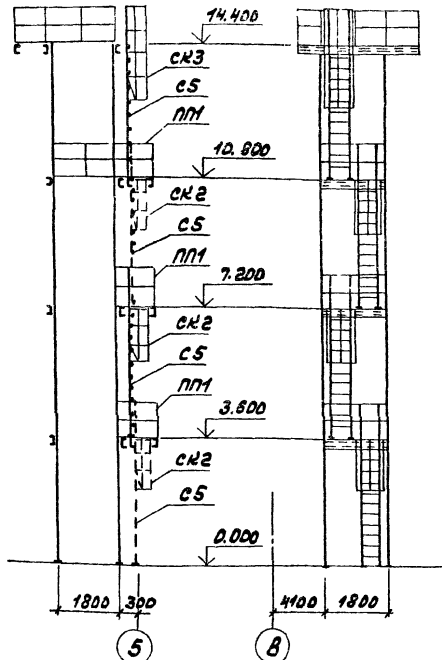
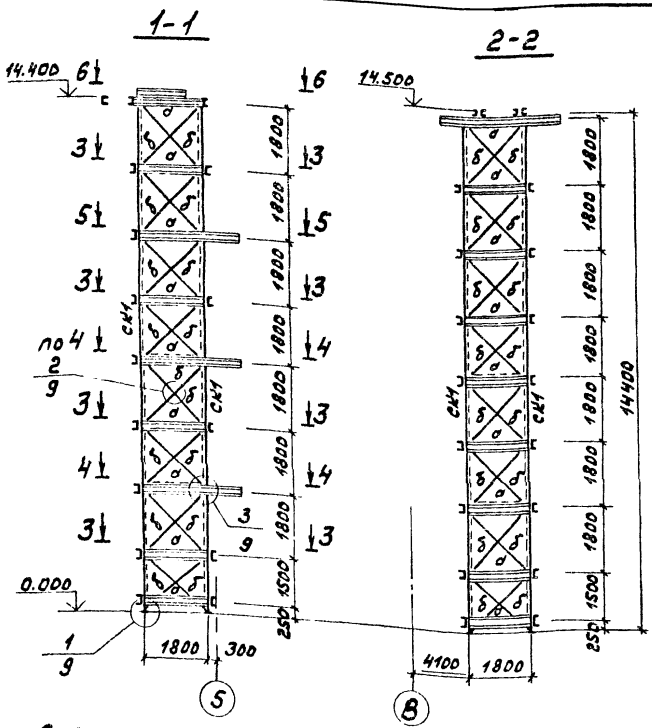
Привязан: ГУП Соловьев В.И. Нач. отд. Шитов А.И. М.Монты. Рогожина Г.И. Рогожина Г.И. Р.И. Гр. Бабурин В.В. Уткин В.И. Волкова Т.И.

ИМБ. № 19733-05 35

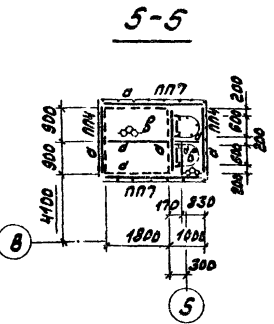
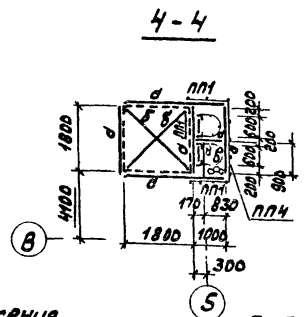
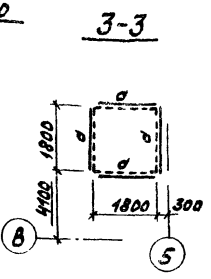
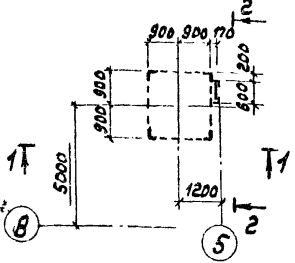
Масштаб: 1:50

Формат: А2

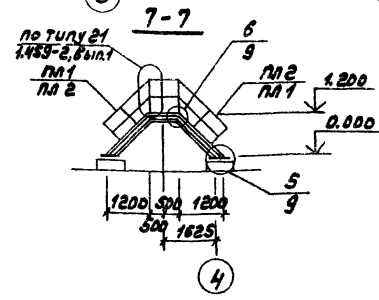
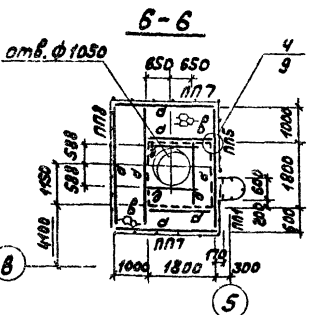
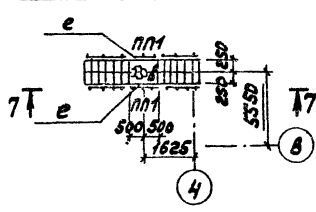
**Схемы расположения элементов стрелы и ограждений**



**Схема расположения опоры под деаэратор на отм. 0,000**



**Схема расположения переходной мощности**



Марка	Сечение		Опорные условия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Пол. Состав	М тс-м	тс	тс		
а	[10]					п. 2	см. примечание
б	L	L 50x5		1,1			
в	—	ПВ-506					
г	[10]	2[10]					
СК1	L	L 80x6		8,5			
е	[16]						
СК5	Серия 1,453-2, Вып.1, лист 63						
ПН1	" " " Вып.2, лист 42						
ПН2	" " " лист 42						
ПН3	" " " лист 75						
ПН4	" " " лист 76						
ПН5	" " " лист 76						
ПН7	" " " лист 77						
ПН8	" " " лист 77						
СК2	" " " лист 89						
СК3	" " " лист 89						

- Общие указания см. лист КМ-1
- Материал металлоконструкций для всех элементов: сталь 18кп по ГОСТ 23570-79 при расчетной температуре 7-30°C, кроме климатического района Пч по ГОСТ 16350-80, сталь 18пс по ГОСТ 23570-79 при расчетной температуре -30°C и -40°C для элементов а, б, г, СК1, для остальных элементов - сталь 18кп по ГОСТ 23570-79
- Сечение элементов опоры рассчитаны для II ветрового района по СНиП II-Б-74 на нормативные нагрузки:
  - от веса деаэратора и труб - 8200 кгс
  - от временной нагрузки на площадке - 200 кгс/м<sup>2</sup>
- Разбивку отверстий в просечно-вытяжной стали делать по месту по технологическим чертежам
- Просечно-вытяжную пластину приварить к металлическим балкам площадкам сплошным швом h=4мм

ТН 903-1-213.84-КМ

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контурно-поворотными водонагревателями ПНВ-1М

Приказом: ГИП Соловьев, Инж. А. Шварц, М. Кондратович, Г. Мещеряков, В. М. Г. Бабурин, Инж. Волкова

19733-05 36

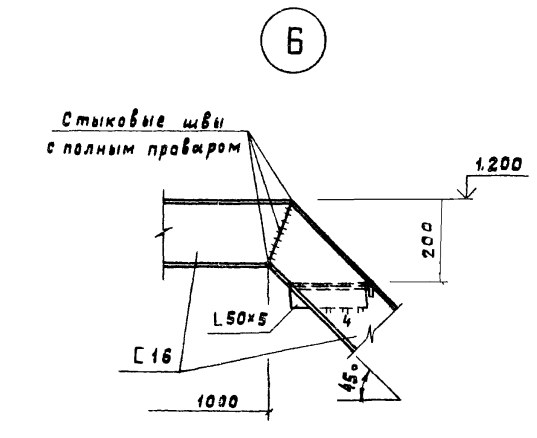
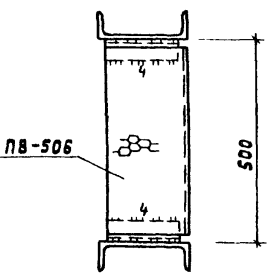
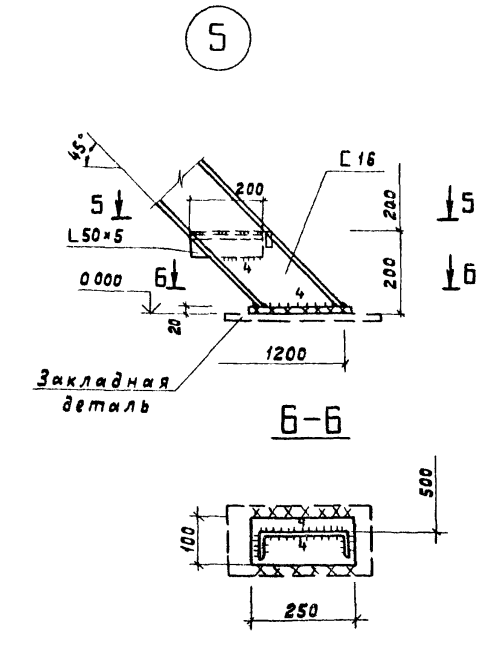
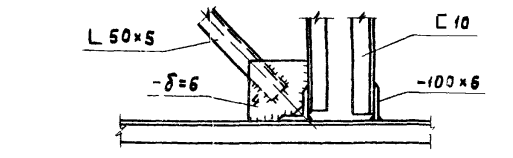
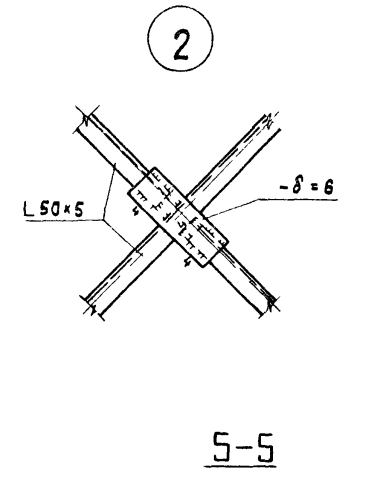
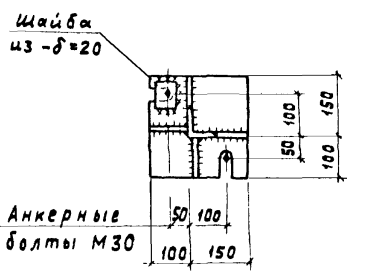
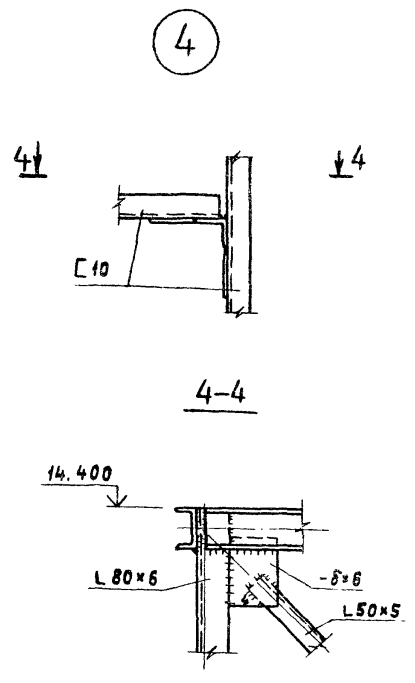
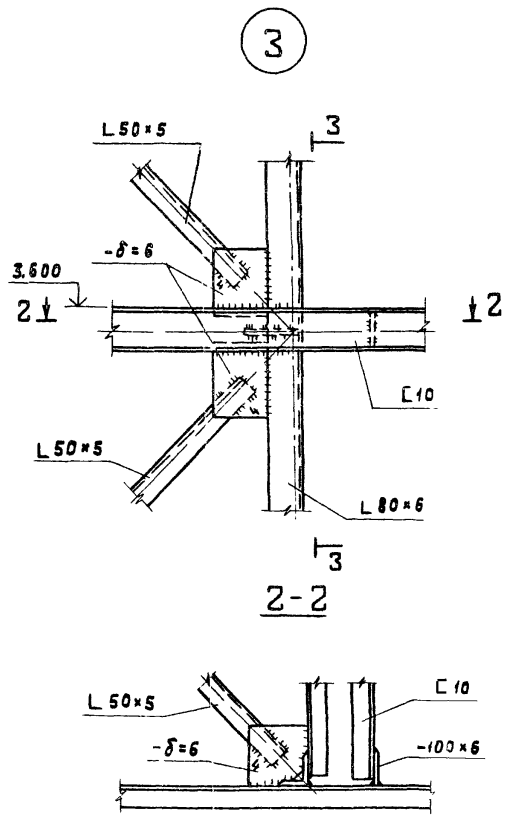
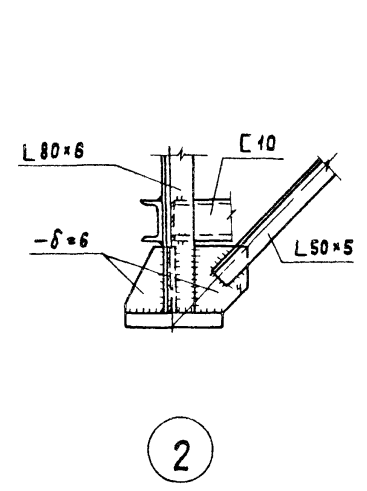
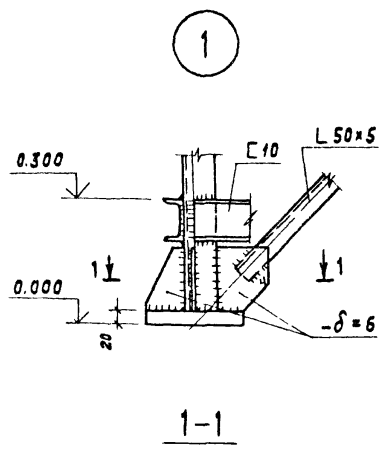
Схемы расположения опоры под деаэратор и переходной площадки.

Исполнитель: [Signature]

Студия лист 1/2

Товарный знак ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2



- 1 Сварку производить электродами типа Э42
- 2 Все неоговоренные швы  $h=6$  мм
- 3 В узлах просечно-вытяжной настил и ограждения условно не показаны

				ТП 903-1-21384-КМ	
				Котельная с 4 котлами «Факел» и 2 контурными поверхностными водонагревателями ФНТВ-1М	
Привязан		ГИП	Соловьев	Студия	Лист
		Нач. отд.	Шифрина	Р	9
Инв. №		Н. контр.	Рогожина	Регистр ССР ГЛИ ГОРЬКОВСКИЙ САИТЕХПРОЕКТ	
		Гл. спец.	Рогожина		
		Руч. гр.	Бабуркина	Узлы 1 ÷ 6	
		Инж.	Волкова		
		Копир. Ганкова			