ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-213.84

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

Альбом V

19733-05
ЦЕНА 2-89

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смоленская ул., 22
Сдано в печать IX 1984 г.
Заказ № 11500 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-213.84

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

Состав проекта:

N АЛЬБОМА	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
I	Тепломеханическая часть. Компоновки. Трубопроводы водонагревателей ФНКВ-1м. Газоснабжение.
II	Тепломеханическая часть. Трубопроводы. Блоки оборудования.
III	Чертежи нетиповых конструкций Газоходы. Бак промежуточный. Опорные конструкции NN5,6.
IV	Чертежи нетиповых конструкций вспомогательного оборудования.
V	Архитектурно-строительная часть.
VI	Индустриальные строительные конструкции и изделия.
VII	Электротехническая часть.
VIII	Контроль и регулирование.
IX	Санитарно-техническая часть.
X	Заказные спецификации.
XI	Технико-экономическая часть и сметы.
XII	Ведомости потребности в материалах.

Примененные материалы:

Типовой проект 907-2-221 вып. I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-164.83 вып. I, IV, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 100 м³. Поставщик: Киевский филиал ЦИТП
Типовой проект 904-02-6 вып. I	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150. Поставщик: Киевский филиал ЦИТП.

АЛЬБОМ V

Разработан
ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ"
Главпромстройпроекта
Госстроя СССР

Главный инженер Ю.П.Фалалеев
Главный инженер проекта В.П.Соловьёв

Утвержден
и введен в действие
Главпромстройпроектом
Госстроя СССР
приказ N4 от 3.02.84г.

				Привязан	
Инв.№					

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Содержание альбома	стр. 2
22	1	Пояснительная записка	стр. 3
		Архитектурно-строительные решения марки АР	
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 1-6, 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÷IX	стр. 14
22	5	Фундаменты Фм1÷Фм4	стр. 15
22	6	Фундаменты Фм5, Фм6	стр. 16
22	7	Фундаменты Фм7, Фм8	стр. 17
22	8	Фундаменты Фм9, Фм10	стр. 18
22	9	Схема расположения элементов подземного хозяйства	стр. 19
22	10	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов каналов КНм1, КН3, Колодца	стр. 20
22	11	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов канала КН2	стр. 21
22	12	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов приямка ПРм1, канала КН1, опоры ОПм1	стр. 22
22	13	Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование ФОм1, ФОм2, ФОм4÷ФОм6	стр. 23
22	14	Подземное хозяйство. Фундамент под оборудование ФОм3	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
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

Альбом V

Типовой проект 903-1-

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

Привязан

Инв. №

тп 903-1-21384

Котельная с 4 котлами "Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНК8-1п

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Соловьев		Р	1	
Нач. отд.	Шифрин				
Н. контр.	Рогожина				
Гл. спец.	Рогожина				
Рук. гр.	Майстрова				
Исполн.	Калинина				

Содержание альбома

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

19733-05 3

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, непросадочные со следующими расчетными характеристиками:

$\varphi = 28°$, $C = 2$ КПа; $E = 14{,}7$ МПа; $\gamma = 1{,}8$ 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 [8]

Здание котельной - одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 12×30м и шагом колонн 6м.

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

Оборудование бытовых помещений принято в соответствии со СНиП II-92-76 (см таблицу на листе АР-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.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные по серии 1.412-1/77, вып. 1,2,3

фундаментные балки, сборные железобетонные по серии 1.415-1, вып. 1.

Колонны каркаса - сборные железобетонные по серии 1.423-3 вып. 1.

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

Балки покрытия - сборные железобетонные двускатные балки по серии 1.462-3, вып. 1.

Плиты покрытия - комплексные железобетонные плиты по серии 1.465-10, вып. 1 на основе плит ГОСТ 22701.0-77÷÷ГОСТ 22701.5-77 с плитным утеплителем из ячеистого бетона $\gamma = 400$ кг/м3, ГОСТ 5742-76.

Кровля скатная 3-х слойная, рулонная с внутренним водостоком.

Наружные стены из керамзитобетонных панелей по серии 1.432-14/80.

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

Заполнение оконных проемов по ГОСТ 12506-67.

Двери деревянные по ГОСТ 14624-69.

Приямки, фундаменты под оборудование железобетонные и бетонные монолитные.

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

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

Каналы - из сборных железобетонных элементов по серии 3.006-2 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 эмали ПХВ по одному слою грунта ГФ-ого. Столярные изделия окрасить масляной краской за 2 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-противопожарный 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.

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 /Соловьёв/

				Привязан			
Инв. №							
				ТП 903-1-213.84			
ГИП	Соловьев			Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М			
Нач. отд	Шифрин				Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Рогожина				Р	1	
Гл. спец.	Рогожина						
Рук. гр.	Модестова						
				Пояснительная записка	Госстрой 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	Контроль и регулирование	
Т.П 903-1-215.84 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 отм. 0.000. Фрагменты 1,2.	
АР-4	План отверстий и перемычек на отм. 0.000	
АР-5	План полов на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
АР-6	Фасады. Сборная каркасная перегородка Схема 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 утепленных покрытий 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 парапетные 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 тип М3-33	
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	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-3	Спецификация гардеробного оборудования	
АР-4	Спецификация на железобетонные изделия	
АР-5	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-6	Спецификация элементов заполнения каркасной перегородки.	
АР-7	Спецификация на металлические изделия	

Общие указания

1 За отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания котельной соответствующая абсолютной отметке
2 Планировочная отметка уровня земли вокруг здания за пределами отмостки – 0.150
3 Гидроизоляция стен на отметке -0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2
4 Материалы стен и перегородок:
а) панели из керамзитобетона по серии 1.432-14/80 γ=1100 кг/м³ офактуренные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей
б) 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
в) перегородки из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) М100 на растворе М50.
5 Швы между панелями с наружной стороны тщательно расшить цементным раствором со строгим соблюдением горизонтальных и вертикальных линий, с внутренней стороны затереть.
6 Перегородки толщ. 120мм армировать по всей длине 2 ф 4мм через 5 рядов кладки по всей высоте.
7 Кладку кирпичных перегородок не доводить до верха элементов на 30мм, зазоры проконопатить и оштукатурить
8 При кладке стен и перегородок в откосах дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки не менее двух с каждой стороны
9 Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором
10 Над технологическими отверстиями шириной 600мм и менее в кирпичных стенах и перегородках положить сварные сетки из арматуры ф 4мм. с ячейками 50х50 и опиранием на кладку не менее 250мм
11 Столярные изделия окрасить за 2 раза эмалевыми составами по огрунтованной поверхности
12 Входные двери должны быть оборудованы приборами для самозакрывания
13 Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку толщ. 30мм шириной 750мм на щебеночном подстилающем слое 100мм
14 Категории производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности приведены на листе АР-3
15 Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП III-8, 14-72, кровли СНиП III-20-74
16 Степень огнестойкости здания котельной – II.

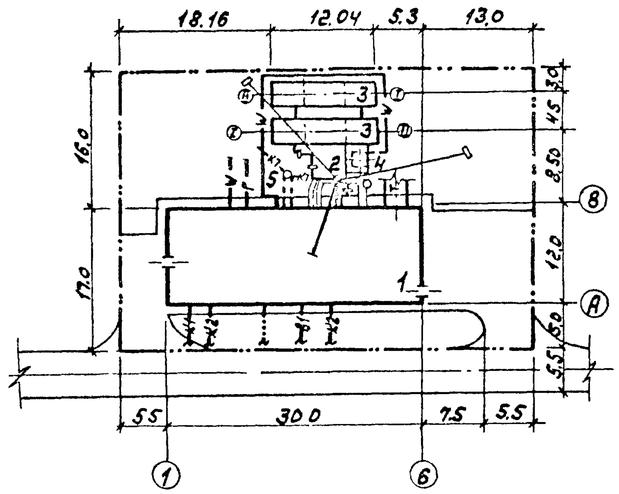
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /Соловьев/

ГИП	Соловьев			Привязан:	
Нач.отд.	Шифрин				
Н.контр.	Рогожина				
Гл.спец.	Рогожина			Инв.№	
Рук.гр.	Сакулинская				
Инженер	Переплетчик			Т.П. 903-1-213.84 АР	
				Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными нагревателями ФНКВ-1М.	
					Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
				Общие данные (начало)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-05 5 Копировал: Формат А2

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
	Теплотрасса
—Г—	Газопровод
—W—	Электрокабель
—···—	Кабель связи
—o—o—	Трубопроводы к бакам-аккумуляторам
—··—·—	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	– 1600,5 м²
площадь застройки	– 437 м²
площадь использования территории	– 770 м²
коэффициент застройки территории	– 27,3%
коэффициент использования территории	– 48,1%

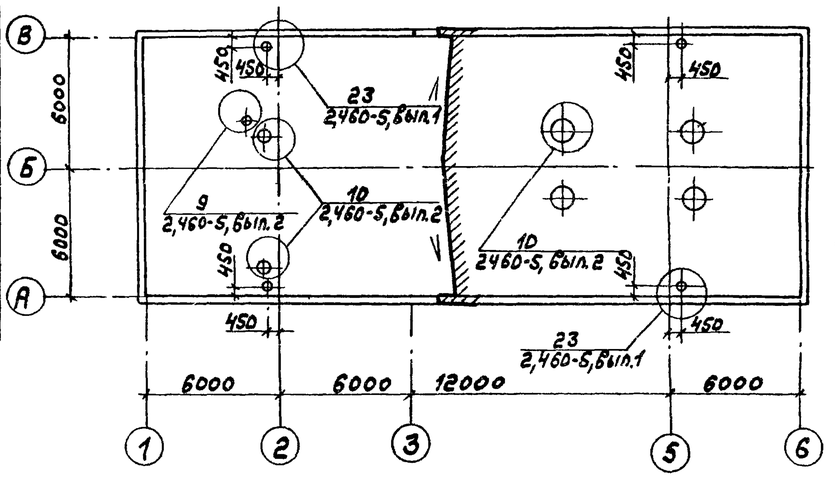
Ведомость толщин стен и утеплителя

Расчетная наружная температура °С	Объемная масса теплоизоляционного слоя панели кг/м³	Стены, мм. Панельные: произв. помещ.	Панельные: адм.быт. помещ.	Кирпичные: произв. помещ.	Кирпичные: адм.быт. помещ.	Утеплитель кровли, мм. Пенобетон γ = 400 кг/м³: произв. помещ.	Пенобетон γ = 400 кг/м³: адм.быт. помещ.	Утеплитель стен-плиты минераловатные (гост 22950-78) γ = 200 кг/м³
-20	1100	200	200	250	380	80	120	40
-30	1100	250	250	380	510	100	160	40
-40	1100	300	300	510	640	140	200	40

Марки мастик для кровли

Районы строительства	Мастика	Марки мастик: Участков кровель с уклоном, %: i ∠ 2,5	2,5 ∠ i ≤ 10	Мест примыканий
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР	Битумная горячая (гост 2889-80)	—	МБК-Г-65	МБК-Г-85
	Битумная холодная		МБК-Х-65	то же
Южнее этих районов	Битумная горячая (гост 2889-80)	—	МБК-Г-75	МБК-Г-100
	Битумная холодная		МБК-Х-75	то же

План кровли



Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок: площадь м²	Потолок: вид отделки	Стены или перегородки: площадь м²	Стены или перегородки: вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): площадь м²	Отделка низа стен или перегородок (панель): вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): высота мм	Примечание
101 104 105	267.73	Затирка швов известковая побелка	287.16	Затирка швов панелей, окраска известковая	—	—	—	отделка на всю высоту
107 108 111	28.02	Затирка швов, клеевая побелка	92.79	штукатурка, Затирка швов панелей, клеевая окраска	3568	масляная окраска	1500	
103 102 106 109 110	56.29	то же	299,82	штукатурка, Затирка швов панелей, окраска масляная	—	—	—	отделка на всю высоту
112 113	6.30	Затирка швов, окраска ЭВА-27	8.82	штукатурка, окраска ЭВА-27	17.54	глазурованная плитка	1500	швы между плитками 5мм.
114 115	3.24	Затирка швов цементным раствором, окраска ЭВА-27	7.20	то же	16,88	то же	1800	то же

ГИП	Соловьев		
Нач.отд	Шифрин		
Н.контр.	Рогожсина		
Гл. спец.	Кузнецов		
Рук. гр.	Балина		
Ст. инж.	Зинкевич		
Инженер	Переплетчик		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-213.84-АР

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

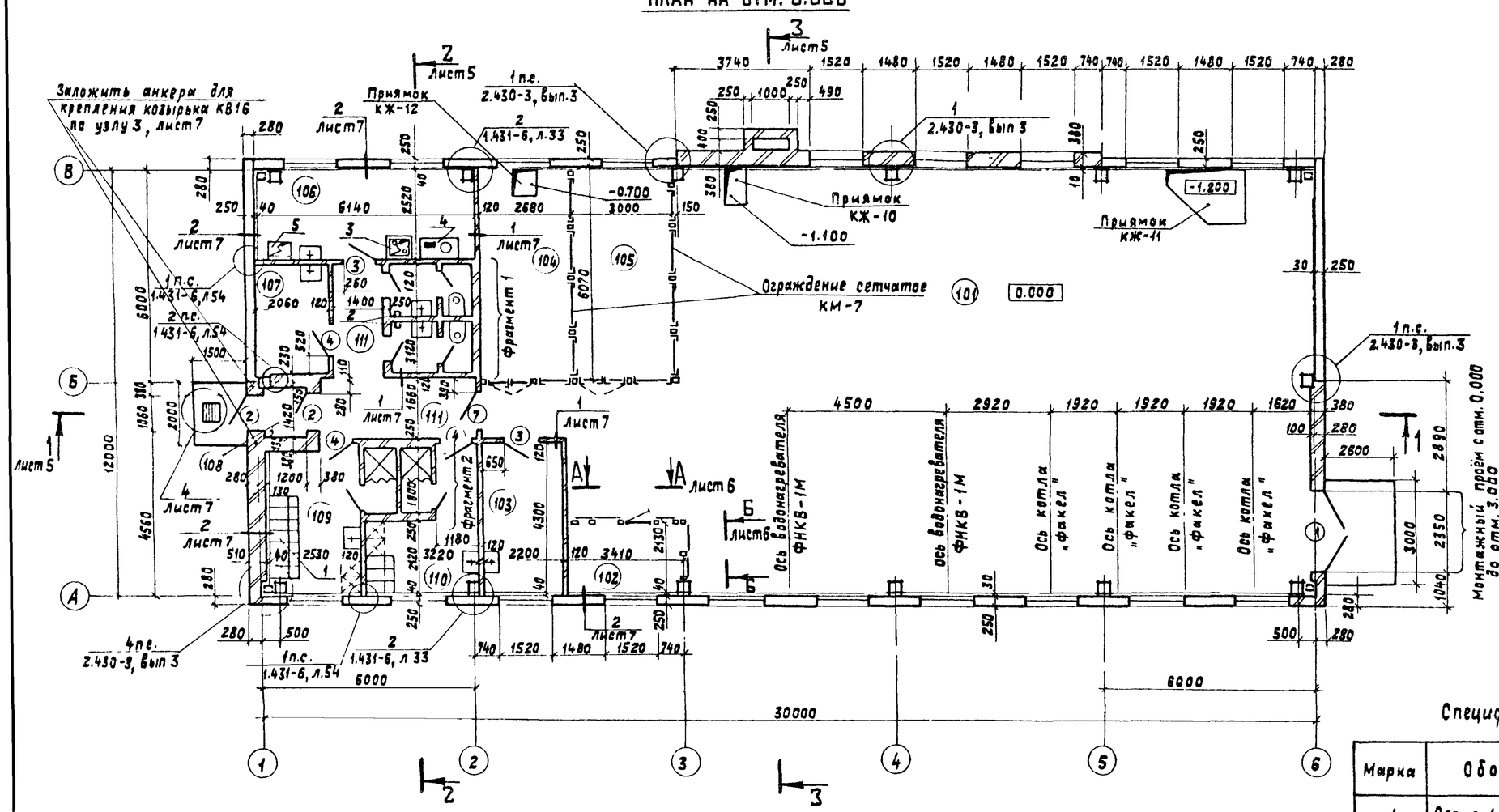
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-05 6

Копировал:

Формат 22

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

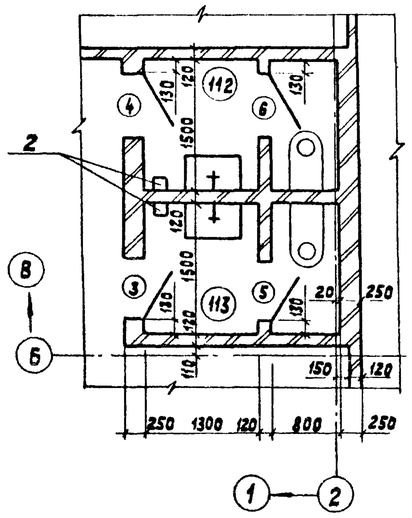
Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
101	Котельный зал	233.25	Г
102	Комната машиниста	7.27	Г
103	Лаборатория	9.44	Д
104	Электрощитовая	16.27	Г
105	ГРУ	18.21	Г
106	Комната приема пищи	15.30	—
107	Комната уборочного инвентаря	6.43	—
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

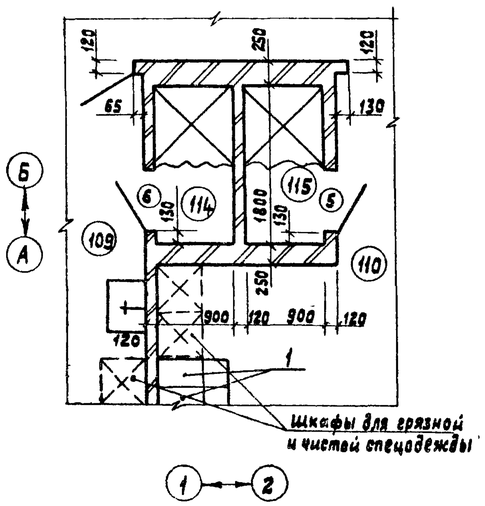
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	Серия 1.472-3	Шкаф металлический М3-33	10		со скамьей
2	Завод УЭЛЭП	Электрополотенце ER-3	2		
3	ГОСТ 14919-76*	Электроплитка бытовая ЭБЧШ-5-3-5.8/220	1		„Лысьва 9"
4	Калининградский завод торгового оборудования	Электрокипятильник КНЭ-25	1		
5	Московский завод „ЗИЛ"	Холодильник „ЗИЛ"	1		

План перемычек и отверстий в стенах см. лист 4

Фрагмент 1



Фрагмент 2



Ведомость проемов ворот и дверей

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Соловьёв	
Нач.отд.	Шифрин	
Н.контр.	Рогожина	
Гл.спец.	Рогожина	
Рук.гр.	Сакулинская	
Инженер	Перепёлкина	

Копир. Ганкова

ТП 903-1-21384-АР

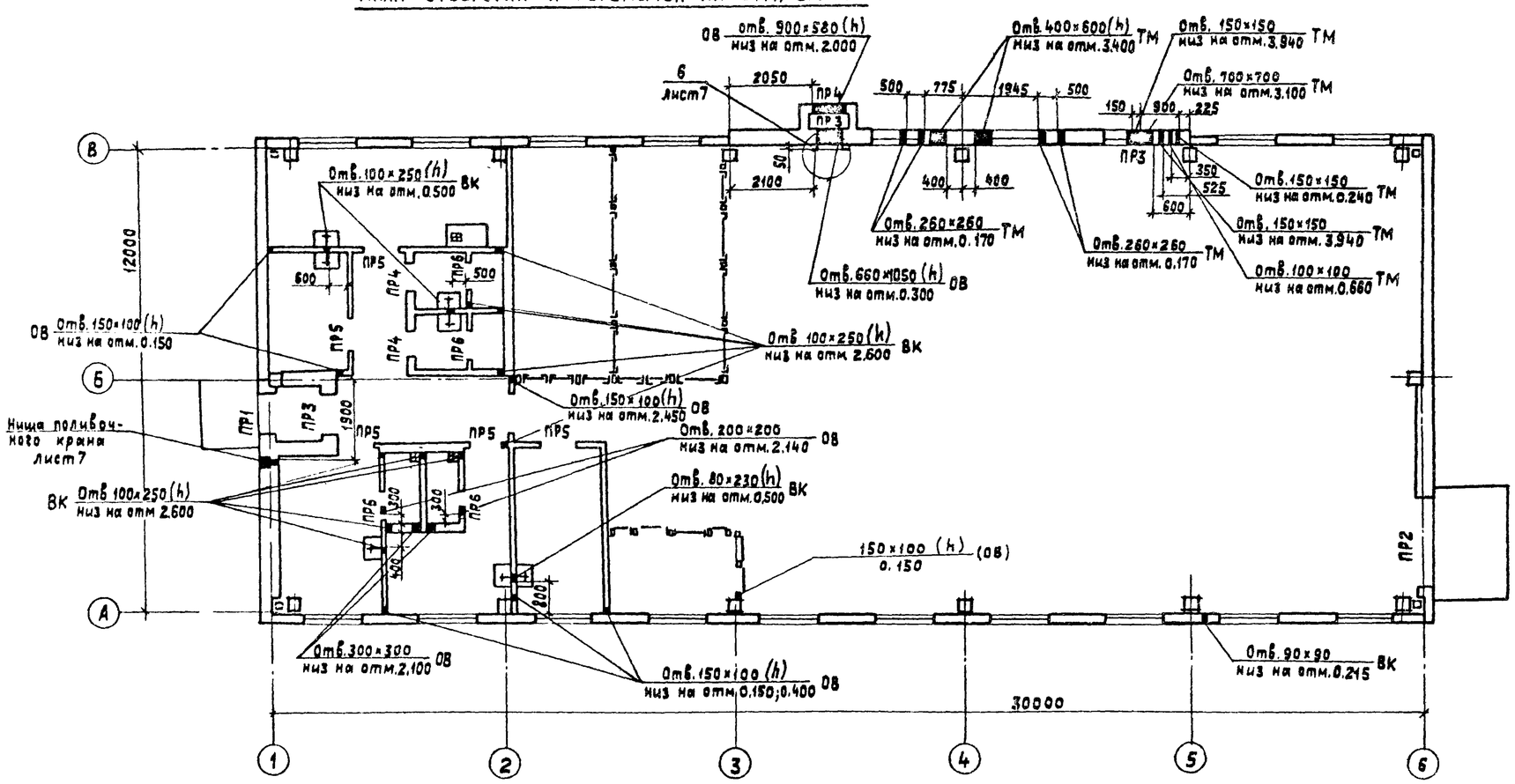
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями „ФНКВ-1М"

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

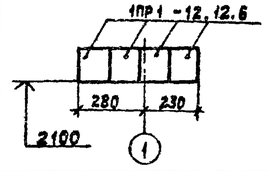
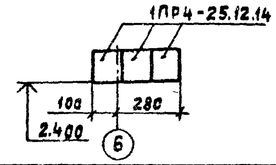
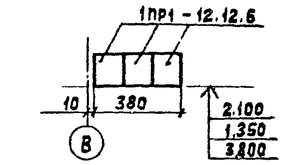
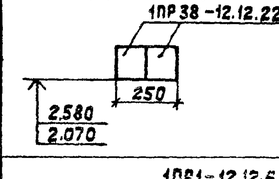
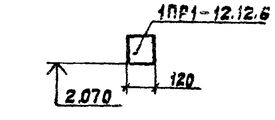
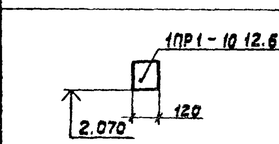
План на отм. 0.000. Фрагменты 1, 2.

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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 ед, кг	Примечание
		Перемычки			
ПР1	Серия 1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.6	4	25	
ПР2	Серия 1.138-10, Вып 1	1ПР4-25.12.14	3	100	
ПР3	Серия 1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.6	9	25	
ПР4	Серия 1.138-10, Вып.1	1ПР38-12.12.22У	6	75	
ПР5	Серия 1.138-10, Вып 1	1ПР1-12.12.6	5	25	
ПР6	Серия 1.138-10, Вып.1	1ПР1-10.12.6	4	25	
КВ16	Серия 1.238-1, Вып.1	железобетонный козырёк входа	1	750	

Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д50ПВ	1		
2	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д56ЛПВ	2		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-9Л	3		
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-9	4		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-7ЛПВ	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	Окно ВС 2-94	19		

Привязан

Инв. №

ГИП	Соловьёв	
Нач.отд.	Шифрин	
Н.контр.	Рогожина	
Гл.спец.	Рогожина	
Рук.гр.	Сакулинская	
Инженер	Переплёткина	
Копир.	Ганкова	

ТП 903-1-213.84-АР

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План отверстий и перемычек на отм. 0.000.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-05 8

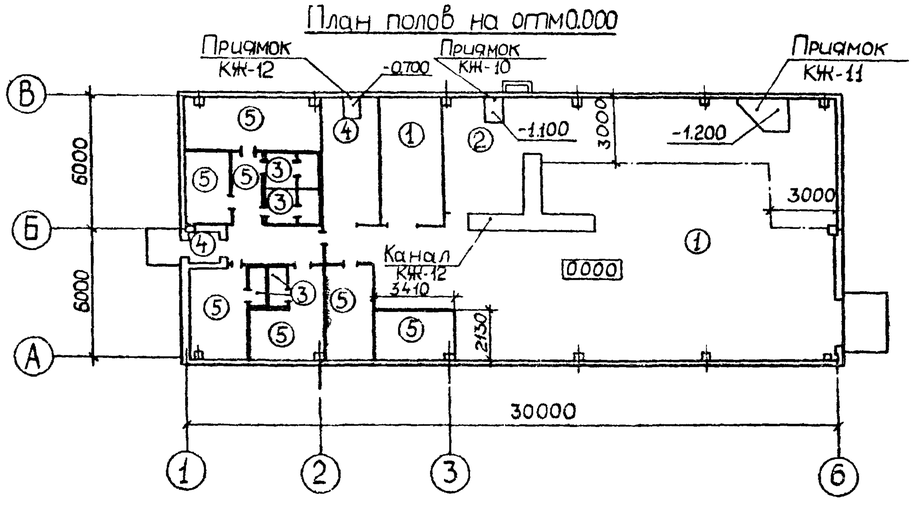
Альбом V

Типовой проект 903-1-

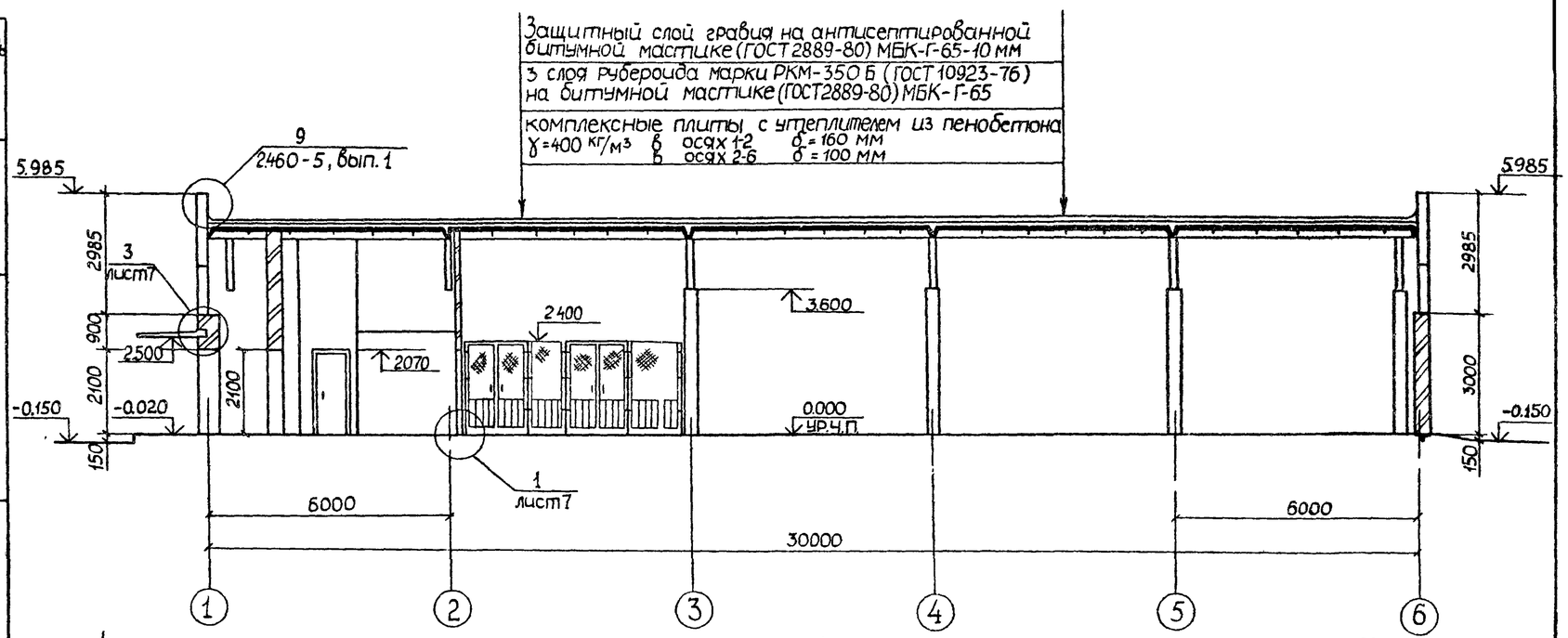
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
101, 105	1		Покрытие-бетон М200-20мм. Подстилающий слой-бетон М100-180мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета 1.65 т/м³ 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 -13 мм Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150-20мм Гидроизоляционный слой-см тип пола 2 (для душевых-4слоя гидроизола)-7мм. Подстилающий слой-бетон М100-110 мм Основание-см тип пола 1	9 54
104, 108	4		Покрытие- цементно-песчаный раствор М200 с железнением-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 Стяжка-цементно-песчаный раствор М150-20 мм. Подстилающий слой-бетон М100 -124 мм Основание-см. тип пола 1	70.10

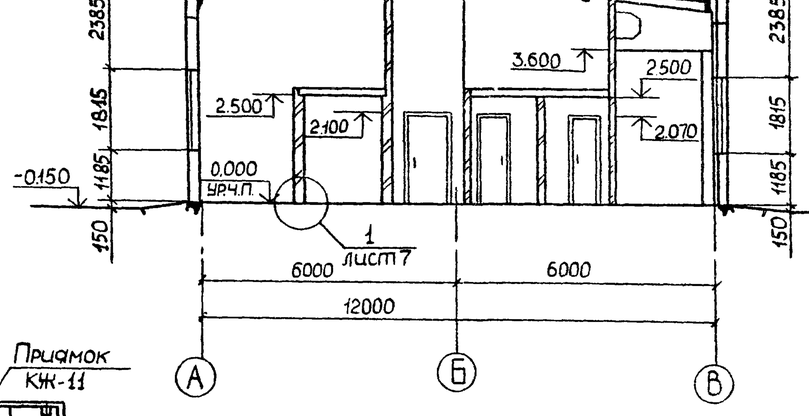
План полов на отм 0.000



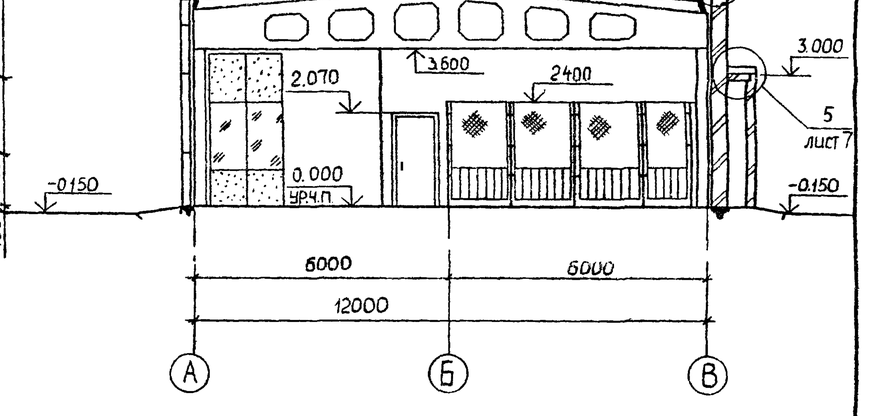
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Работы по устройству полов выполнять после прокладки труб и других подпольных коммуникаций.
2. Полы в душевых выполнить 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).

Привязан			
Инв №			

Гл. инж. пр.	Соловьев	
Нач. отд	Шифрин	
Н. контр	Рогожина	
Гл. спец.	Рогожина	
Рук гр	Сакулинская	
Инженер	Переплеткина	

ТП 903-1-213.84 АР

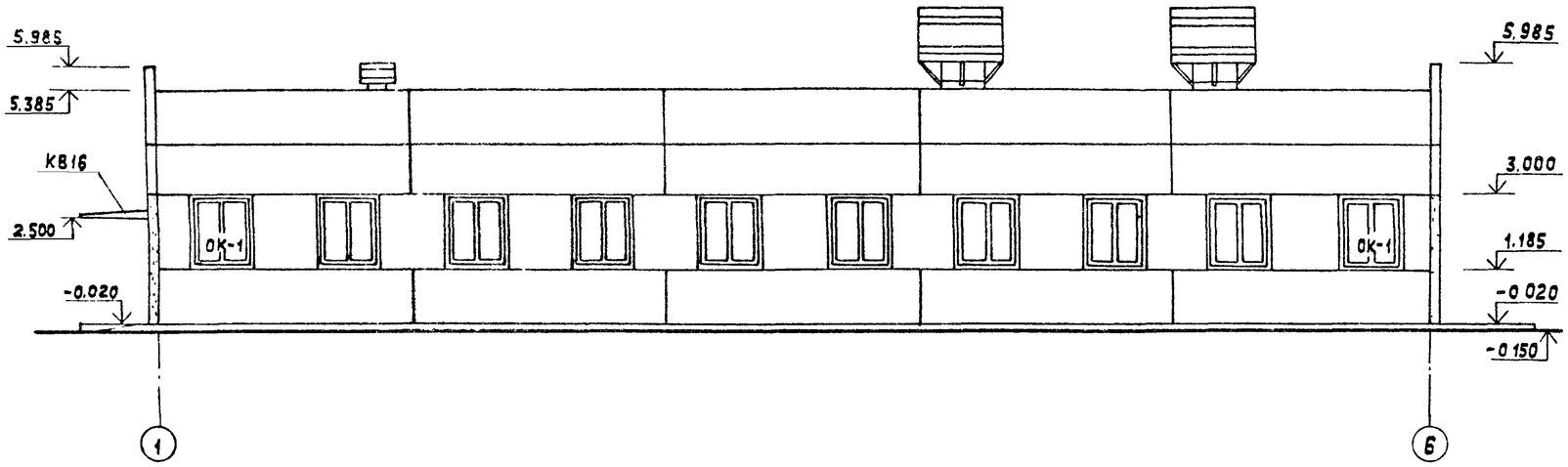
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

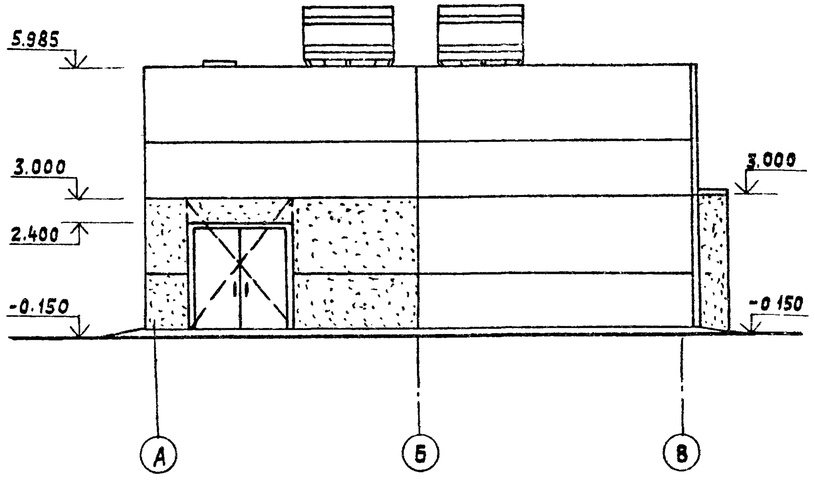
План полов на отм 0.000
Разрезы 1-1; 2-2, 3-3

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

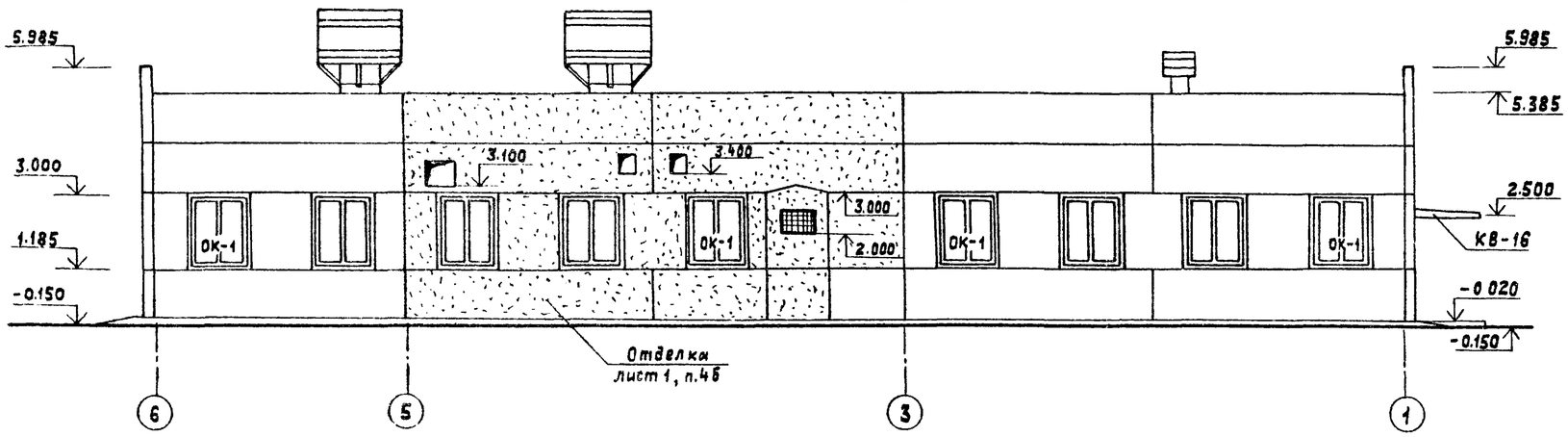
Фасад 1-6



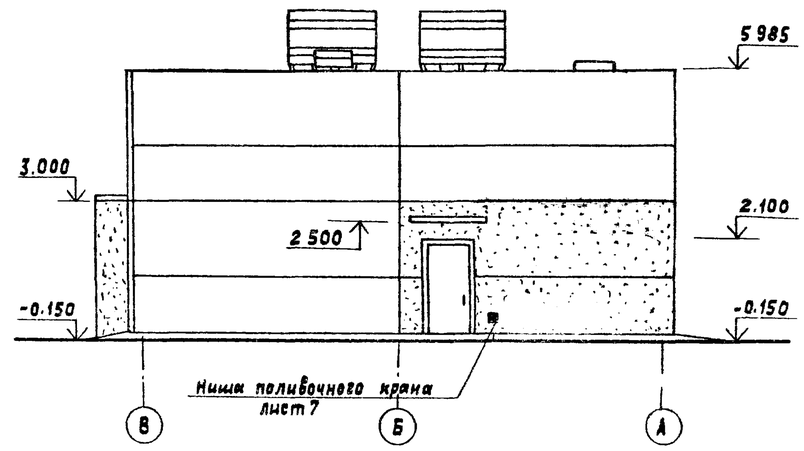
Фасад А-В



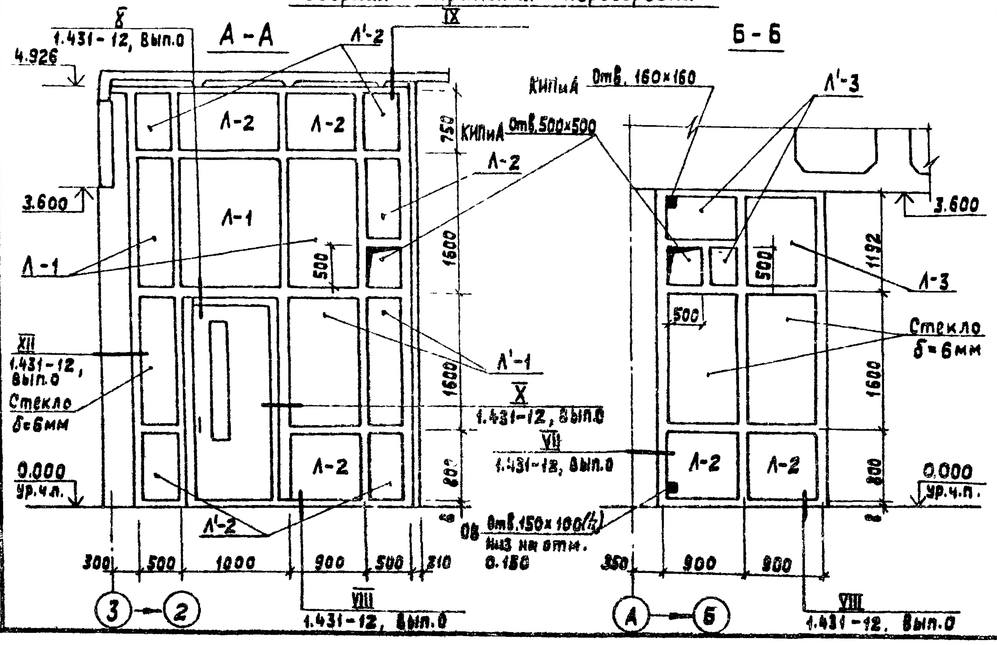
Фасад 6-1



Фасад В-А



Сборная каркасная перегородка

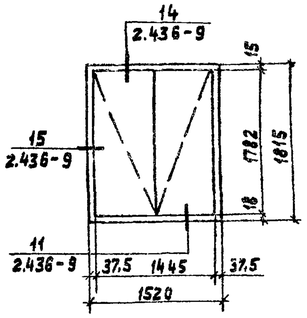


Спецификация элементов заполнения каркасных перегородок по серии 1.431-12

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 111-78	Стекло оконное δ=6мм	3,7м²		
		Листы асбестоцементные			
Л-1, Л-1'	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-1,8×1,5-8	3	47	Л-1', Л-2', Л-3' - разрезать из Л-1, Л-2, Л-3
Л-2, Л-2'	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-1,2×0,8-8	8	16	
Л-3, Л-3'	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-1,2×1,5-8	2	32	
		Заполнение дверного проёма			
050	Серия 1.431-12, вып.1	Полотно дверное правое	1		

Металлический каркас сборной перегородки дан на листе КМ-7

Схема заполнения оконного проёма ОК-1



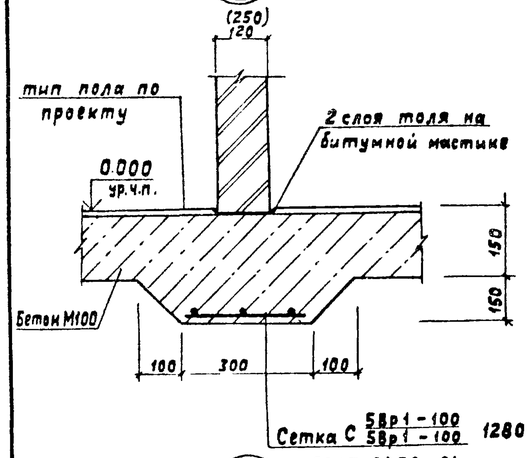
Привязан	ГИП	Соловьёв	ТП 903-1-21384-АР	
	Нач.отд.	Шифрин	Котельная с 4 котлами „факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями „ФНКВ-1М"	
	Н.контр.	Рогожина		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Гл.спец.	Рогожина	Фасады. Сборная каркасная перегородка. Схема заполнения оконного проёма.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв №	Рук.гр.	Сакулинская		
	Инженер	Переплёткина		

Копир. Ганкова

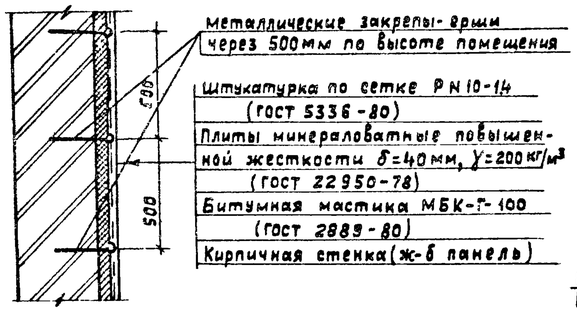
19733-05 10

Инв. № подл. | По пись и дата | Взам. инв. № | Нач.отд. ОВ-2 | Нач.отд. КУ-1 | Ионкин | Лепендик

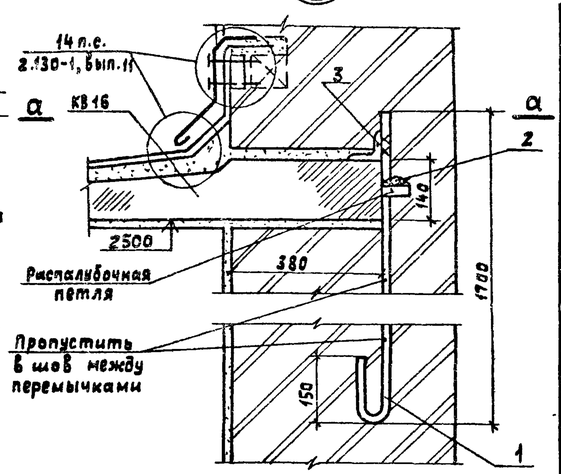
1



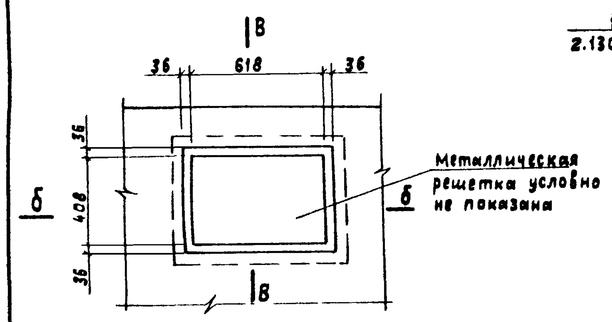
2



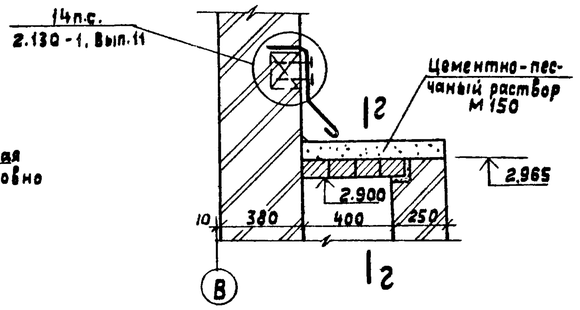
3



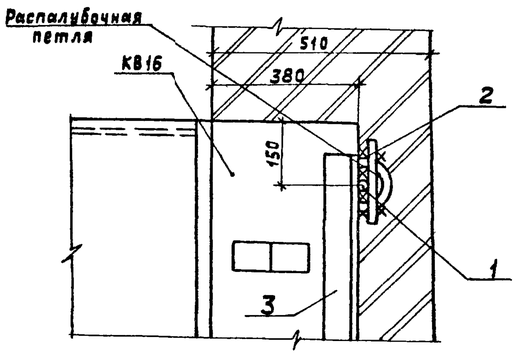
4



5



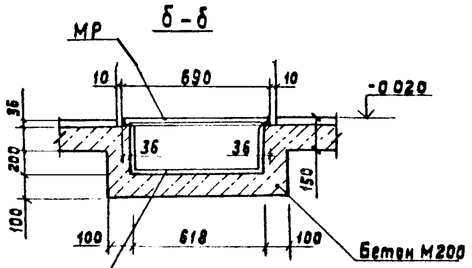
а-а



Спецификация на металлические изделия

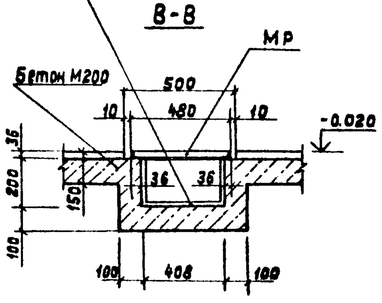
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МР	Серия ИИ-03-03, Альбом 71-64	Решетка для вытирания ног	1		
МК-1	Серия 2.430-3, Вып.3	Элементы крепления	6		
МК-2	Серия 2.430-3, Вып.3	То же	6		
МК-5	Серия 2.430-3, Вып.3	"	13		
МК-6	Серия 2.430-3, Вып.3	"	13		
МС-1	Серия 1.431-6	"	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		
ф12АI	Серия 1.431-6	"	18пм		
		Анкеровка козырька КВ16			Масса общая
1	ГОСТ 5781-82	ф16 АI, ℓ = 1850мм	2	2.93	13.50
2	ГОСТ 5781-82	ф16 АI, ℓ = 200 мм	2	0.32	
3	ГОСТ 8509-72*	L63×5, ℓ = 1450 мм	1	6.98	
		РМ-1			
4	ГОСТ 8510-72*	L125×80×7, ℓ = 1210мм	2	13.31	45.60
5	ГОСТ 8510-72*	L125×80×7, ℓ = 820мм	2	9.02	
6	ГОСТ 5781-82	ф8АI, ℓ = 360мм	6	0.15	
		Сетки сварные			
Узел „1"	ГОСТ 8478-81	С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 - 1280	13пм		Резать полосы А=300мм

б-б

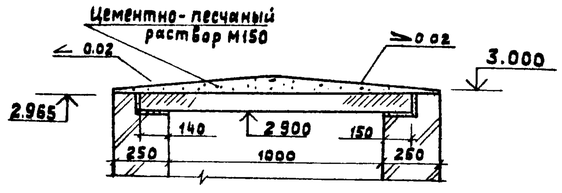


Цементный раствор М150 с железнением δ=10мм

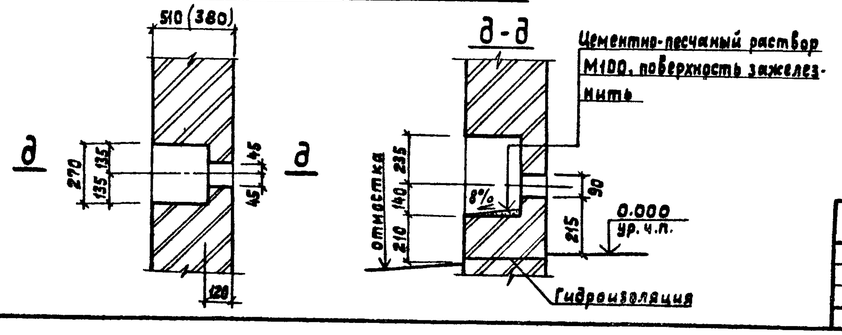
в-в



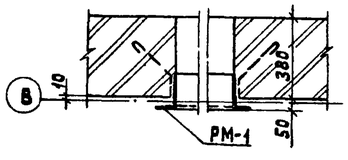
г-г



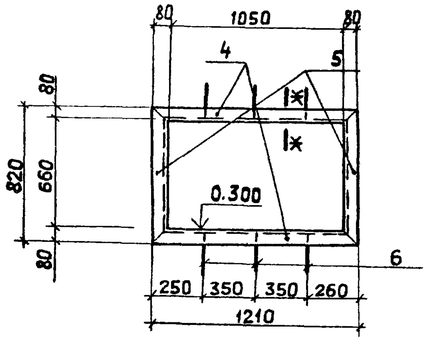
НИША ПОЛИВОЧНОГО КРАНА



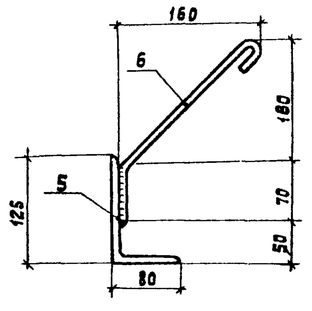
6



РМ-1



Ж-Ж



Привязан.			
Инв. №			

ГИП	Соловьёв	
Нач. отд.	Шифрин	
Н. контр.	Рогожина	
Гл. спец.	Рогожина	
Рук. гр.	Сакулинская	
Инженер	Переплеткина	

ТП 903-1-213.84-АР

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

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы 1-6

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Кадир. Ганкова

19733-05 11

Типовой проект 903-1-213.84 альбом V

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
Т.п. 903-1-213.84 ТМ	Теплотехническая 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	Контроль 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

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фундаментов. Узлы I, II	
4	Узлы III ÷ IX	
5	Фундаменты Фм1÷Фм4	
6	Фундаменты Фм5, Фм6	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	7	Фундаменты Фм7, Фм8	
	8	Фундаменты Фм9, Фм10	
	9	Схема расположения элементов подземного хозяйства	
	10	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов каналов КНм1, КН3, колодца	
	11	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов канала Кнг	
	12	Подземное хозяйство. Схема расположения элементов приямка ПРм1, канала КН1, опоры ОПм1	
	13	Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование Фом1, Фом2, Фом4÷Фом6	
	14	Подземное хозяйство. Фундамент под оборудование Фом3	
	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	

Общие указания

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-16-80, СНиП III-4-80; серии 1.400-11, а также в соответствии с указаниями применимых серий, рабочих чертежей конструкций
5. Все поверхности фундаментов, приямков и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 1 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 произвести в соответствии с указаниями СН 393-78; ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68
8. Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей в бетонных и железобетонных элементах после их монтажа окрасить двумя слоями эмали ПФ-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 мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта /Соловьев/

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-213.84 КЖ

Колодцы смотровые и камеры монтажные водопроводные из сборных железобетонных элементов ВК-1м

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Соловьев		Р	1	
Нач. отд.	Шифрин				
Н. контр.	Рогожина				
Гл. спец.	Рогожина				
Рук. гр.	Мейтлова				
Отв. исп.	Юрбанец				

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.0-77÷ ÷ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций Сортамент и технические требования	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев. 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 производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м	
1.462-1, вып. 1,2	Железобетонные предварительно напряженные балки с параллельными поясами пролетом 12м 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 типовых плит в покрытиях зданий промышленных предприятий	
1.412-1/77, вып. 1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.432-14/80, вып.0,1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
3.006-2, вып.1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.900-3, вып.7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений водоснабжения и канализ.	
Шифр 460-75	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных 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	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт. Указания по применению типовых узлов.	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.420-1, вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн одноэтажных промышл. 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 отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
Шифр 92-76/11	Сборные железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий	
1.439-2	Стальные изделия креплений 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 закладные 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 закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400 мм для пропуска труб через стены	
1.141-9, вып.7	Панели перекрытий железобетонные многопустотные из легких бетонов	
1.462-3, вып.1	Железобетонные предварительно-напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий зданий	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций	
1.138-10, вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ТП 903-1- альб.VI	Индустриальные строительные конструкции и изделия	

Ведомость спецификаций

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 КН1, КН3 колодца	
КЖ-11	Спецификация к схеме расположения элементов канала КН2	
КЖ-12	Спецификация к схеме расположения элементов приямка Пм1, канала КН1, опоры ОП1	
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	

Привязан:

Инв.№

ГИП	Соловьев	
Нач.отд.	Широкин	
Н.контр.	Рогожина	
Гл.спец.	Рогожина	
Рук.гр.	Подестова	
Ст.техн.	Абарбанель	

ТП 903-1-213.84 КЖ

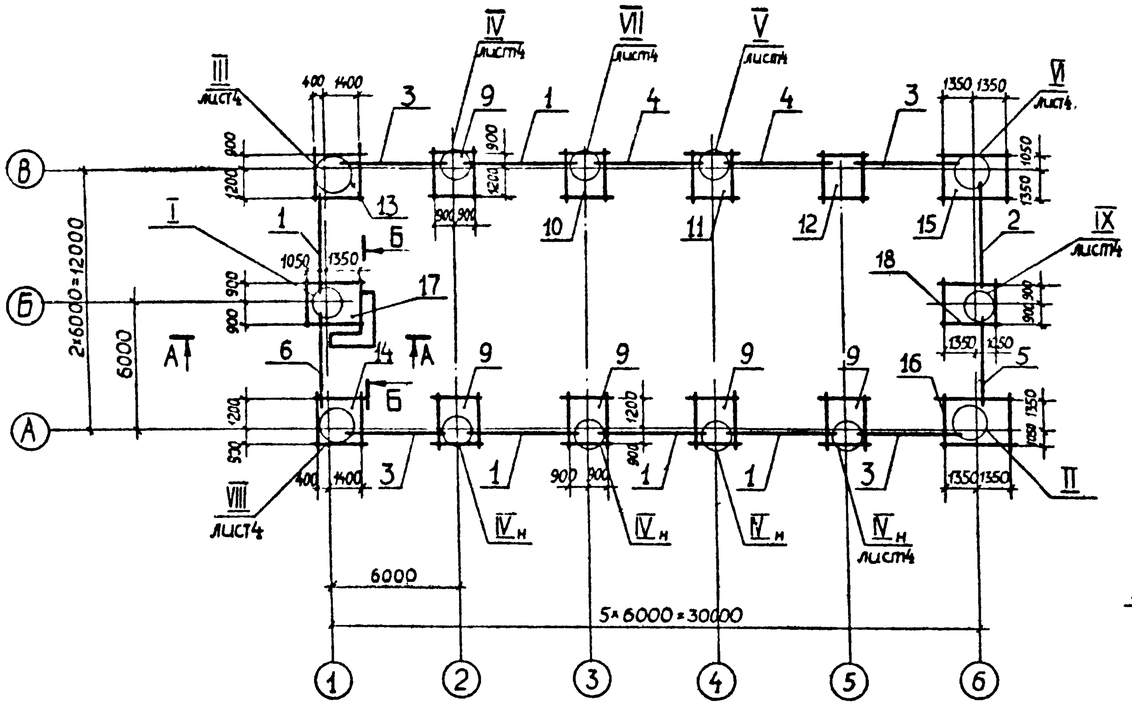
Котельная с 4 котлами „Факел" с контактно-поверхностными водонагревателями ФКВ-1,1

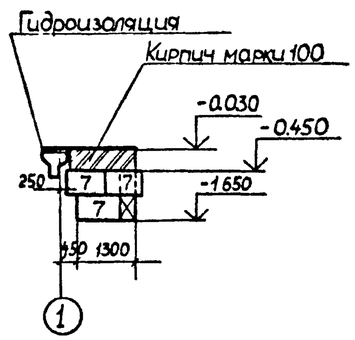
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (начало)

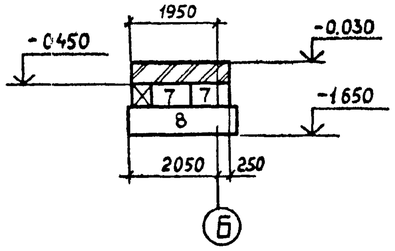
Альбом V

Типовой проект 903-1-

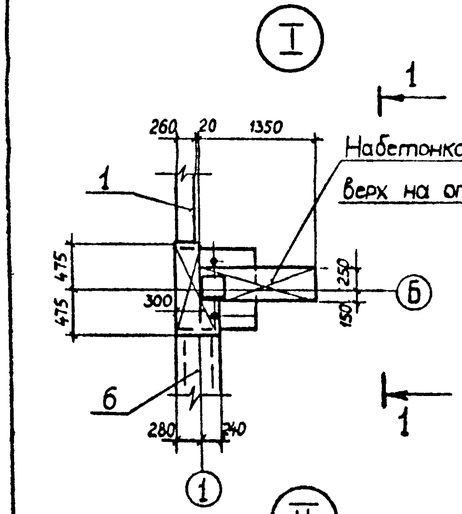


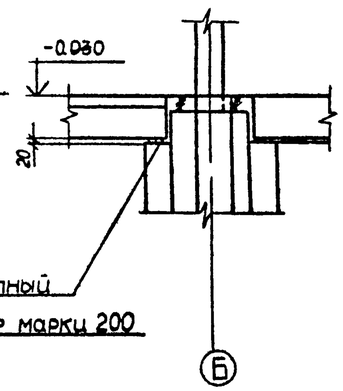


А-А



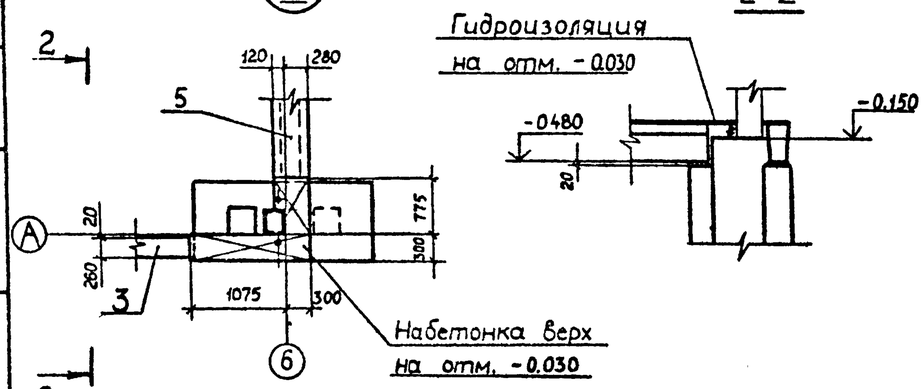
Б-Б





1-1

2-2



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Балки фундаментные			
1	1.415-1, Вып.1	ФБ6-2	5	1300	
2	1.415-1, Вып.1	ФБ6-3	1	1200	
3	1.415-1, Вып.1	ФБ6-4	4	1200	
4	1.415-1, Вып.1	ФБ6-12	2	1500	
5	1.415-1, Вып.1	ФБ6-13	1	1400	
6	1.415-1, Вып.1	ФБ6-30	1	1800	
		Блоки стен подвалов			
7	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	5	470	
8	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-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: $\varphi = 28°$, $C = 2$ КПа, $E = 14.7$ МПа, $\gamma = 1.8$ т/м³. Грунтовые воды отсутствуют
2. Фундаменты разработаны для варианта нагрузок для I ветрового района, III снегового района и температуры наружного воздуха -30°С
3. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельного зала
4. Под фундаменты выполнить подготовку из тощего бетона марки 50 толщиной 100 мм
5. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном марки 200
6. Подбетонки выполнять одновременно с фундаментами
7. На отм. -0.030 горизонтальную гидроизоляцию выполнять из цементного раствора состава 1:2
8. В фундаментах Фм7, Фм8 до установки колонн для расширения котельной стаканы засыпать песком
9. Набетонки выполнять из бетона марки 200.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв №

ГИП	Соловьев	
Нач. отд.	Шифрин	
Н. контр.	Рогожина	
Гл. спец.	Рогожина	
Рук. гр.	Модестова	
В. инж.	Косолапова	

ТП 903-1-213.84 - КЖ

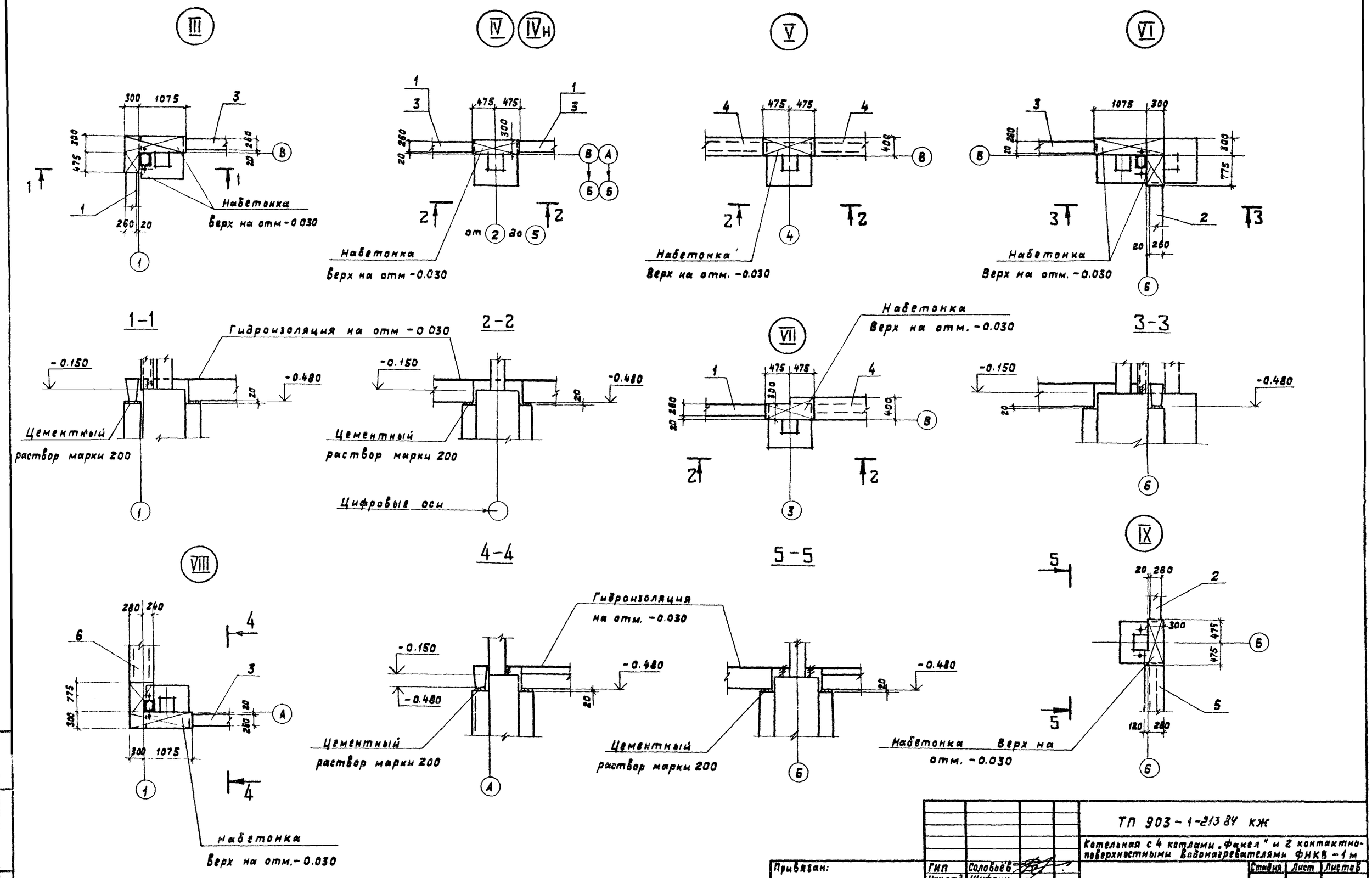
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФДКВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения элементов фундаментов. Узлы I, II

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-05 14

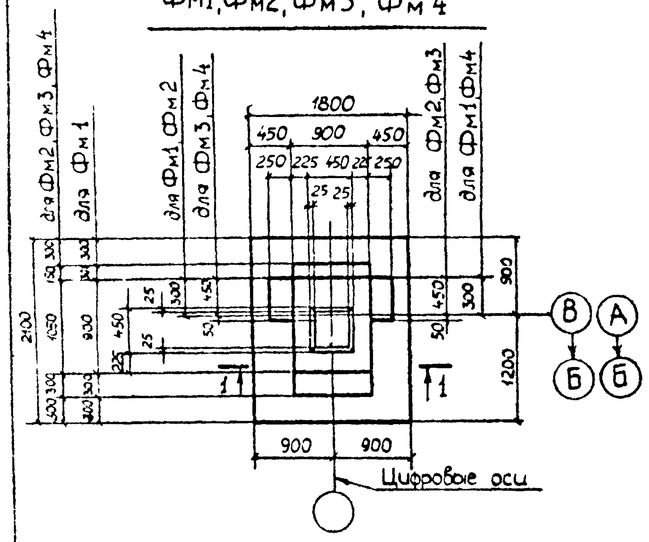


Типовой проект 903-1- Альбом I

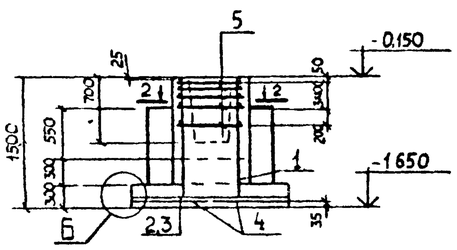
Привязан:	ГИП	Соловьёв	ТП 903-1-213 84 кж
	Нач.отд.	Шифрин	Котельная с 4 котлами „факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1 м
	Н.контр.	Рогожина	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Гл.спец.	Рогожина	Узлы III÷IX
	Рук. гр.	Модестова	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Вед.инж.	Косолапова	

Копир. Ганкова

Фм1, Фм2, Фм3, Фм4



1-1



2-2

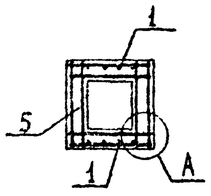


Схема раскладки сеток подошвы

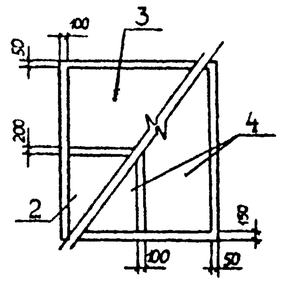


Схема нагрузок Фм1

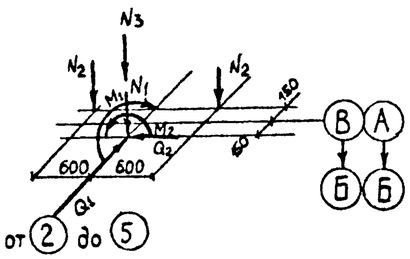


Таблица расчетных нагрузок

Наим. усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветровые
N_1 тс	21.21		
N_2 тс	5.72		
N_3 тс		5.04	
M_1 тсм			2.1
M_2 тсм			0.7
Q_1 тс			0.9
Q_2 тс			0.2

Схема нагрузок Фм2 Фм4

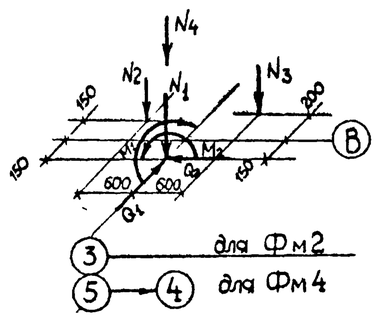


Таблица расчетных нагрузок

Наим усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветровые
N_1 тс	21.21		
N_2 тс	5.72		
N_3 тс	13.14		
N_4 тс		5.04	
M_1 тсм			2.1
M_2 тсм			0.7
Q_1 тс			0.9
Q_2 тс			0.2

Схема нагрузок Фм3

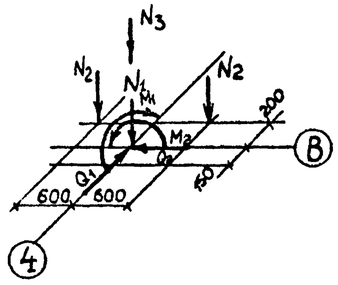


Таблица расчетных нагрузок

Наим усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветровые
N_1 тс	21.21		
N_2 тс	13.14		
N_3 тс		5.04	
M_1 тсм			2.1
M_2 тсм			0.7
Q_1 тс			0.9
Q_2 тс			0.2

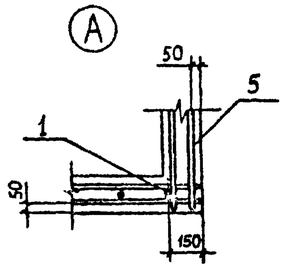
Спецификация к фундаментам

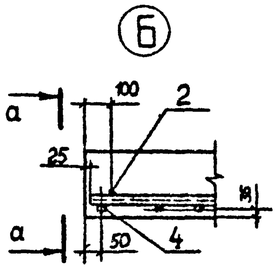
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнен.				Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетка арматурная					
		1	1.412-1/77, Вып 3	СН12А$\overline{II}$-6×15	2	2	2	2	
		2	1.410-2, Вып.1	С(1)10А$\overline{II}$-8×18	1	1	1	1	
		3	1.410-2, Вып.1	С(1)10А$\overline{II}$-10×18	1	1	1	1	
		4	1.410-2, Вып.1	С10А$\overline{II}$-8×21-	2	2	2	2	
		5	1.412-1/77, Вып 3	СА-8А$\overline{I}$	5	5	5	5	
				Материалы					
				Бетон марки 150	2.31	2.51	2.55	2.51	м³
				Стадия	Р	Р	Р	Р	
				Марка	Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	

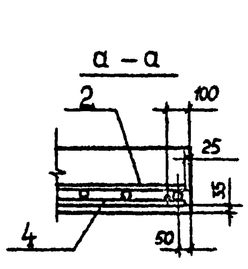
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А-$\overline{I}$				А-$\overline{II}$					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					
	Ф6	Ф8		Итого	Ф10	Ф12		Итого		
Фм1 Фм2 Фм3 Фм4	3.62	15.10		18.72	24.52	10.40		34.92	53.64	53.64

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







Привязан:

Инв №

ГИП	Соловьев	
Нач.отд	Шифрин	
Н.контр	Рогожина	
Гл.спец.	Рогожина	
Рук.гр.	Модестова	
Вед.инж.	Косолапова	
Инж.	Вытнова	

ТП 903-1-213.84 КЖ

Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями Фм3-4

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фундаменты Фм1÷Фм4

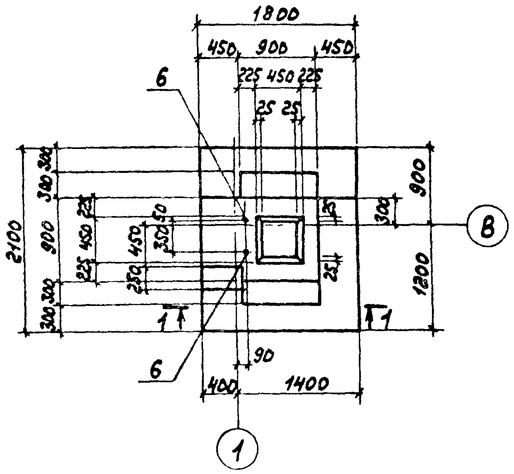
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом V

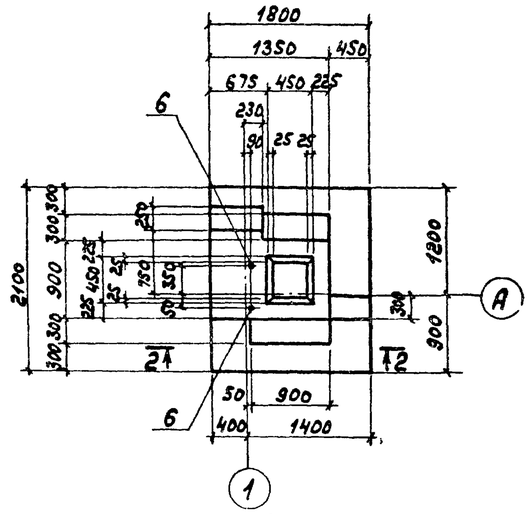
Типовой проект 903-1

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

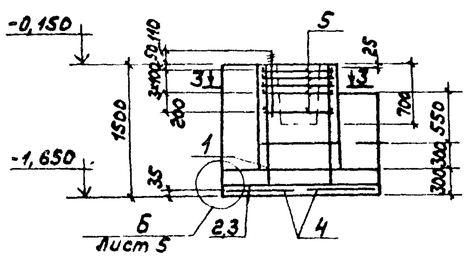
Фм 5



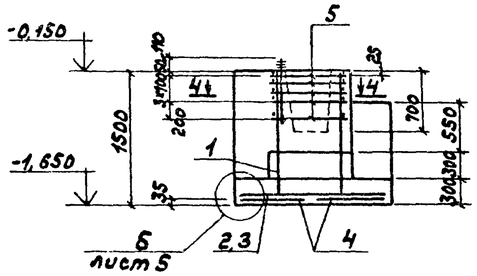
Фм 6



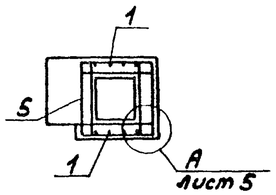
1-1



2-2



3-3



4-4

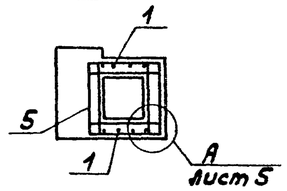
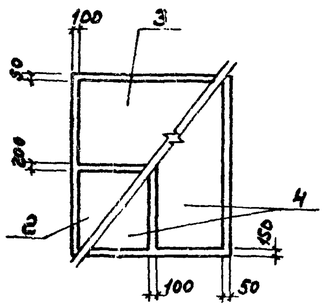


Схема раскладки сеток подошвы



Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Фм5	Кол. Фм6	Примечание
				Сборочные единицы			
				Сетка арматурная			
		1	1.412-1/77, Вып. 3	С Н 12 А II - 6×15	2	2	
		2	1.410-2, Вып. 1	С(1) 10 А II - 8×18	1	1	
		3	1.410-2, Вып. 1	С(1) 10 А II - 10×18	1	1	
		4	1.410-2, Вып. 1	С 10 А II - 8×21	2	2	
		5	1.412-1/77, Вып. 3	С А - 8 А I	5	5	
				Изделие закладное			
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×710	2	2	
				Материалы			
				Бетон марки 150	2.79	2.97	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса									Прокат марки							
	А-I				А-II					Вст 3 кп 2							
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 5915-70*					
	ф6	ф8		Итого	ф10	ф12		Итого		Шпильки 1 М24×710	Шайба М24	Итого	Гайка М24		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

Схема нагрузок Фм 5

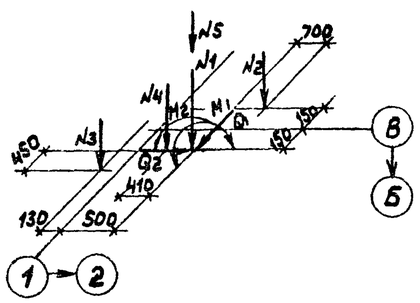


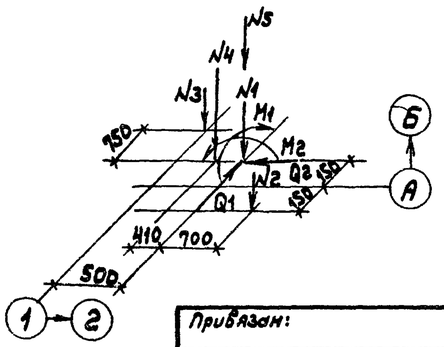
Таблица расчетных нагрузок*

Наим. усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветровые
N1 тс	10,65		
N2 тс	5,85		
N3 тс	4,12		
N4 тс	3.60		
N5 тс		2.52	
M1 тсм			1,05
M2 тсм			0,7
Q1 тс			0,43
Q2 тс			0,44

Таблица расчетных нагрузок*

Наим. усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветровые
N1 тс	10,65		
N2 тс	5,85		
N3 тс	10.00		
N4 тс	3.60		
N5 тс		2,52	
M1 тсм			1,05
M2 тсм			0,7
Q1 тс			0,43
Q2 тс			0,44

Схема нагрузок Фм 6



Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев	
Нач. отд.	Шифрин	
Н. контр.	Рогожина	
Гл. спец.	Рогожина	
Рук. гр.	Модестова	
Ведущ. инж.	Косолапова	
Инженер	Вытнова	

ТП 903-1-213.84 КЖС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

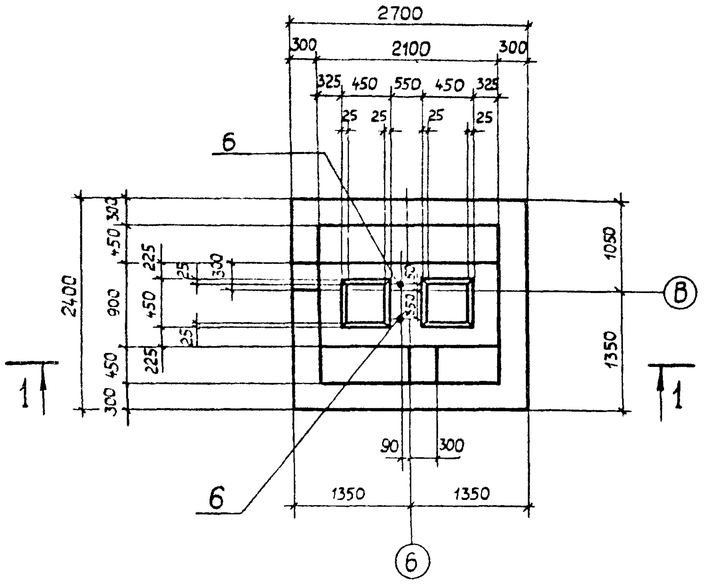
Фундаменты Фм 5, Фм 6

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

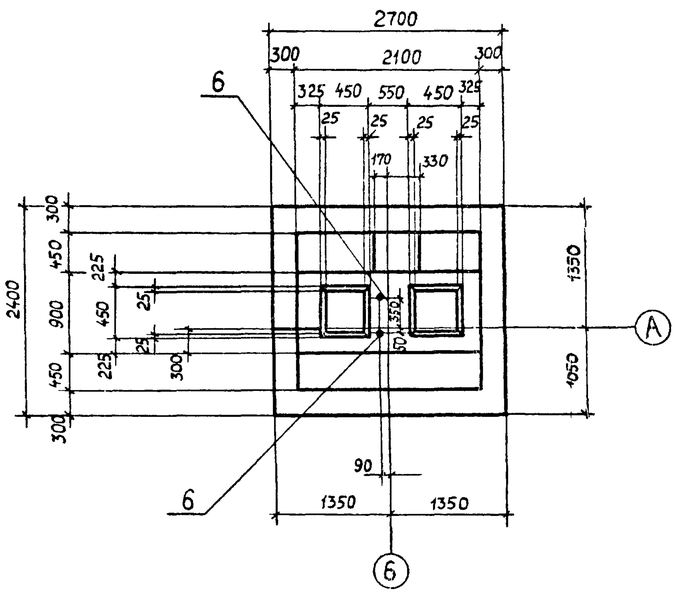
19733-05 17

Копировал: Формат А3

Фм7



Фм8



Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол			Примечание
				Сборочные единицы				
				Сетка арматурная				
		1	1.412-1/77, Вып.3	СН 12 А$\overline{II}$ -18×15	2	2		
		2	1.410-2, Вып. 1	С(1) 10 А$\overline{II}$ - 8×24	3	3		
		3	1.410-2, Вып. 1	С10 А$\overline{II}$ - 8×27	1	1		
		4	1.410-2, Вып.1	С 10 А$\overline{II}$ - 14×27	1	1		
		5	1.412-1/77, Вып.3	САТ - 8 А$\overline{I}$	5	5		
				Изделие закладное				
		6	ГОСТ 24379,1-80	Болт 1.1 М24×710	2	2		
				Материалы				
				Бетон марки 150	471	481		
				Стадия	Р	Р		
				Марка	Фм7	Фм8		

1-1

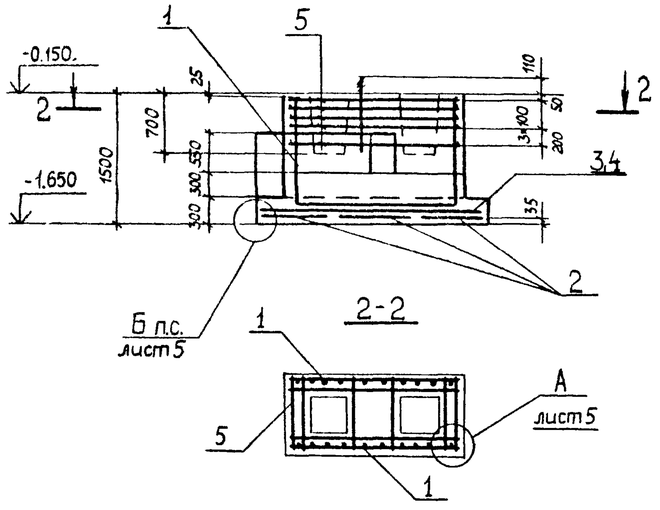


Схема нагрузок Фм7

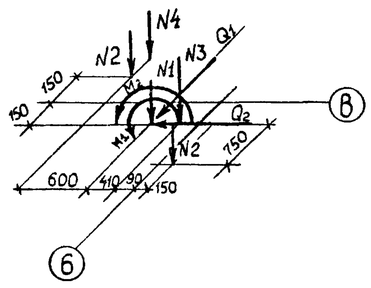


Таблица расчетных нагрузок*

Наимен усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветровые
N1 ТС	10.70		
N2 ТС	5.85		
N3 ТС	3.60		
N4 ТС		2.52	
M1 ТСМ			1.05
M2 ТСМ			0.7
Q1 ТС			0.43
Q2 ТС			0.44

Схема нагрузок Фм8

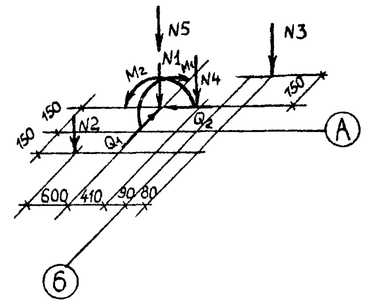
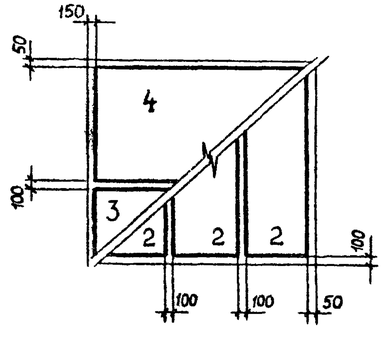


Таблица расчетных нагрузок*

Наим усилий	Усилия		
	Постоянные	Снеговые	Ветровые
N1 ТС	10.70		
N2 ТС	5.85		
N3 ТС	10.00		
N4 ТС	3.60		
N5 ТС		2.52	
M1 ТСМ			1.05
M2 ТСМ			0.7
Q1 ТС			0.43
Q2 ТС			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								Всего	Прокат марки						Всего	
	А-I				А-II					Вст 3кп 2							
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 5915-70				
	Ф6	Ф8		Итого	Ф10	Ф12		Итого		Шпилька 1.М24.910	Шайба М24	Итого	Гайка М24		Итого		
Фм7, Фм8	5.91	30.4		36.31	43.03	25.8		68.83	105.14	5.54	0.24		0.42		6.20	6 20	111.34

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач.отд	Шифрин		
Н.контр	Рогожина		
Гл.спец.	Рогожина		
Рук.гр.	Модестова		
Вед.инж.	Косолатова		

ТП 903-1-213.84 КЖ

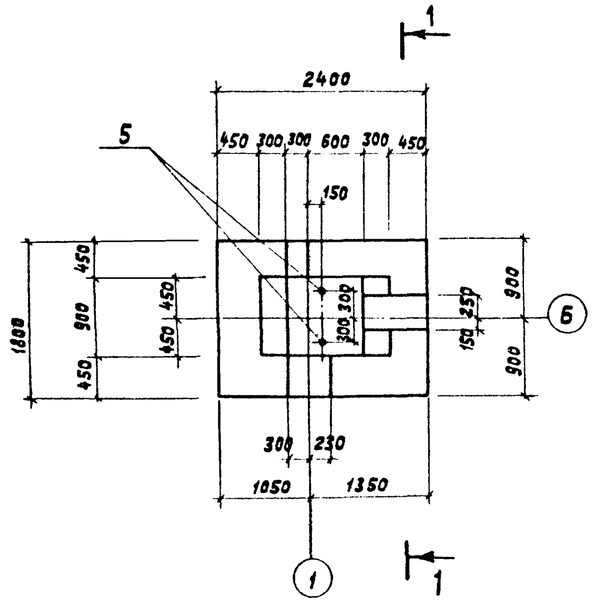
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

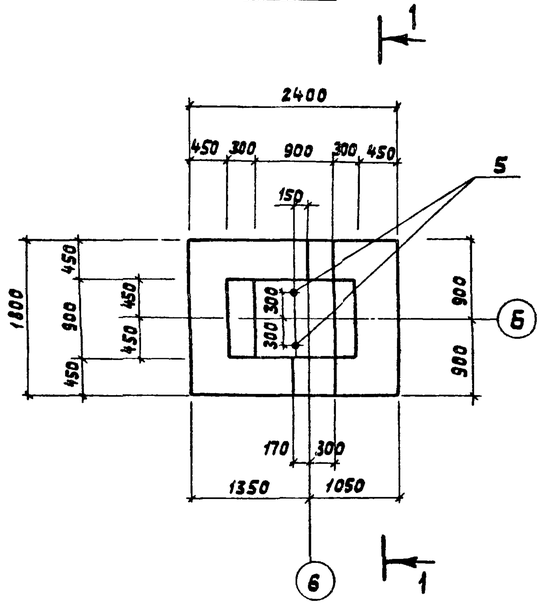
Фундаменты Фм7, Фм8

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

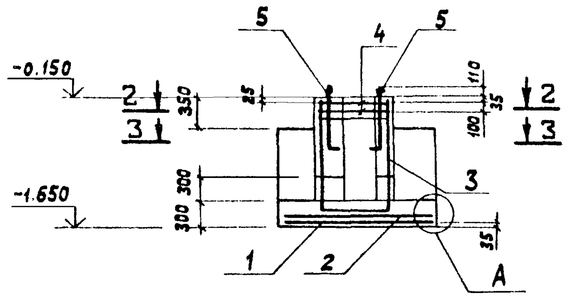
Фм9



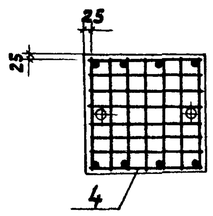
Фм10



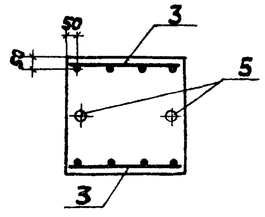
1-1



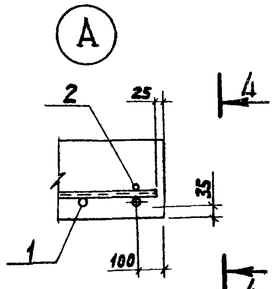
2-2



3-3



А



4-4

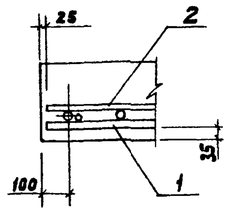


Схема нагрузок Фм9, Фм10

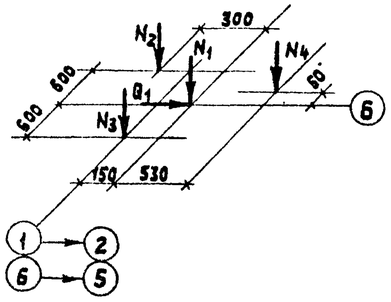


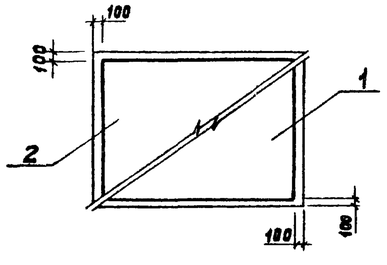
Таблица расчётных нагрузок*

Наим. усилий	Усилия: Постоянные	Снеговые	Ветровые
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 подошвы



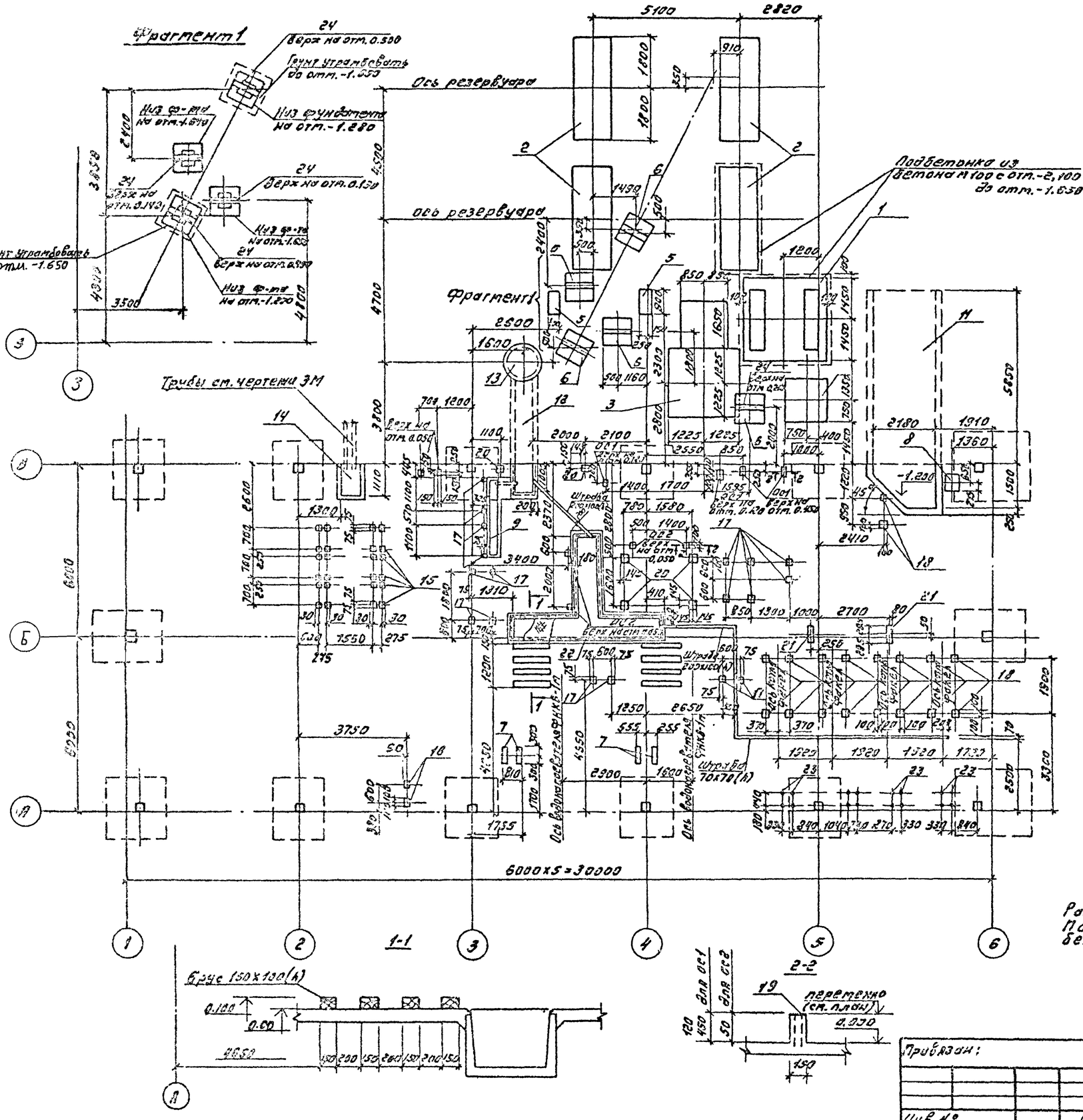
Спецификация к фундаментам

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.		Примеч.
				Сборочные единицы			
				Сетка арматурная			
		1	1.410-2, Вып. 1	С(1)10 АII - 16 х 24	1	1	
		2	1.410-2, Вып. 1	С(1)10 АII - 22 х 18	1	1	
		3	1.410-2, Вып. 1	С12 АII - 8 х 15	2	2	
		4	1.412.1-4.050	СН - 6 АI	2	2	
		5	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	2	
				Детали			
			1.412.1-4.080	Изделие соединительное ММ1	4	4	См. схему сборки пространственного каркаса 1.412.1-4.070
			1.412.1-4.080-01	То же ММ2	4	4	
			1.412.1-4.080-02	" ММ3	4	4	
				Материалы			
				Бетон марки 150	2.96	2.65	м³
				Стадия	Р	Р	
				Марка	Фм9	Фм10	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI: ф6	ф8		Итого	Арматура класса AII: ф10	ф12	Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат стали ВСт3кп2 ГОСТ 2590-71*: ф24	ГОСТ 5915-74*: Гайка ф24	ГОСТ 19903-74: -δ=8	Арм класса AI ГОСТ 5781-82: ф10	Всего	Общий расход
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

Привязан		Нач.отд.	Шифрин		ТП 903-1-213.84 КЖ
		Н.контр.	Рогожина		Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м
		Гл.спец.	Рогожина		Стадия Р; Лист 8; Листов
		Рук. гр.	Мавестова		Фундаменты Фм9, Фм10
		Вед.инж.	Косолапова		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №		Инж.	Земченкова		
		Копир.	Ганкова		19733-05 19



Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Фундаменты под оборудование			
1	Лист 13	Фом1, фундаменты под деаэраторную вышку	1		
2	Лист 13	Фом2, фундамент под резервуары	4		
3	Лист 14	Фом3, фундамент под дымовую трубу	1		
4	Лист 13	Фом4, фундамент под бак	1		
5	Лист 13	Фом5, фундамент под лестницу	2		
6	Лист 13	Фундамент Фом6	5		
7	Лист 12	Опора ОПм1	2		
8	3.006-2, вып. II-2	Опорная подушка ОП5	1		
9	Лист 10	Канал КНм1	1		
10	Лист 12	Канал КН1	1		
11	Лист 11	Канал КН2	1		
12	Лист 10	Канал КН3	1		
13	Лист 10	Дренажный колодец	1		
14	Лист 12	Приямок ПРм1	1		
		Детали			
15	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-1	24		
16	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-19	2		
17	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-2	18		
18	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-23	18		
19	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-16	8		
20	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-30	6		
21	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-40	2		
22	3.400-6/76, вып.1	Изделие закладное МН1-16	18.7		п.м
23		Болт М12 ГОСТ 7759-70 ℓ=150	16		
24		С12 ГОСТ 8240-72 ℓ=1000	5		
		Рифленая сталь δ=5мм	5,44 м²	12,3 кг/м²	

Расход бетона М200 на опорные столбики ОС1 и ОС2 – 0,04 м³
Под все каналы выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм

Привязан:	Гл. инж.	Соловьев		
	Нач. отд.	Шифрин		
	Н. контр.	Рогожина		
	Гл. спец.	Рогожина		
	Рук. гр.	Модестова		
Инв. №	Инж.	Филиппова		

ТП 903-1-213 84 – КЖ

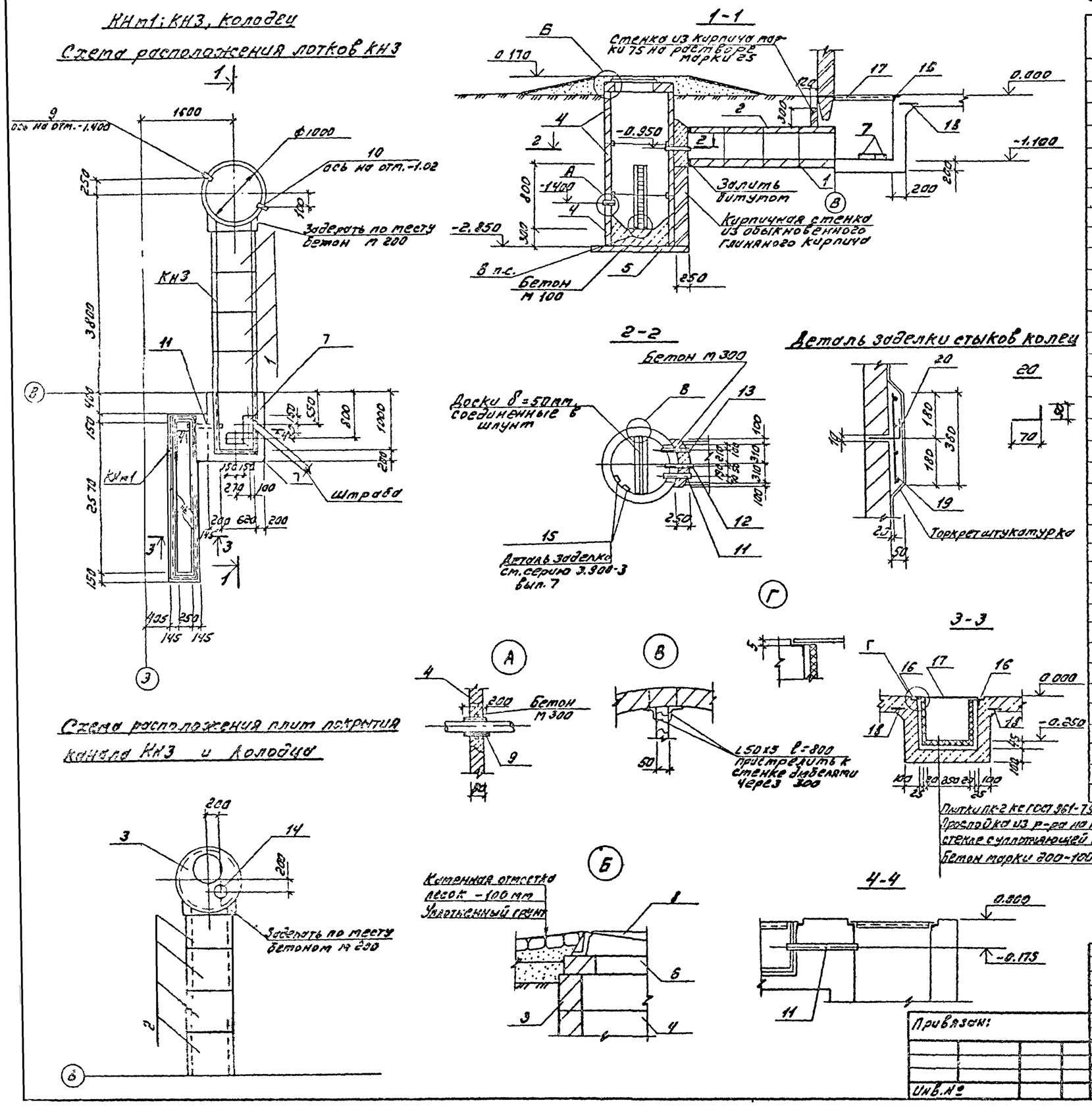
Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения элементов подземного хозяйства.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

19733-05 20



Спецификация к схеме расположения элементов каналов КНм1; КН3, колодца

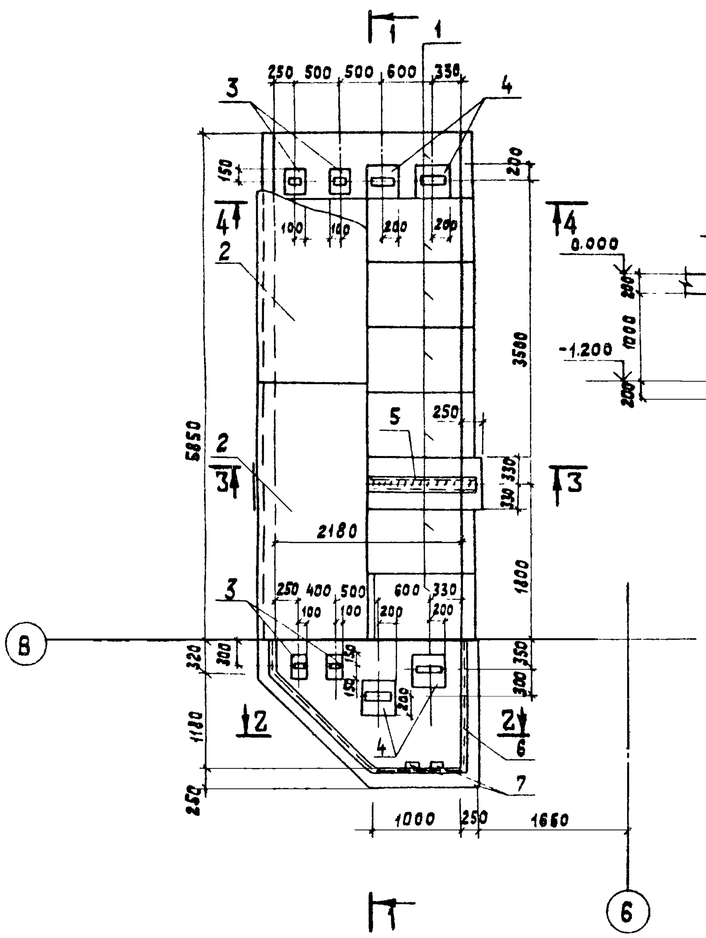
	Обозначение	Наименование		Прим.
		КН2		
		Сборочные единицы		
1	3.006-2, вып. II-1	Лотки Л4д-8	4	
2	3.006-2, вып. II-2	Плиты Л5д-8	4	
7	3.006-2, вып. II-2	Опорные подушки ОП2	2	
		Детали		
16	3.400-6/76	Изделие закладное МН417	[illegible]	
17	ГОСТ 8568-77*	Рифлен. сталь -δ=5	1,55 м²	
18	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 1040	п.м. 6,8	разрезать пополам
		Материал		
		Бетон марки 200	0,91	м³
		Охлаждающий колодец		
		Сборочные единицы		
3	3.900-3, вып 7	Плита перекрытия КЦП10-1	1	
4	3.900-3, вып.7	Кольцо стеновое КЦ-10-9	3	
5	3.900-3, вып 7	Плита днища КЦД 10	1	
6	3.900-3, вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	
8	ГОСТ 3634-79	Чугунный люк Л	1	
		Детали		
9	3.901-5	Сальник Ду 200, l=200	1	
10	3.901-5	то же Ду 50, l=200	1	
11	3.901-5	" Ду 50, l=500	1	
12	3.901-5	" Ду 100, l=500	1	
13	3.901-5	" Ду 80, l=500	1	
14	3.901-5	" Ду 200, l=500	1	
15	3.900-3, вып.7	Скобы МН1	9	
19	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 2350	п.м. 1,44	
20	лист 10	Анкер Ф6АI, l=120	9	
		КНм1		
		Детали		
11	3.901-5	Сальник Ду 50, l=500	1	
16	3.400-6/76	Изделие закладное МН4-П	п.м. 0,62	
17	ГОСТ 8568-77*	Рифлен. сталь -δ=5	0,62 м²	
18	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 1040	3,0 п.м.	разрезать пополам
		Материал		
		Бетон марки 200	0,32	м³

Плитки ПК-2 КС ГОСТ 961-79
Прослойка из р-ра на жидком стекле с уплотняющей добавкой*
Бетон марки 200-100

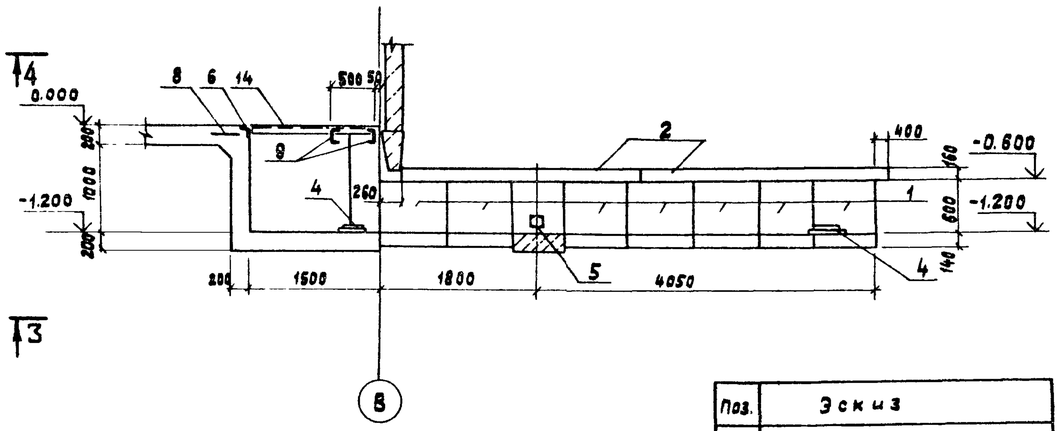
* В качестве уплотняющей добавки для кислотоупорных растворов на жидком стекле следует назначать фуриловый спирт и солянокислый анилин (ГОСТ 5213-53), вводимые при затворении бетона или раствора в количестве соответственно 3 и 0,4% от веса жидкого стекла.

Привязан:	ГИП	Соловьев	ТП 503-1-213 34	КЖ
	Нач. отд.	Шифрин	Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м	
	Н. контр.	Рогожина		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Гл. спец.	Рогожина	Подземное хозяйство: Схема расположения элементов каналов КНм1, КН3, Колодца.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Инв. №	Рук. гр.	Модестова		

Кн2

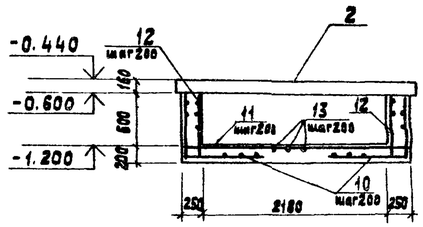


1-1

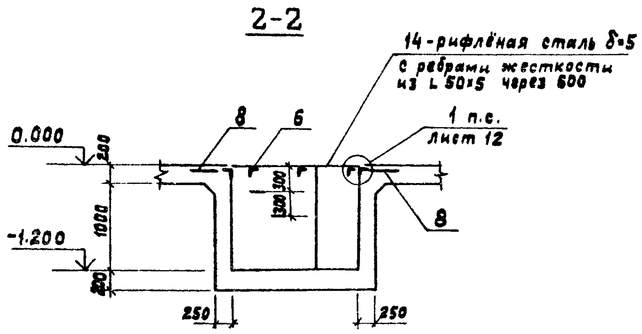


Поз.	Эскиз
10	750 900

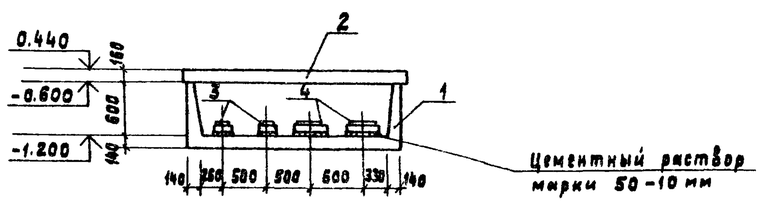
3-3



2-2



4-4



Спецификация к схеме расположения элементов канала КН2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Канал КН2		
		1	3.006-2, Вып. II-1	Л23д-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	116	2С14 ГОСТ 8240-72 ℓ=2580	1	
		6	3.400-6/76	Изделие закладное МИ4-46	8,1пм	
		7	ТП 903-1-кжи-МН1 альб. VI	Изделие закладное МН1	3	
		8	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 5Вр1-100 1040	4,6пм	разрезать пополам
		9		С14 ГОСТ 8240-72 ℓ=2580	2	
				Детали		
		10		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1650	8	
		11		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=2650	4	
		12		ф10 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=750	8	
		13		ф6 А I ГОСТ 5781-82	27.3	пм
		14	ГОСТ 8568-77*	Рифленая сталь δ=5	2.65	м²
				Материал		
				Бетон марки 200	255	м³

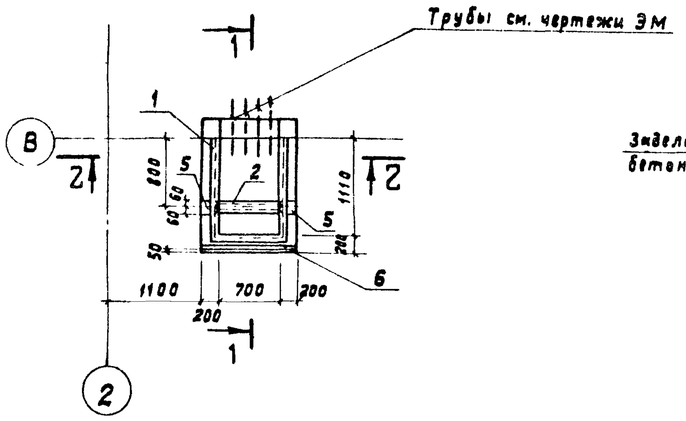
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса					Итого	Арматура класса			Прокат марки		Итого		
	A-I			A-II			A-III			Вст3 кп2				
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8240-72	ГОСТ 8509-72			
	ф6	ф8	Итого	ф10	Итого		ф8	ф18	Итого	С14	L63×6	Итого		
Кн2	4.3	38.7	43.0	18.70	18.70	61.7	36.0	11.2	47.2	63.4	34.8	98.2	145.4	207.7

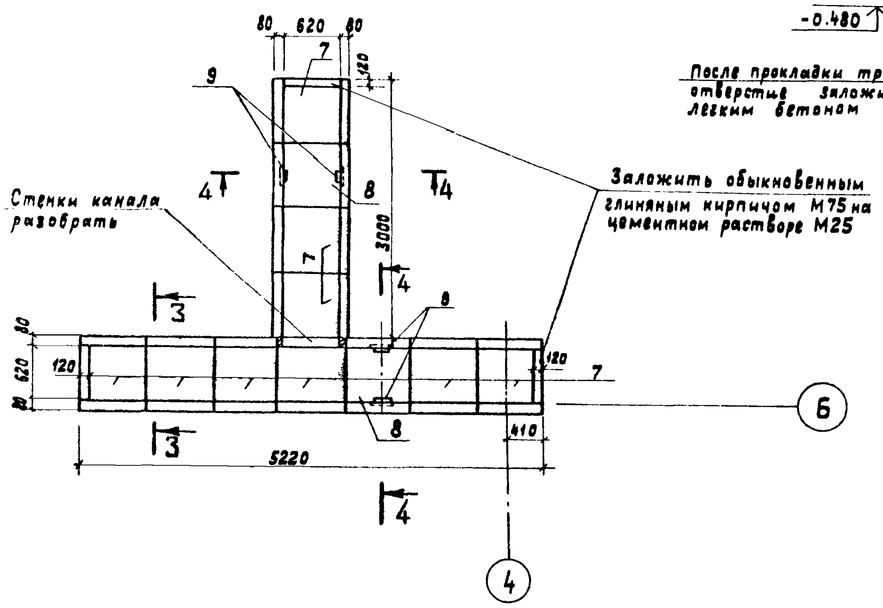
				ТП 903-1-213.84 кж	
				Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	ГИП	Соловьев		Подземное хозяйство. Схема расположения элементов канала КН2.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Нач.отд	Шифрин			
	Н.контр.	Рогожина			
	Гл.спец.	Рогожина			
	Рук.гр.	Медестова			
Инв. №	Инж.	Филиппова			

Копир. Ганкова

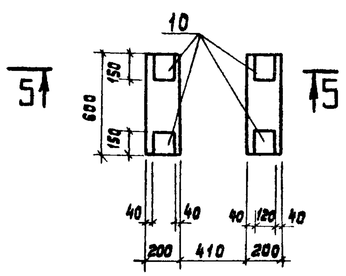
Приямок ПРм1

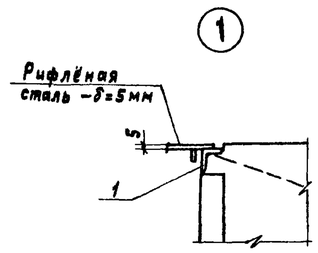


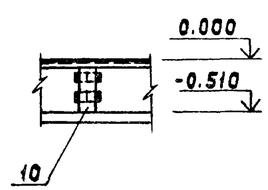
Канал Кн1

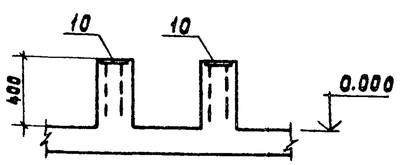


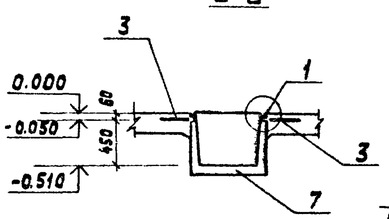
Опора ОПм1

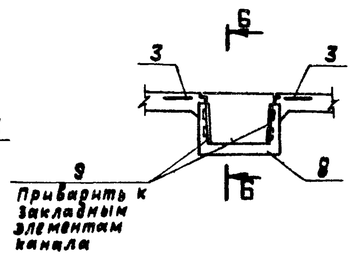










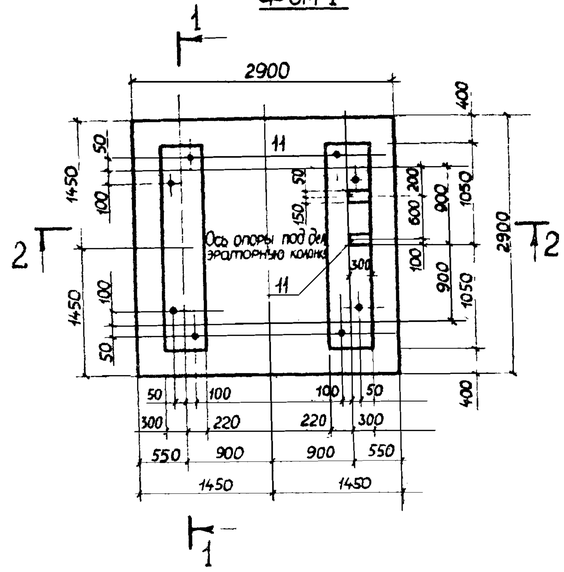


Спецификация к схеме расположения элементов приямка ПРм1, канала КН1, опоры ОПм1

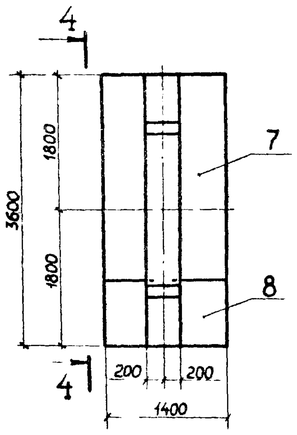
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Приямок ПРм 1		
		1	3.400-6/76	Изделие закладное МИ4-46	2,9кг	
		2		С 8 ГОСТ 8240-72 ℓ=700	1	
		3	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 1040	п.м. 1.86	разрезать пополам
		4	ГОСТ 8568-77*	Рифленая сталь -δ=5мм	0.82	м²
		5	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-15	2	
		6	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-7	1.1	п.м.
				Материалы		
				Бетон марки 200	2.0	м³
				Канал КН1		
		7	3.006-2, Вып. II-1	Л4д-8	9	230кг
		8	ТП 903-1-кжи-Л4д-8а альб. V	Лоток Л4д-8а	2	230кг
		9	ГОСТ 103-76	-150×450×8	4	
		3	ГОСТ 8478-81	Сетка арматурная С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 1040	6,4кг	разрезать пополам
				Опора ОПм 1		
		10	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-15	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,1	м³

Привязан	ГИП	Соловьев	ТП 903-1-213.84 КЖ
	Нач.отд.	Шифрин	Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м
	Н.контр	Рогажина	Стадия Р; Лист 12; Листов
	Гл.спец.	Рогажина	Подземное хозяйство. Схема расположения элемента приямков ПРм 1, канала КН1, опоры ОПм 1.
Инв. №	Рук.гр.	Мадестова	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Инж.	Филиппова	
Копир. Ганкова			19733-05 23

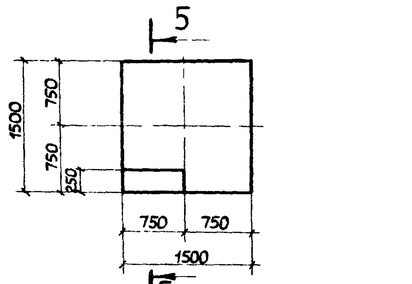
Фом 1



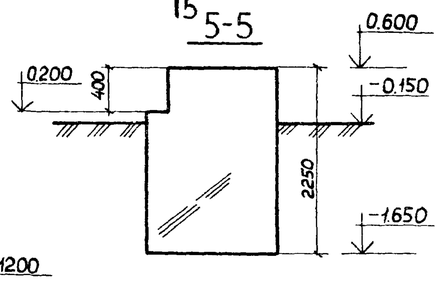
Фом2



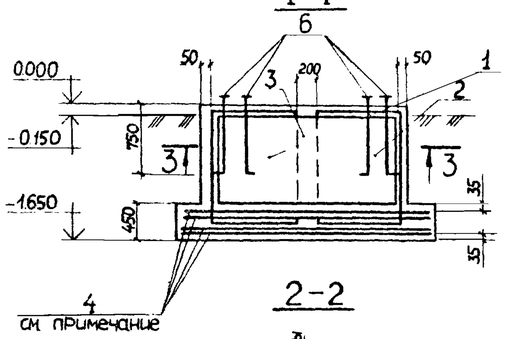
Фом4



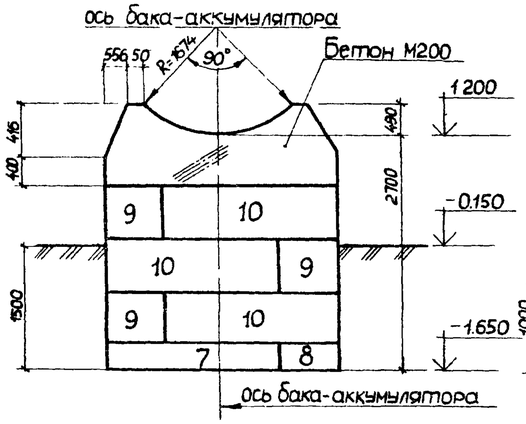
5-5



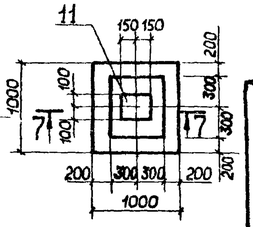
1-1



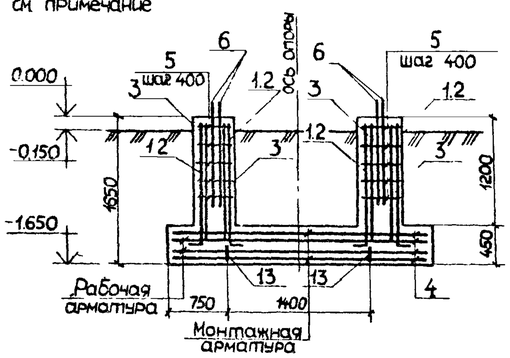
4-4



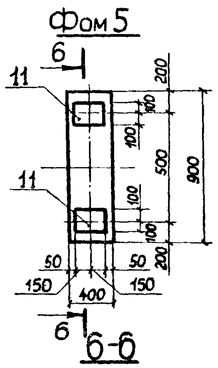
Фом6



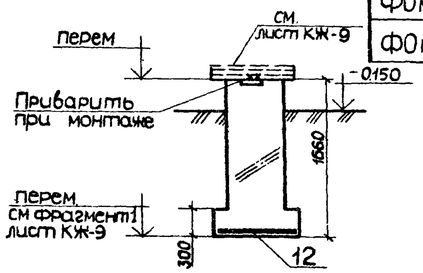
2-2



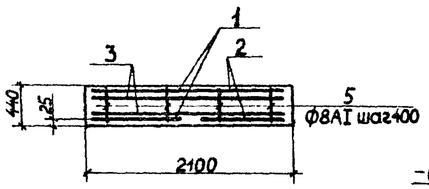
Фом5

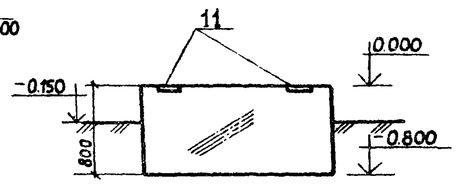


7-7



3-3





Спецификация к фундаментам Фом1, Фом2, Фом4 – Фом6

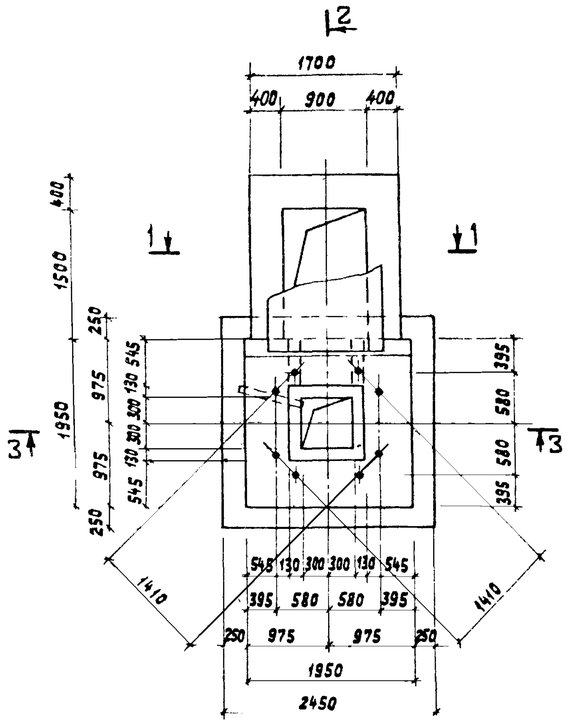
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол					Примечание
		1	1.410-2, вып1	сетка арматурная 1С18АII-8×15	4					
		2	1.410-2, вып1	1С18АII-10×15	4					
		3	1.410-2, вып1	С(1)12АII-14×21	4					
		4	1.410-2, вып1	С(1)12АII-28×27	4					
		5		деталиф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=500	40					
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11М30×1000 ВСт3Пс2	8					
		7	1.112-5, вып1	Фундаментные плиты ФЛ1424-1		1				
		8	1.112-5, вып1	Фундаментные плиты ФЛ1412-1		1				
		9	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБС12.4.6-Т		3				
		10	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБС24.4.6-Т		3				
		11	3.400-6/76, вып1	Изделие закладное МИ1-26	2			2	1	
		12	ГОСТ 23279-78	сетка арматурная $С\frac{10АI-100}{10АI-100}$ 900×900 $\frac{25}{25}$					1	
		13	903-1-КЖИ-КР1 Альбом VI	Каркас КР1	2					
				Материалы						
				Бетон марки 200	6.00	0.74	4.65	0.29	0.52	
		Стадия			Р	Р	Р	Р	Р	
		Марка			Фом1	Фом2	Фом4	Фом5	Фом6	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

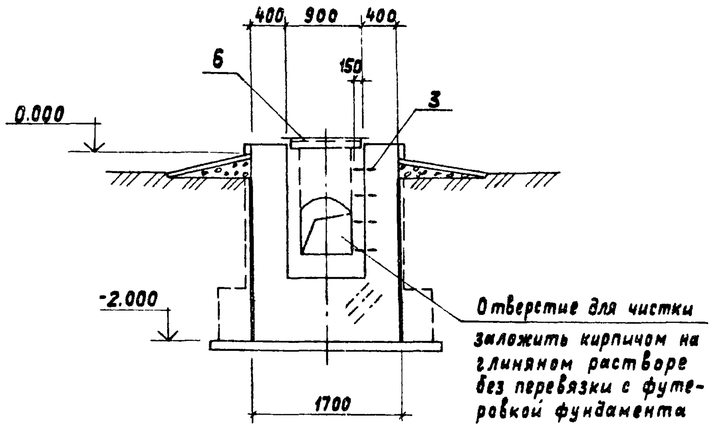
Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	Прокат марки							Всего	
	АI				АII				Вст3кп2								
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 24379.1-80			ГОСТ 5915-70	ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-82		
	Ø8	Ø10		Итого	Ø12	Ø18	Итого		Шпилька 1М30×1000	Шайба М30	Итого	Гайка М30	-δ=8		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

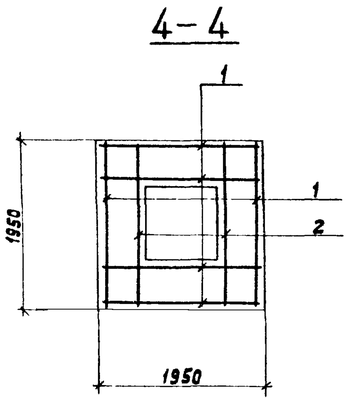
Привязан:	ГИП	Соловьев	ТП 903-1-213.84 – КЖ
	Нач.отд	Шифрин	Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М.
	Н.контр	Рогожина	Стадия Р, Лист 13, Листов
	Гл.спец.	Рогожина	Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование Фом1, Фом2, Фом4÷Фом6
	Рук.гр.	Модестова	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инж.	Ильинская	



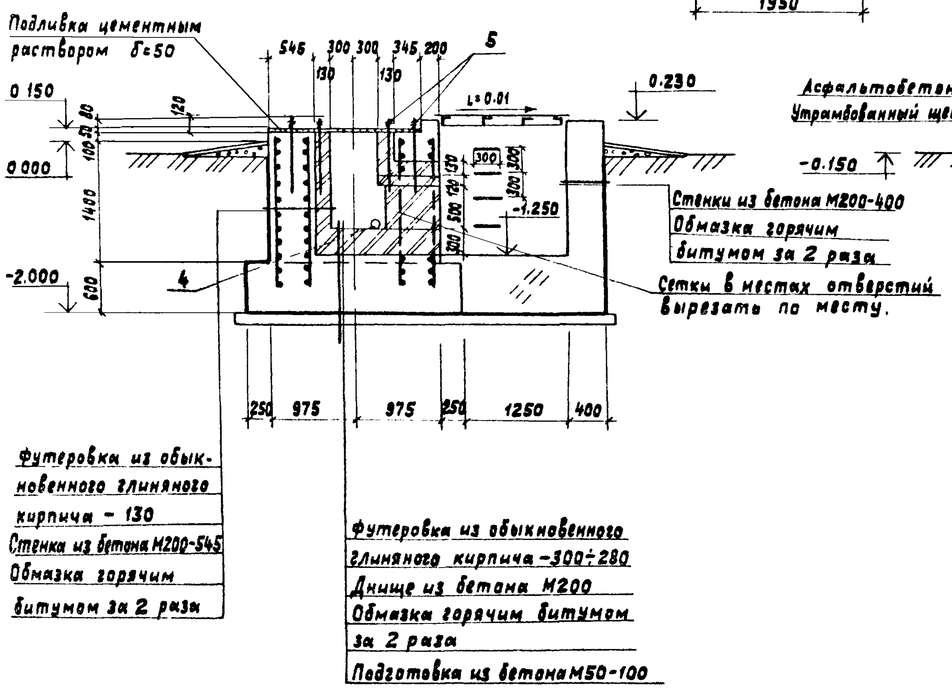
2-2

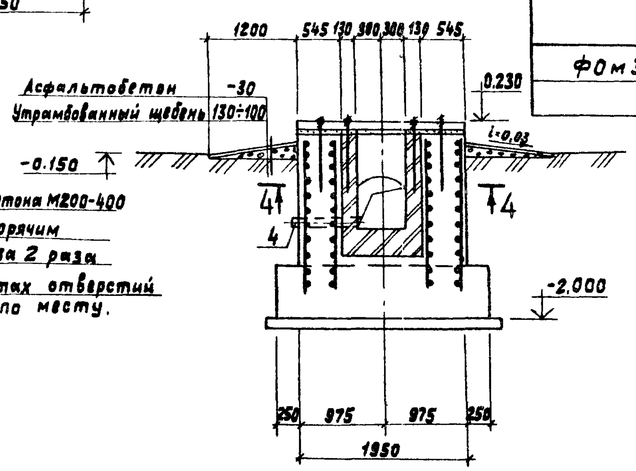


1-1



4-4





3-3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
				Сборочные единицы и детали			
				Сетки арматурные			
		1	ГОСТ 23279-78	С 12АI-200/12АI-200 2050×1850 25/25	6		
		2	ГОСТ 23279-78	С 12АI-200/12АI-200 2050×1850 325/325	2		
				Изделия закладные			
		3	ТП 903-1-213.84 альб.VI КЖИ-МН1	МН1	4		
		4	ГОСТ 8732-78*	Труба Д 50×3,5 l=800	1		
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20×900	8		
		6	ТП 903-1-213.84 альб VI КЖИ-Щ1	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

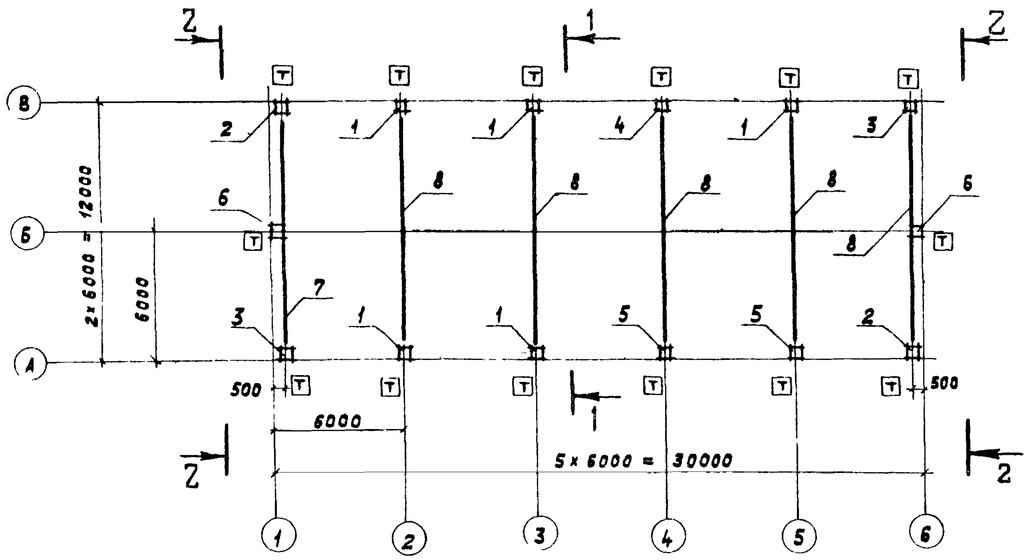
Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные														Общий расход
	Арматура класса		Всего	Арматура класса	Прокат марки												Всего	
	A-I			A-I	Вст3кп2													
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5915-70*		ГОСТ 24379.1-80				ГОСТ 8568-77*		ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 8732-78*			
	Ф12	Итого		Ф18	Итого	Гайка М24	Итого	Шайба М24	Шпилька М20×900	Итого	Рифл. δ=5	Итого	L40×4	Итого	Тр Д50×3,5	Итого		
ФОм3	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

Защитный слой арматуры принять 35мм.

ТП 903-1-213.84 кж			
Котельная с 4 котлами „факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	
Подземное хозяйство. Фундамент под оборудование ФОм3.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан	ГИП	Соловьев
	Нач.отд.	Шифрин
	Н.контр.	Рогожина
	Гл.спец.	Рогожина
	Рук.гр.	Модестова
Инв №	Инж.	Вытнова
	Копир.	Ганкова

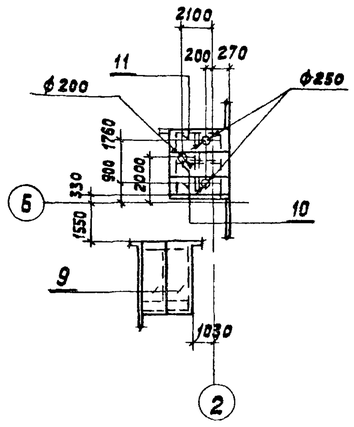
Схема расположения элементов каркаса (схема 1)



1-1

2-2

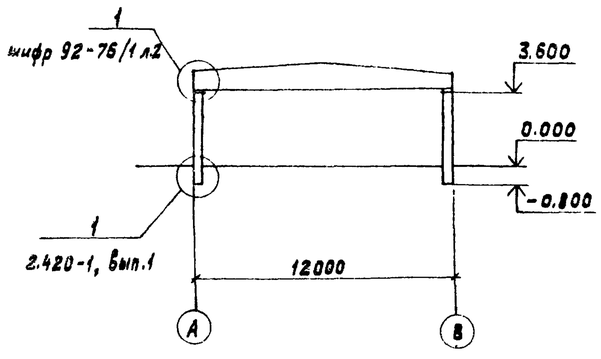
Схема расположения плит перекрытия бытовых помещений на отм. 2.500 (схема 2)

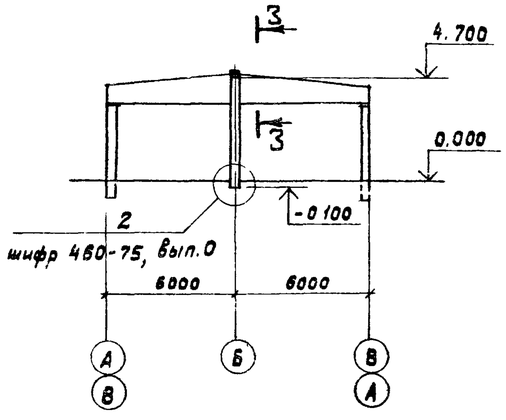


3-3

Спецификация к схемам расположения элементов каркаса и плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование			Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Схема 1					
		Колонны					
		Ветровые нагрузки					
		I, II	III	IV			
1	Т.П. 903-1-213.84 альб. VI 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	ТП 903-1-213.84 альб. VI КЖИ-2БДР12-5Ва	2БДР12-4Ва	2БДР12-5Ва		1	5400	
8	КЖИ-2БДР12-5Вб	2БДР12-4Вб	2БДР12-5Вб		5	5400	
		Изделия соединительные					
	1.400-7	ММ10			2	6.1	*) по узлам серии 2.420-1 Вып.1 по указ. №60-75 ЦО
	1.400-7	ММ23			2	4.2	
	1.400-7	ММ24			2	4.2	
	ТП 903-1-213.84 Альб. VI КЖИ-МС3	МС3			2	22.0	
		Схема 2					
		Плиты перекрытия					
9	1.141-9, Вып.9	ПК8-24.10			2	542	
10	1.141-9, Вып.9	ПК8-27.10			2	606	
11	1.141-9, Вып.7	ПК6-27.12			1	736	
		Схема 3					
		Перемычки					
12	1.138-10, Вып.1	1ПР1-12.12.6			4	25	





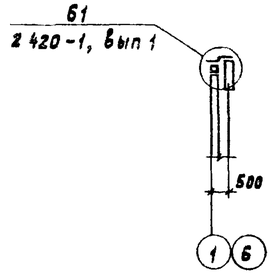
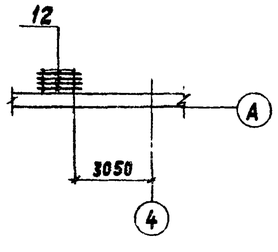


Схема расположения элементов перекрытия венткамеры на отм. 2.900 (схема 3)



1. В плитах бетон по периметру отверстия разрезать при помощи рассверловки.
2. Заделку колонн в фундаменты выполнить бетоном марки 200 на мелком гравии
3. Индекс Т дан для ориентации колонн.

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Соловьев		
Нач. отд.	Шифрин		
Н. контр.	Рогожина		
Гл. спец.	Рогожина		
Рук. гр.	Мадестова		
Вед. инж.	Касолапова		
Копир.	Ганкова		

ТП 903-1-213.84 КЖ

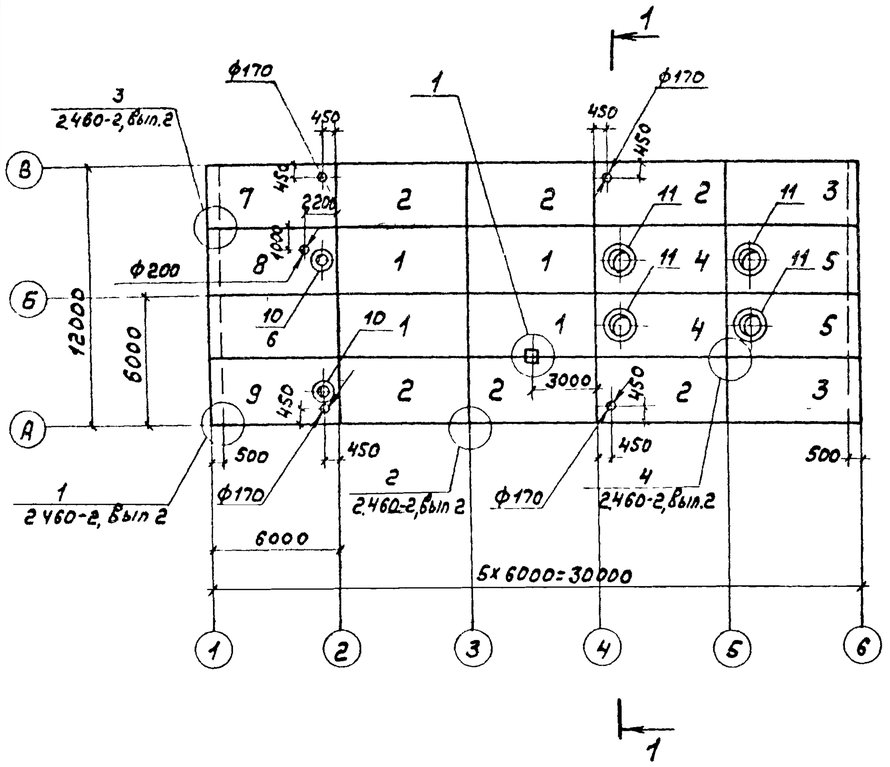
Котельная с 4 котлами „Факел" из контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м

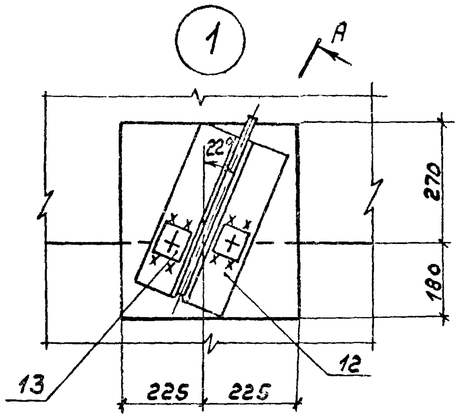
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема расположения элементов каркаса и плит перекрытия

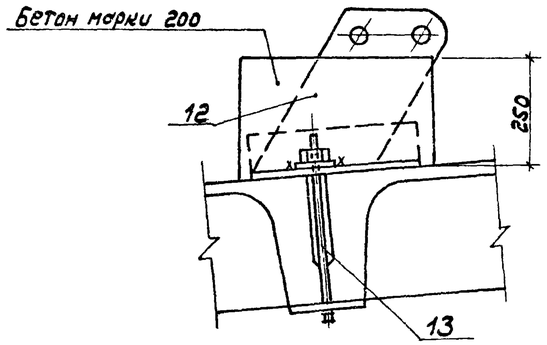
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

19733-05 25

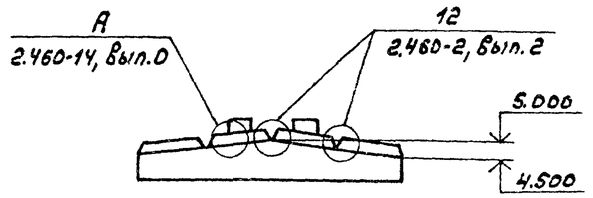




А-А



1-1



(окончание спецификации)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
10	1.494-24, Вып. 1	СБ4Б-1	2	160	
11	1.494-24, Вып. 1	СБ10Б-1	4	280	
		Изделия соединительные			
	2.460-14, Вып.0	МС1	24	0,4	По узлам сер. 2.460-14, Во
12	ТП 903-1-213.84 Альб. III КЖСИ-МС1	МС1	1	21.1	
13	КЖСИ-МС2	МС2	1	8,9	

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		Снеговые районы			
		I, II | III, IV			
		t = -20°С			
1	ГОСТ 22701.1-77, 1.465-10	ПГ-2АтVIIIТ-8МА	4	3200	
2	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-8МА1	6	3200	
3	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-8МА3	2	3200	
4	ГОСТ 22701.2-77, 1.465-10	ПВ10-2АтVIIIТ-8МА | ПВ10-3АтVIIIТ-8МА	2	3200	
5	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ10-2АтVIIIТ-8МА2 | ПВ10-3АтVIIIТ-8МА2	2	3200	
6	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-12МА2	1	3430	
7	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-12МА3	1	3430	
8	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-2АтVIIIТ-12МА3 | ПВ4-3АтVIIIТ-12МА3	1	3430	
9	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-2АтVIIIТ-12МА3 | ПВ4-3АтVIIIТ-12МА3	1	3430	
		t = -30°С			
1	ГОСТ 22701.1-77, 1.465-10	ПГ-2АтVIIIТ-10МА	4	3320	
2	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-10МА-1	6	3320	
3	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-10МА3	2	3320	
4	ГОСТ 22701.2-77, 1.465-10	ПВ10-2АтVIIIТ-10МА | ПВ10-3АтVIIIТ-10МА	2	3320	
5	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ10-2АтVIIIТ-10МА2 | ПВ10-3АтVIIIТ-10МА2	2	3320	

(продолжение спецификации)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
6	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-16МА2	1	3650	
7	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-16МА3	1	3650	
8	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-2АтVIIIТ-16МА3 | ПВ4-3АтVIIIТ-16МА3	1	3650	
9	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-2АтVIIIТ-16МА3 | ПВ4-3АтVIIIТ-16МА3	1	3650	
		t = -40°С			
1	ГОСТ 22701.1-77, 1.465-10	ПГ-2АтVIIIТ-14МА | ПГ-3АтVIIIТ-14МА	4	3540	
2	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-14МА1 | ПГ-3АтVIIIТ-14МА1	6	3540	
3	ГОСТ 22701.0-77, 465-10 ГОСТ 22701.1-77.	ПГ-2АтVIIIТ-14МА3 | ПГ-3АтVIIIТ-14МА3	2	3540	
4	ГОСТ 22701.2-77, 1.465-10	ПВ10-2АтVIIIТ-14МА | ПВ10-3АтVIIIТ-14МА	2	3540	
5	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ10-2АтVIIIТ-14МА2 | ПВ10-3АтVIIIТ-14МА2	2	3540	
6	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-20МА2 | ПГ-3АтVIIIТ-20МА2	1	3860	
7	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVIIIТ-20МА3 | ПГ-3АтVIIIТ-20МА3	1	3860	
8	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-2АтVIIIТ-20МА3 | ПВ4-3АтVIIIТ-20МА3	1	3860	
9	ГОСТ 22701.0-77, 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-2АтVIIIТ-20МА3 | ПВ4-3АтVIIIТ-20МА3	1	3860	

1. Индексом „1" обозначены плиты с дополнительными закладными деталями М8 для крепления парапетов 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.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач.отд	Шифрин		
Н.контр.	Рогожина		
Гл.спец.	Рогожина		
Рук.гр.	Новгетова		
Вед.инж.	Кесоплова		

ТП 903-1-213.84 КЖ

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

стадия	лист	листов
Р	16	

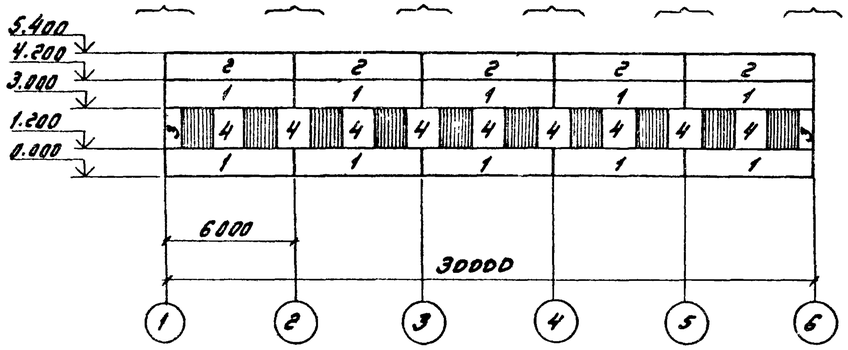
Схема расположения плит покрытия

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Схемы расположения стеновых панелей

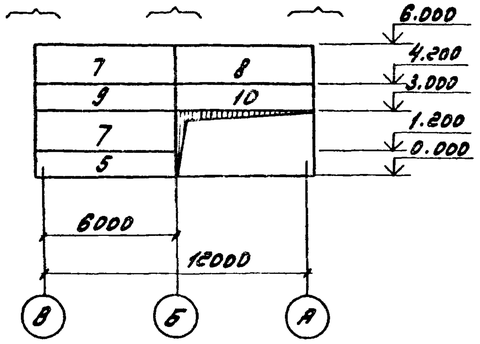
по оси А

Фрагменты: 1 2 2 2 2 по1



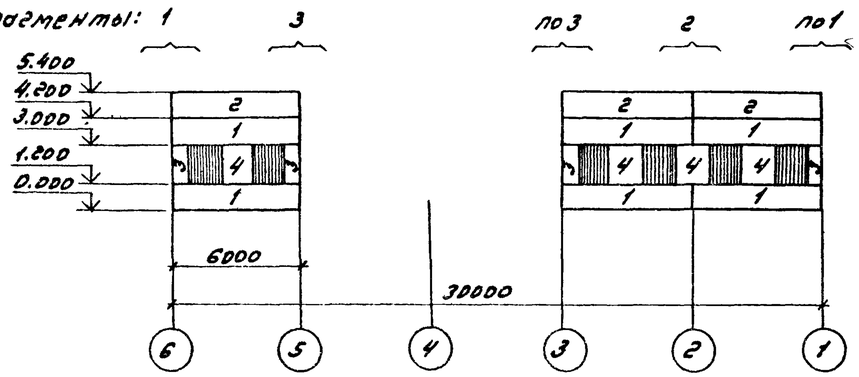
по оси 1

по6 по5 по4



по оси В

Фрагменты: 1 3 по3 2 по1



по оси Б

4 5 6

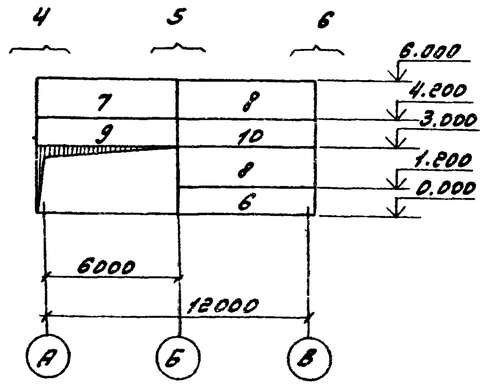
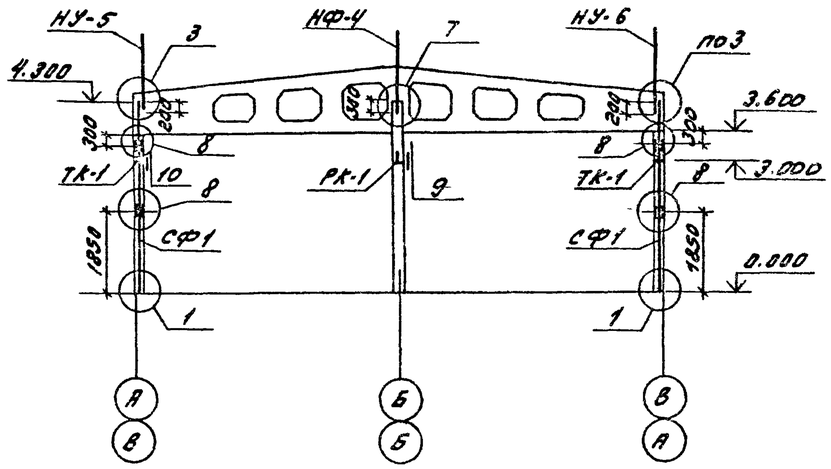
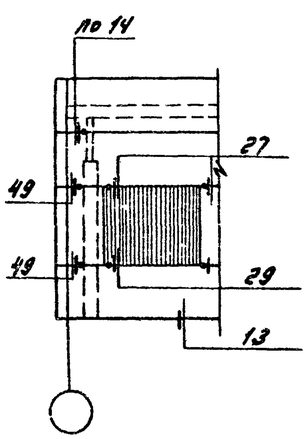


Схема расположения насадок и опорных консолей по осям 1и6

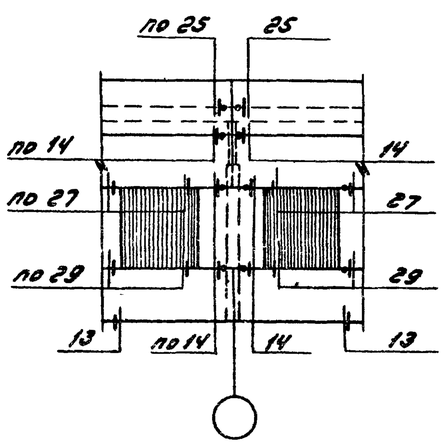


1. Общие указания см. лист КЖ-1
2. Стеновые панели приняты с объемным весом γ_o=1100 кгс/м^3
3. Заполнение швов см. узлы на стр. 53 серии 2.432-1 вып.1
4. На закладные и соединительные элементы панелей нанести цинковое покрытие толщиной 150 мкм согласно СНиП II-28-73*

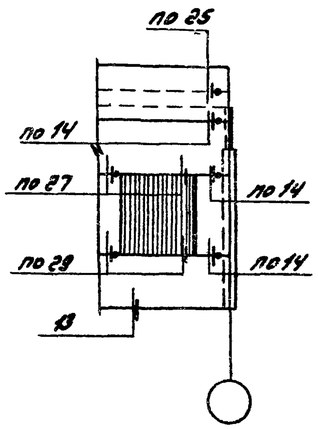
Фрагмент 1



Фрагмент 2

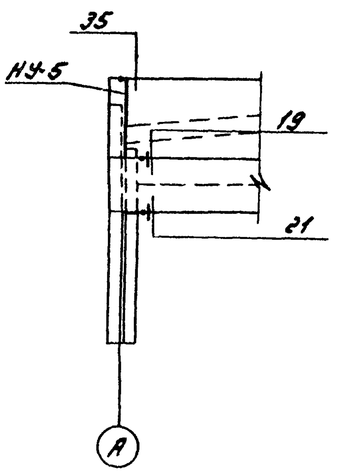


Фрагмент 3

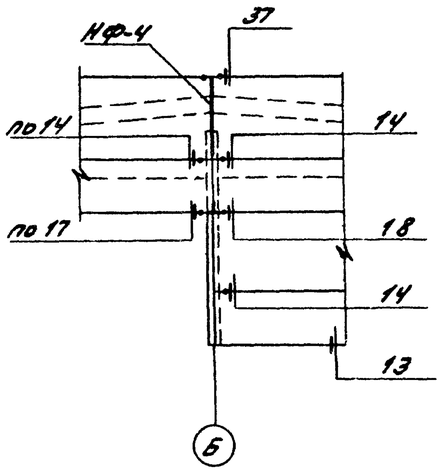


				ТП 903-1-213.84 – КЖС		
				Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно поверхностными водонагревателями ФКВ-1т		
Привязан			ГИП	Соловьев	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Шифрин	Р	17	
			Н.контр.	Рогожкина			
			Гл.спец.	Рогожкина	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1, 2, 3	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	
Инв.№			Рук.гр.	Модестова			
			Инж.	Гузанова			

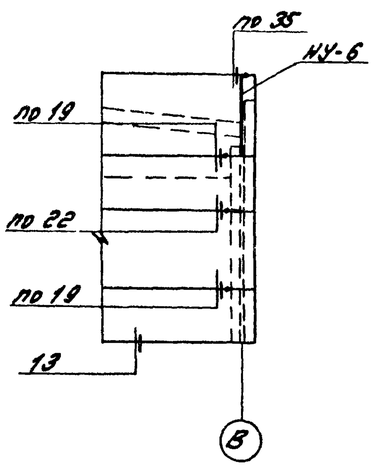
Фрагмент 4



Фрагмент 5



Фрагмент 6



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей на листах КЖ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
				Стеновые панели			
				$t_н$=-20 °С			
		1*	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.20-П-3	16	1900	*) см. прим.5
		2	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.20-П-7	8	1900	
		3	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70.18.20-П	6	300	
		4	1432-14/80 Вып.1	ПС 145.18.20-П	13	700	
		5	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625.12.20-П-11	1	2000	
		6	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625.12.20-П-12	1	2000	
		7	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625.18.20-П-11	3	3000	
		8	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625.18.20-П-12	3	3000	
		9	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625.12.20-П-22	2	2000	
		10	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625.12.20-П-21	2	2000	
				$t_н$=-30 °С			
		1*	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.25-П-3	16	2400	*) см. прим.5
		2	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.25-П-7	8	2400	
		3	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70.18.25-П	6	400	
		4	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145.18.25-П	13	900	
		5	1.432-14/80 Вып.1	ПС 630.12.25-П-11	1	2300	
		6	1.432-14/80 Вып.1	ПС 630.12.25-П-12	1	2300	
		7	1.432-14/80 Вып.1	ПС 630.18.25-П-11	3	3800	
		8	1.432-14/80 Вып.1	ПС 630.18.25-П-12	3	3800	
		9	1.432-14/80 Вып.1	ПС 630.12.25-П-22	2	2300	
		10	1.432-14/80 Вып.1	ПС 630.12.25-П-21	2	2300	
				$t_н$=-40 °С			
		1*	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.30-П-3	16	2800	*) см. прим.5
		2	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.30-П-7	8	2800	
		3	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70.18.30-П	6	500	
		4	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145.18.30-П	13	1000	
		5	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.12.30-П-11	1	3000	
		6	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.12.30-П-12	1	3000	
		7	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.18.30-П-11	3	4500	
		8	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.18.30-П-12	3	4500	
		9	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.12.30-П-22	2	3000	
		10	1.432-14/80 Вып.1	ПС 635.12.30-П-21	2	3000	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
				Стальные изделия			
				$t_н$=-20°С | $t_н$=-30°С | $t_н$=-40°С			
				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		
			1.439-2	Насадка НФ-4	2		
			1.439-2	Насадка НУ-5	2		
			1.439-2	Насадка НУ-6	2		
			т.п. 903-1-213.84 ал.VI КЖСИ СФ1	Стойка фахверка СФ1	2		
			ГОСТ 7798-70	Болт М12 ℓ=40	8		
			ГОСТ 11371-68	Шайба 70х70х20	8		

1. Общие указания см. лист КЖ-1
2. Фрагменты замаркированы на листе КЖ-22
3. Узлы крепления приняты по серии 2.432-1 Вып.0.1
4. Монтажную сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
5. В панелях позиции 1 расположение закладных деталей выполнить по схеме 5 лист 6 п3 серии 1.432-14/80 Вып.0.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Соловьев	
Нач.отд	Шифрин	
Н.контр	Рогожина	
Гл.спец.	Рогожина	
Рук.гр.	Модестова	
Инж.	Кузанова	
Ст.техн.	Боробанель	

ТП 903-1-213.84 -КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

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

Госстрой СССР ГДИ Горьковский Сантехпроект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование комплекта	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	Контроль 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

Марки 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 балок для крепления трубопроводов к ж.б. балкам	
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 взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта И. Соловьёв

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Общие указания

1 Стальные конструкции разработаны на стадии КМ в соответствии с главами СНиП II-23-81, СНиП II-6-74 и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей настадии КМД

2 Рабочие чертежи стальных конструкций выполнены для района с расчетной зимней температурой воздуха -30°, скоростным напором ветра для IV географичеекого района

3 За относительную отм. 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 точности класса прочности 4.6 по ГОСТ 7798-70* и монтажной электросварке согласно ГОСТ 9264-80

7 Монтажные работы должны производиться по заранее 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 эмали ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-020 в соответствии с главой СНиП III-23-76

10 Крепление элементов производить по расчетным усилиям, указанным в ведомостях элементов. Минимальное усилие для крепления 5тс

Условные обозначения

- Сварной заводской шов
- Сварной монтажный шов
- Болт временный
- Номер узла
- Номер листа, где изображен узел

Привязан:

Инв. №

903-1-213.84-КМ

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

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Соловьёв		Р	1	9
Нач.отд.	Шифрин				
Н.контр.	Рогожина				
Гл.спец.	Рогожина				
Рук.гр.	Бадурина				

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-22	Позиции по прейскуранту № 01-22	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего с учетом повышения и высокой прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Стойки перегородок	302-3	1	526213			0.01		0.01	0.06		001	0.20	0.14		0 42		серии 1.431-10 в.1-1.431-12 в.1
Ригели перегородок	30210	2	526213						0.01		0 01	0.11	0.01		0.14		серии 1.431-10 в.1-1.431-12 в.1
Панели перегородок	302-15	3	526213		0.02		025	0.06	0.01			0.04		0.14	051		серия 1.431-10 в.1
Прогоны	308-1	4	526171		2.59	0.02			0.21						2.84		
Лестницы	312-1	5	526242					007	0.01			0.25			0.33		серия 1.459-28.1
Ограждения	312-7	6	526244					0.04	0.09			0.35			0.48		серия 1459-28.2
Каркас шахтной опоры	312-17	7	526563		1.05	1.14			033					0.30	2.84		
Итого		8			3.66	1.17	0.25	0.18	0.72		0.02	0.95	0.15	0.44	7.56		
Контрольная сумма																	

ГИП	Соловьев		
Нач.отд.	Шифрин		
Н.контр.	Рогожина		
Гл.спец.	Рогожина		
Рук.гр.	Бабурина		
Инж.	Волкова		

Привязан:

Инв.№

526000

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом V

Типовой проект 903-1-

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла, т: Лестницы	Ограждения	Код	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9			526244 526243						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	18КП ГОСТ 23570-79	L 25×3	1		21113					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*		ф18	4		11118				0.06			0.06					
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80		гнЬ 50×40×12×25	5		94136					0.20		0.20					
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*		гнL 80×5	6		75116				0.24			0.24					
4МТУ 2-130-70		гнЬ 90×30×2.5×3	7							0.14		0.14					
Всего масса металла			8	1143					0.31	0.46		0.77					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I															
		II															
		III															
		IV															

ГИП	Соловьев		
Нач.отд.	Шифрин		
Н.контр.	Рогожина		
Гл.спец.	Рогожина		
Рук.гр.	Бабурина		
Инж.	Волкова		

Привязан:

Инв.№

526000

ТП 903-1-213.84 – КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Техническая спецификация стали (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

30

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ пп.	Код: Марки металла	Вида профиля	Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Прогоны	Каркасы и панели перегородок	Каркас шахтной опоры		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется заказчиком): I	II	III	IV	Заполняется ВЧ
									Код элементов в конструкций: 526171	526213	526565							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Швеллеры ГОСТ 8240-72	18кп ГОСТ 23570-79	[5	1		26116					0,02			0,02					
		[10	2		26140				0,58		0,89		1,47					
		[16	3		26162				1,14		0,13		1,27					
		[20	4		26239				0,65				0,65					
		[24	5		26271				0,14				0,14					
Всего профиля			6						2,51	0,02	1,02		3,55					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	18кп ГОСТ 23570-79	L 32х3	7							0,05			0,05					
		L 50х4	8							0,01			0,01					
		L 50х5	9								0,67		0,67					
		L 80х6	10						0,02		0,43		0,45					
Всего профиля			11		21113				0,02	0,06	1,10		1,18					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	18кп ГОСТ 23570-79	L 50х32х4	12		22152					0,24			0,24					
Профили стальные гнутые С-образные равнополочные ГОСТ 8282-76	18кп ГОСТ 23570-79	С-40х60х12х2	13							0,11			0,11					
		С-40х80х12х3	14							0,13			0,13					
		С-40х10х6х1.5	15							0,05			0,05					
Всего профиля			16							0,29			0,29					
Трубы стальные прямоугольные ГОСТ 8645-68	10лс ГОСТ 10050-74**	□60х30х3	17		96008					0,14			0,14					
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	10пс ГОСТ 10050-74*	L 22х16,6х1,5	18							0,04			0,04					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	18кп ГОСТ 23570-79	ф5	19							0,02			0,02					
		ф10	20							0,01			0,01					
Всего профиля			21		11118					0,03			0,03					
Оцинкованный профилированный настил ТУ 34-5831-71	18кп ГОСТ 23590-79	Н10-889-0.75	22							0,06			0,06					

526000

ТП 903-1-213.87-КМ

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

Привязан:	ГИП	Соловьев		Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Шифрин				
	Н.контр.	Рогожина		Р	4	
	Гл.спец.	Рогожина				
Инв.№	Рук.гр.	Бабурина		Техническая спецификация стали (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	
	Инж.	Волкова				

19733-05 д2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Прогоны (код 526171)	Каркасы и панели перегородок (код 526213)	Каркас шахтной опоры (код 526563)		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526171	526213	526563							
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	18 кп ГОСТ 23570-79	-δ=6	23						0,10		0,25		0,35					
		-δ=8	24						0,10				0,10					
		-δ=20	25								0,07		0,07					
		-δ=2,4;5;6;8	26							0,05			0,05					
Всего профиля			27		71110				0,20	0,05	0,32		0,57					
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 плетеные одинарные ГОСТ 5336-80	18 кп ГОСТ 23570-79	N 50х2,5	30							0,05			0,05					
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78*	18 кп ГОСТ 23570-79	ЛВ-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			34										7,25					
В том числе по маркам	18 кп		35	1143					2,73	0,84	2,73		7,07					
	10 пс		36	32050						0,18			0,18					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

Привязан	ГИП	Соловьев	
	Нач.отд.	Шифрин	
	Н.контр.	Рогожина	
	Вед.спец.	Рогожина	
	Рук.гр.	Бабурина	
Инв.№	Инж.	Волкова	

526000

Т.п. 903-1-213.84 – КМ

Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-пленочными водонагревателями ФПКВ-1м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Техническая спецификация стали (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

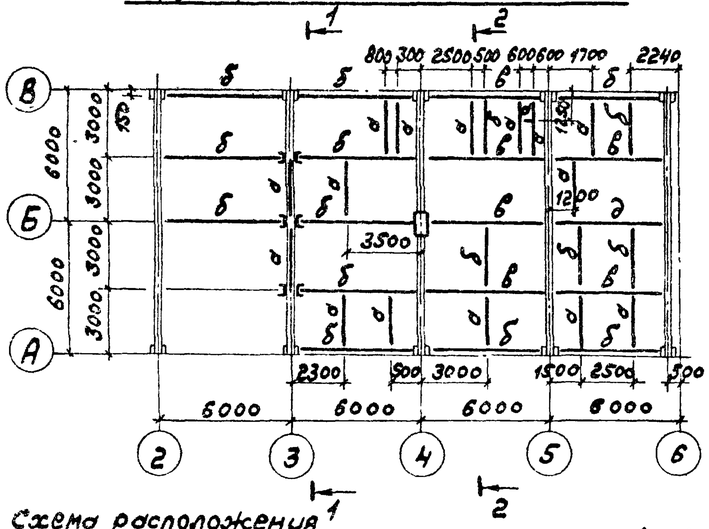
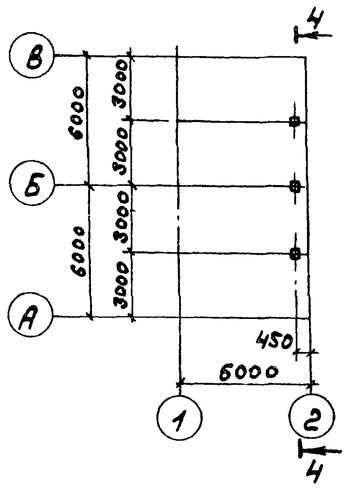
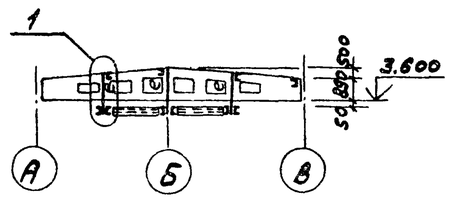


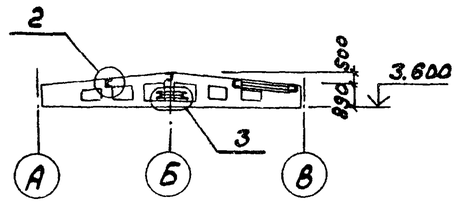
Схема расположения подвесок для крепления трубопроводов



1-1



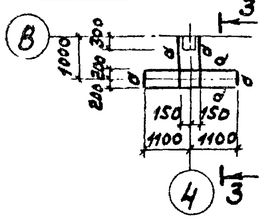
2-2



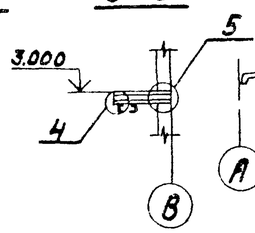
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
а	[		[10	0,20		0,11	III	18кп	
б	[		[16	0,66		0,3	III	—"—	
в	[		[20	1,68		1,0	III	—"—	
д	[		[24	3,0		1,57	III	—"—	
е	][200		2 [10		0,1		III	—"—	констр.

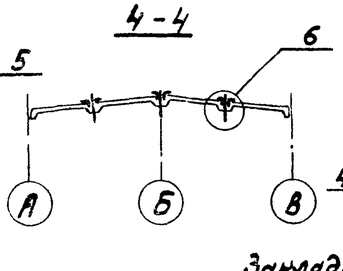
Схема расположения опоры по оси „4"

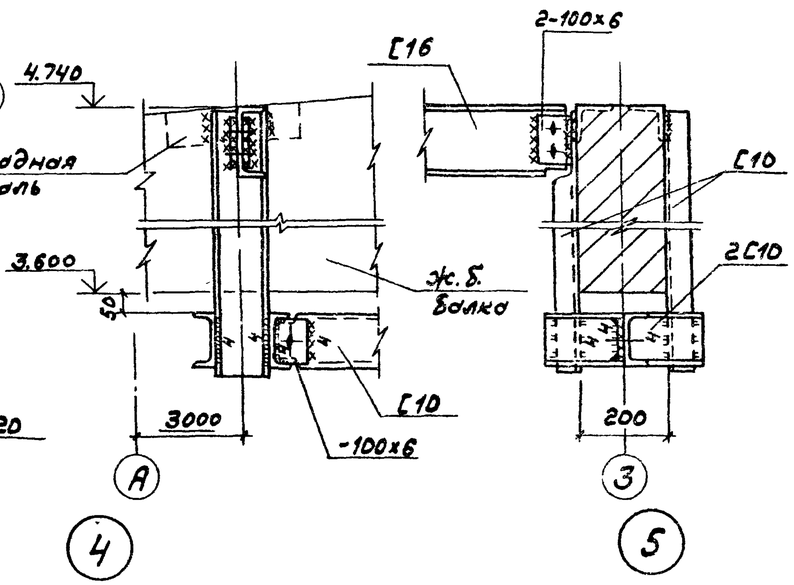


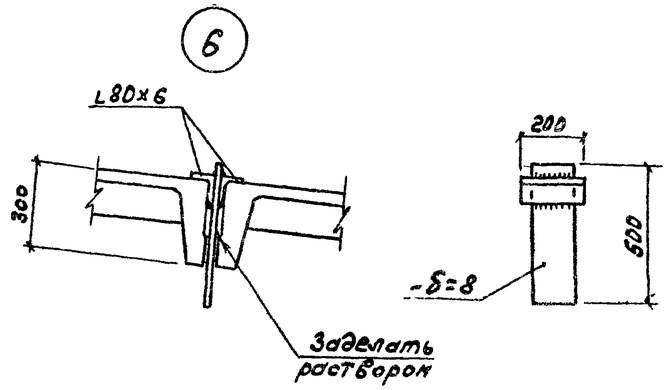
3-3

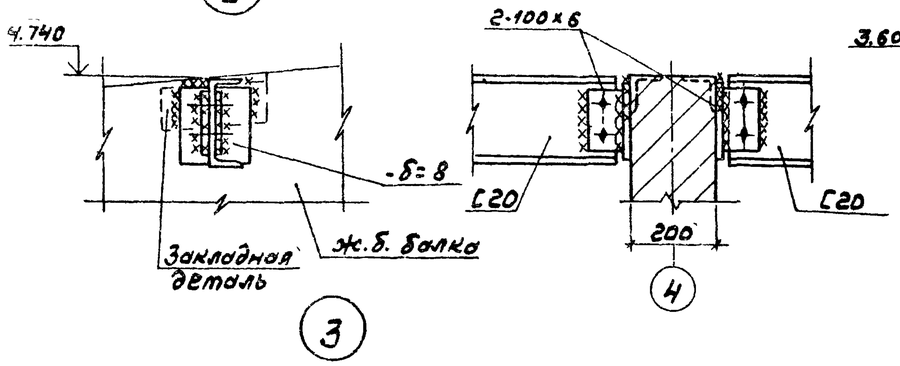


4-4

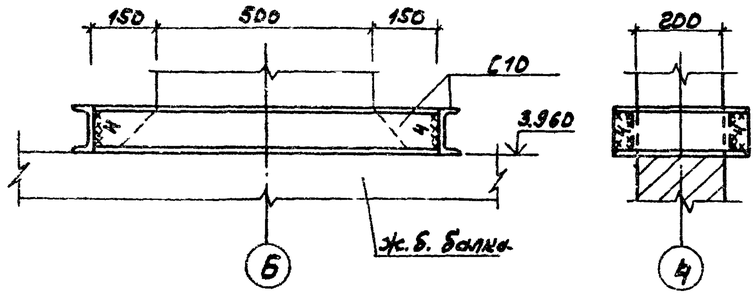


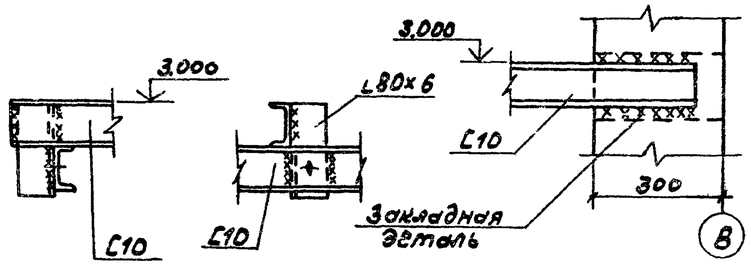






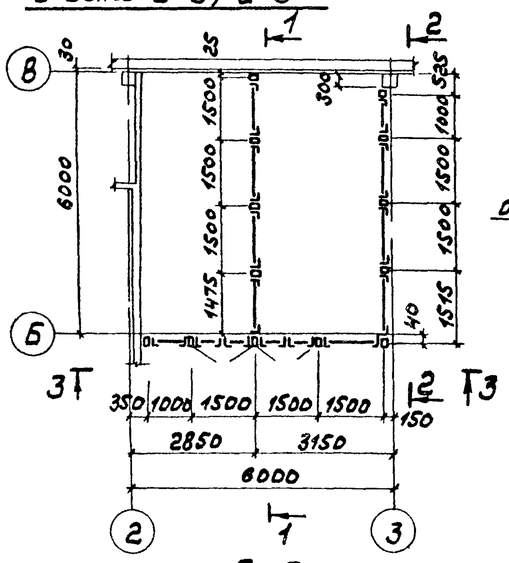
1 Общие указания см. лист КМ-1
2 Сварку производить электродами типа Э-42
3 Все неоговоренные швы h=6мм



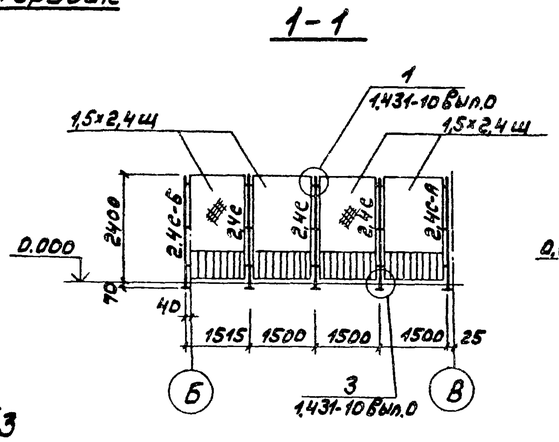


Привязан:	ГИП	Соловьев		ТП 903-1-213.84 - КМ
	Нач.отд.	Шифрин		Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м.
	Н.контр.	Рогожина		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Гл.спец.	Рогожина		Схемы расположения подвесок и балок для крепления трубопроводов к ж.б. балкам.
	Рук.гр.	Бабурина		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Инженер	Волкова		
	19733-05	34		Копировал: Формат 22

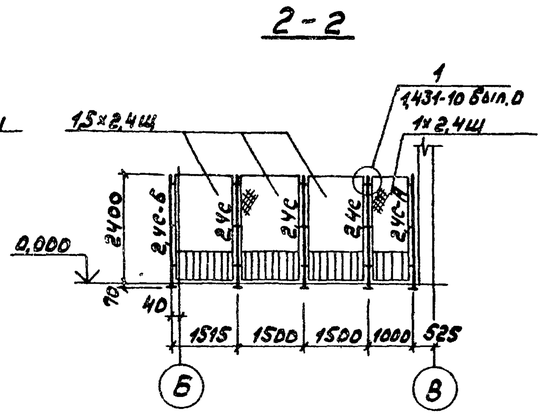
Схема расположения перегородок в осях Б-В; 2-3



1-1



2-2



3-3

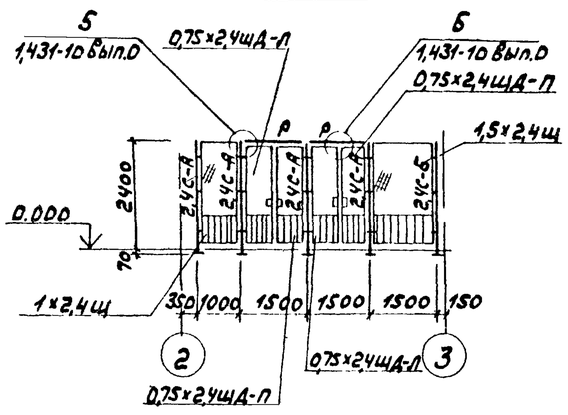
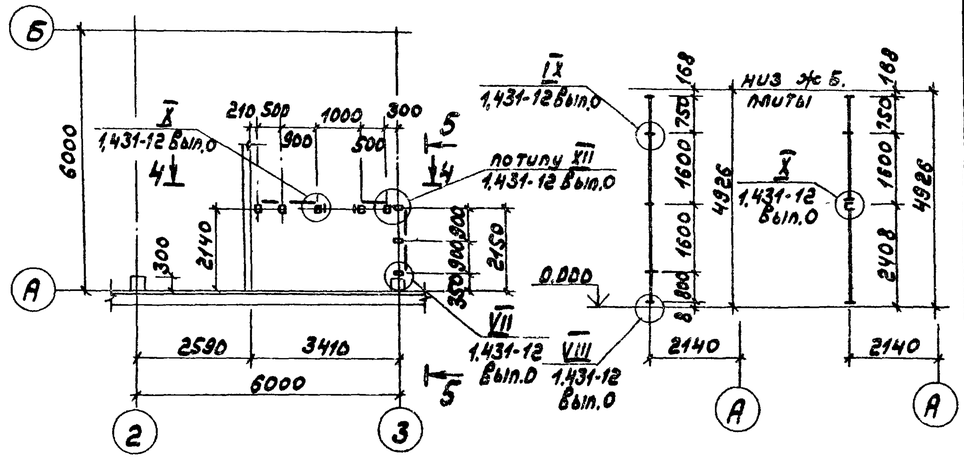


Схема расположения перегородок в осях А-Б; 2-3.



6-6

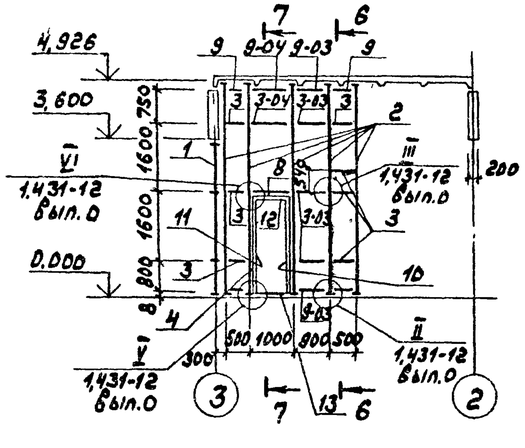
7-7

Ведомость элементов

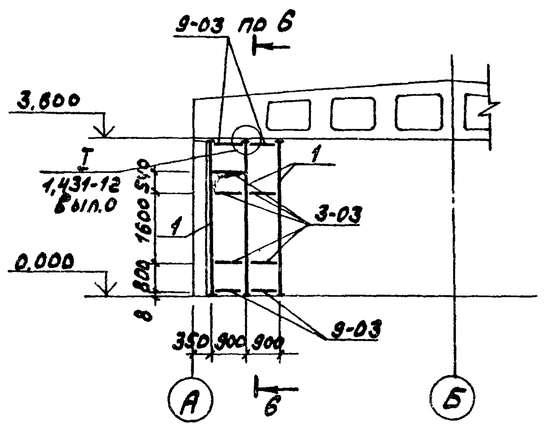
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
1,5×2Щ	Серия 1.431-10, Выпуск 1, лист 3						IV	18КП	
1×2,4Щ	—"— лист 3						IV	—"—	
Р	—"— лист 4						IV	—"—	
0,75×2ЩД-Л	—"— лист 5						IV	—"—	
0,75×2ЩД-П	—"— лист 5						IV	—"—	
2,4С	—"— лист 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	—"— D30-03						IV	—"—	
3-04	—"— D30-04						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

4-4

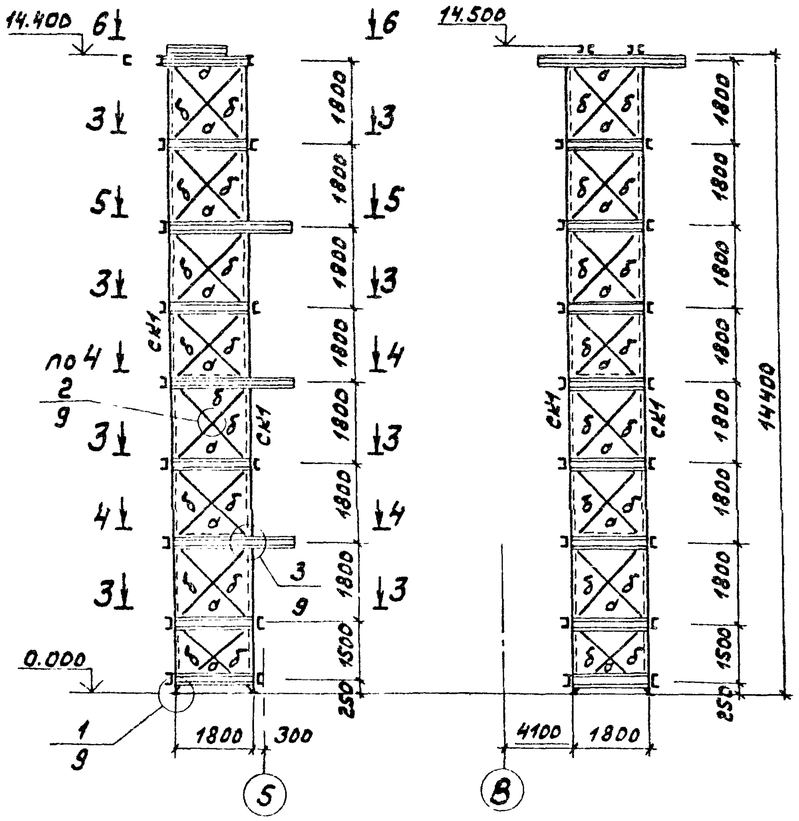


5-5



Привязан:	ГИП	Соловьев		ГП 903-1-213.84-КМ	
	Нач.отд.	Шифрин		Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1,0	
	Н.контр.	Рогожина			Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Гл.спец.	Рогожина		Схемы расположения перегородок	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Инженер	Волкова			

19733-05 35 Формат 22



Схемы расположения элементов стремянок и ограждений

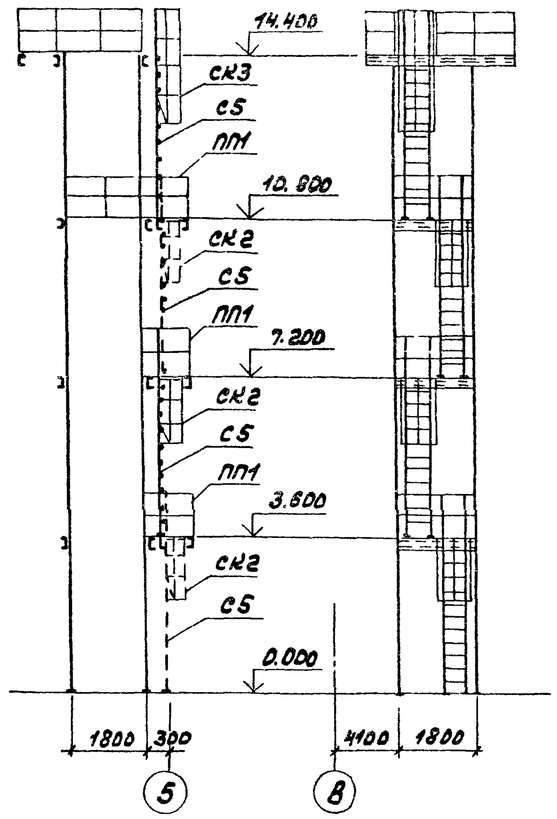
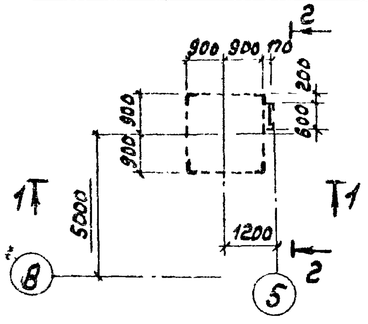
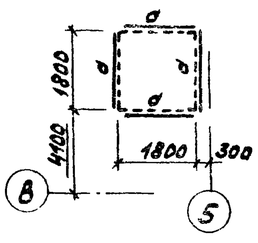


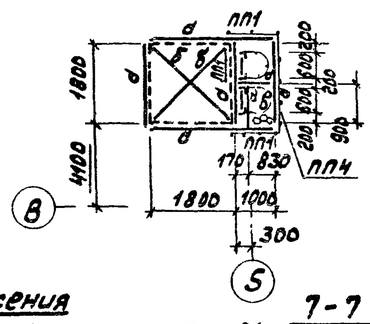
Схема расположения опоры под деаэратор на отм. 0.000



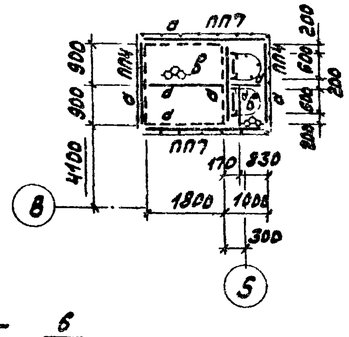
3-3



4-4



5-5



6-6

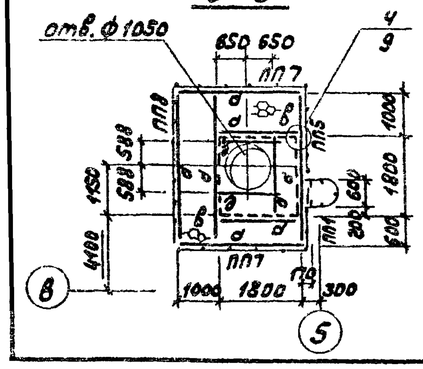
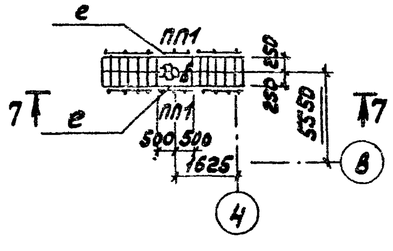
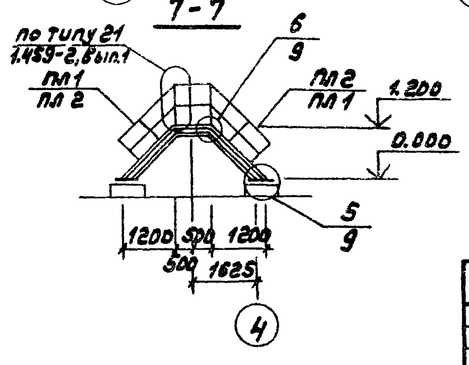


Схема расположения переходной площадки



7-7



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M тс-м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[		[10				III	см. примечание п. 2	
б	L		L50×5		1,1		III		пр гибкости
в	—		ПВ-506				IV		
д	][30		2[10				III		планки из -100×6 чер 23570
СК1	L		L80×6		8,5		III		
е	[		[16				IV		констр.
С5	Серия 1,459-2, вып.1, лист 63						IV		
ПЛ1	—— " —— вып. 2, лист 42						IV		
ПЛ2	—— " —— лист 42						IV		
ПП1	—— " —— лист 75						IV		
ПП4	—— " —— лист 76						IV		
ПП5	—— " —— лист 76						IV		
ПП7	—— " —— лист 77						IV		
ПП8	—— " —— лист 77						IV		
СК2	—— " —— лист 89						IV		
СК3	—— " —— лист 89						IV		

1 Общие указания см. лист КМ-1

2 Материал металлоконструкций для всех элементов: сталь 18КП по ГОСТ 23570-79 при расчетной температуре ≥ -30°С, кроме климатического района IIч по ГОСТ 16350-80,

сталь 18пс по ГОСТ 23570-79 при расчетной температуре -30 > t ≥ -40°С для элементов а, б, д, ск1, для остальных элементов - сталь 18кп по ГОСТ 23570-79

3 Сечение элементов опоры рассчитаны для IV ветрового района по СНиП II-6-74 на нормативные нагрузки:

а) отвеса деаэратора и труб - 8200 кгс

б) от временной нагрузки на площадке - 200 кгс/м²

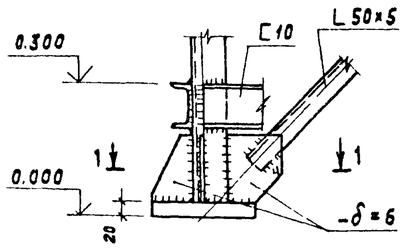
4 Разбивку отверстий в просечно-вытяжной стали делать по месту по технологическим чертежам

5 Просечно-вытяжной настил приварить к металлическим балкам площадок сплошным швом h=4мм

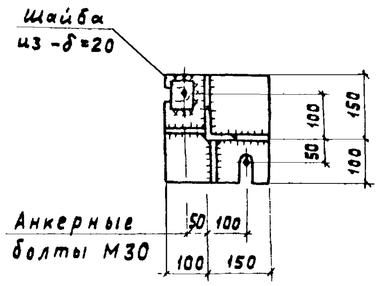
Привязан:	ГИП	Соловьев		ТП 903-1-213.84-КМ
	Нач. отд.	Шифрин		Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно-поверхностными водонагревателями ФНКВ-1м
	м. контр.	Рогожина		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл. спец.	Рогожина		Схемы расположения опоры под деаэратор и переходной площадки.
	Рук. гр.	Бабурина		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инженер	Волкова		

19733-05 36 Копировал: Формат 22

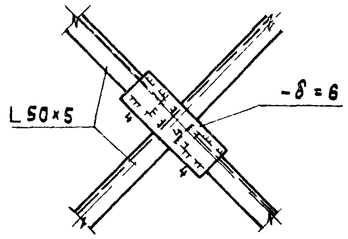
1



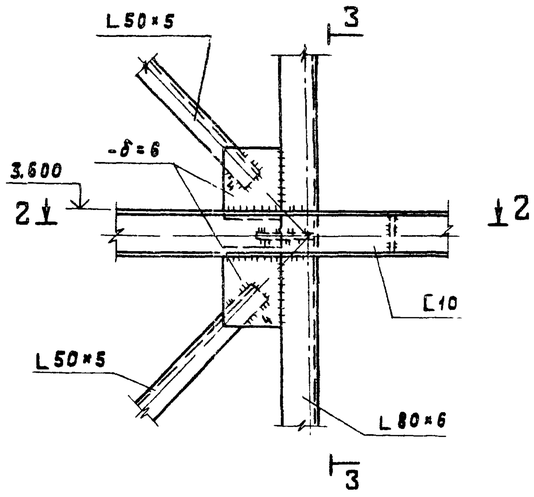
1-1



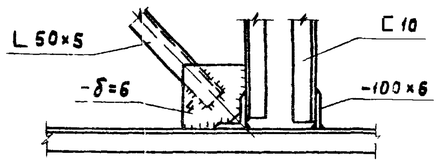
2



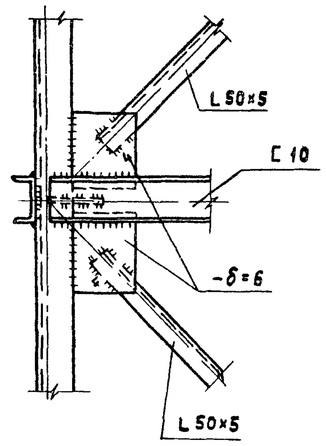
3



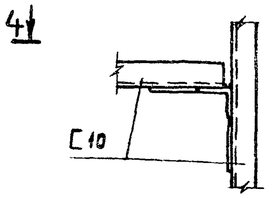
2-2



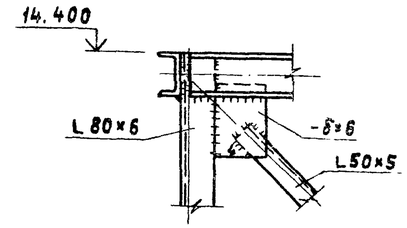
3-3



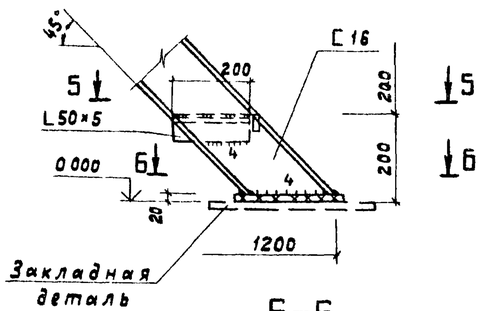
4



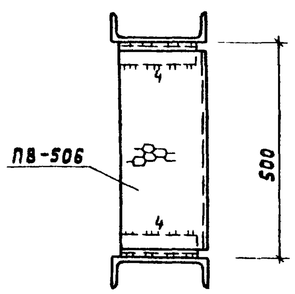
4-4



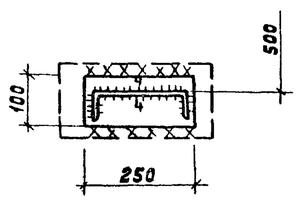
5



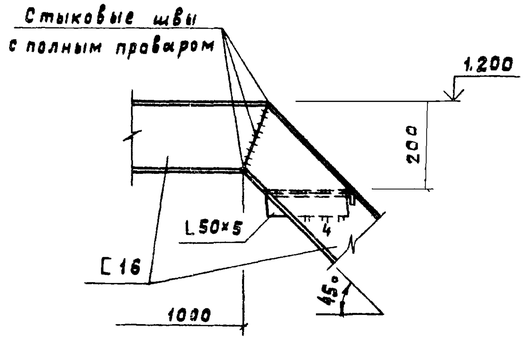
5-5



6-6



6



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

Привязан	ГИП	Соловьев	ТП 903-1-21384-КМ	
	Нач.отд	Шифрин	Котельная с 4 котлами „Факел" и 2 контактно поверхностными водонагревателями ФНКВ-1М	
	Н.контр	Рогожина		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Гл.спец.	Рогожина	Узлы 1÷6	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Рук.гр.	Бабурина		
	Инж.	Волкова		

Копир. Ганкова

19733-05