ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-5-28.84

ПРОХОДНОЙ ПУНКТ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ БЕСКАРКАСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ НА 1 ПРОХОД

Альбом I

Общая пояснительная записка
Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Конструкции металлические
Строительные изделия
Отопление и вентиляция
Внутренние водопровод и канализация
Электрическое освещение
Связь и сигнализация
Организация строительства

1484-01
2-05

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 02.06.1987 г.
Заказ № 2544 Тираж 750 экз.
Инв.№ 1484/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-5-28.84
ПРОХОДНОЙ ПУНКТ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ БЕСКАРКАСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ НА 1 ПРОХОД

АЛЬБОМ I

Состав проекта

Альбом I	Общая пояснительная записка
	Архитектурные решения
	Конструкции железобетонные
	Конструкции металлические
	Строительные изделия
	Отопление и вентиляция
	Внутренние водопровод и канализация
	Электрическое освещение
	Связь и сигнализация
	Организация строительства
Альбом II	Спецификации оборудования
Альбом III	Сметы
Альбом IV	Ведомости потребности в материалах

Разработан
Проектным институтом №2 Госстроя СССР
Главный инженер ПИ 2 В.П. Илюхин
Гл. инженер проекта А.Д. Рыжак

Рабочий проект утвержден и введен в действие с 1.07.84г.
Госстроем СССР
Протокол № 6А-11 от 21.02.84 г.

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка	3
	Пояснительная записка	4
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные	5
АР-2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Фасады. План полов. Узлы	6
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	7
КЖ-2	Схема расположения элементов фундаментов и каналов. Сечения 1-1÷5-5; а-а. фм-1	8
КЖ-3	Схема расположения элементов фундаментов и каналов. Фрагменты планов 1:2. Сечения б-б; в-в; пр-1	9
КЖ-4	Схемы расположения наружных стен, покрытия фризовых панелей	10
КЖ-5	Схемы расположения стеновых панелей	11
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные	12
КМ-2	Схема расположения элементов рамы РМ1	13
	Строительные изделия	
КЖИ-1	Козырек КВ22-2а	14
КЖИ-2	Панели ПРВ-60-15А, ПРВ-60-15Б, ПРВ-60-15В	14
КЖИ-3	Решетка МР1	15

Лист	Наименование	Стр.
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные	16
ОВ-2	План и схемы систем отопления и вентиляции	17
ОВН-1	Звено прямого участка асбоцементного воздуховода	18
	Водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные	19
ВК-2	План с сетями систем водопровода и канализации. Схемы систем В1; Т3; К1; К2	20
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	21
ЭО-2	Электроосвещение. План на отм. 0,000	22
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные	23
СС-2	Комплексная сеть связи и радиотрансляционная сеть	24
	Организация строительства	
ОС-1	Основные положения по организации строительства	25

1. Исходные данные и назначение

Типовой проект разработан в соответствии со следующими материалами:

- заданием на разработку типового проекта, утвержденным начальником Отдела типового проектирования и организации проектно-изыскательских работ Госстроя СССР;
- инструкцией по типовому проектированию СН 227-82.

Проект выполнен взамен типовых проектов 416-5-10 и 416-5-9 в связи с разработкой институтами ЦНИИпромзданий и КБ по железобетону им. А.А. Якушева крупнопанельных конструкций для вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,0м с поперечными несущими стенами (дополнение к комплексной серии 135).

Проходной пункт предназначен для прохода рабочих и служащих и осуществления охраны промышленных предприятий различных министерств и ведомств.

2. Архитектурно-строительные решения

Проект разработан применительно к следующим природным условиям:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С,
- скоростной напор ветра - для I географического района,
- вес снегового покрова - для III географического района,
- рельеф территории - спокойный
- грунтовые воды отсутствуют,
- грунты непучинистые, непросадочные

Здания запроектированы из крупнопанельных конструкций.

Объемно-планировочное решение проходного пункта обусловлено функциональными требованиями к планировке и особенностям крупнопанельных конструкций с высотой этажа 3,0 м и шагом поперечных несущих стен 6,0 м.

Здание в плане прямоугольное с размерами 6х12 м без подвала.

Фундаменты ленточные из сборных блоков по ГОСТ 13579-78, подземные каналы из сборных лотков серии 3.006-2.

Наружные стены двухрядной разрезки предусмотрено изготавливать на заводах по серии 182-82 из керамзитобетона γ=900 кг/м³ толщиной 300мм, несущие торцевые стены толщиной 350мм.

Внутренние стены из железобетонных панелей толщиной 160мм.

Плиты перекрытий - железобетонные многопустотные. Для участков с инженерными коммуникациями приняты ребристые панели.

Панели перекрытий соединяются между собой в единый горизонтальный диск. Обеспечивается это рифленой поверхностью продольных граней и сваркой арматурных выпусков, соединяющих между собой отдельные панели как вдоль, так и поперек.

Конструкция узла примыкания панелей внутренних стен путем заделки цементным раствором зазоров между торцами панелей и сваркой стальных выпусков (связей) позволяет осуществлять пространственную передачу усилий.

Для создания единой пространственной системы панели внутренних стен имеют закладные детали и петлевые выпуски для соединения панелей между собой и с наружными стенами.

Для обогащения архитектурной выразительности предусмотрено контрастное цветовое решение отделки лицевой поверхности простеночных и рядовых панелей, а также козырьков входов.

Во внутренней отделке применяется преимущественно водоэмульсионная окраска, за исключением отделки технических помещений.

В конструкциях полов применяется мозаичное покрытие (в местах интенсивного движения), линолеум и керамическая плитка

Окна деревянные с двойным остеклением для жилых зданий по серии 1.136.5-16.

Наружные двери деревянные качающиеся по серии 1.136.-11.

Внутренние двери деревянные по серии 1.136-10.

3. Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП П-33-75, СН 245-71, ГОСТ 12.1.005-76 и СНиП П-92-76.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты

а) для проектирования отопления t= -30°С; φ = 75%
б) для проектирования вентиляции в холодный период года t = -19°С; φ = 75%
в) для проектирования вентиляции в переходный период года t = +10°С; φ = 70%
г) для проектирования вентиляции в теплый период года t = +22°С; φ = 55%

Теплоносителем для системы отопления является вода t=105-70°С.

Условия присоединения к теплозой сети решаются при привязке проекта.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-140.

Горячее водоснабжение - централизованное

Основные показатели по разделу отопление и вентиляции

Наименование здания	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла Вт (ккал/час) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Проходной пункт на I проход	299,01	холодный -30°С	16600 (14300)	–	14000 (12000)	30600 (26300)

привязан

Инв. №		
ГИП	Рыжак	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. арх.	Норманн	
Нач. отд.	Волков	
Гл. спец.	Малышев	
Нач. вк	Колосов	
Гл. спец.	Димаков	

ТП 416-5-28.84 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

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

Копировал 1484-01 Формат

4. Водопровод и канализация

Проект внутреннего водопровода, бытовой и дождевой канализации выполнен в соответствии с СНиП II-30-76 и СН и П II-34-76.

В здании запроектированы следующие системы:

В1 хозяйственно-питьевой водопровод,

Т3 горячего водоснабжения,

К1 бытовой канализации

К2 дождевой канализации

Необходимый свободный напор на вводе в здание, равный 10.0 м обеспечивается давлением в наружной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10.0 л/сек., внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Основные показатели по разделам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетные расходы		
	м³/сут.	м³/час.	л/сек.
В1	0.80	0.40	0.17
Т3	—	—	0.08
К1	0.80	0.40	1.77
К2	—	—	0.58

5. Силовое электрооборудование и электроосвещение

Питание электроприемников осуществляется от ближайших источников электроэнергии предприятий. Выбор источников питания производится при привязке проекта к конкретной площадке.

Напряжение сети принято 380/220 в с глухозаземленной нейтралью.

В качестве источников света применяются люминесцентные лампы накаливания. Во всех помещениях принята система общего освещения.

Мероприятия по молниезащите не предусматриваются, так как здание выполнено из огнестойких материалов и имеет малую поражаемость молнией.

6. Связь и сигнализация.

Проектом предусматривается телефонизация, электрочасофикация и радиофикация.

Для подключения телефонных аппаратов внутри производственной связи и электровторичных часов предусматривается комплексная сеть связи емкостью 10×2

Технико-экономические показатели проекта „Проходной пункт в крупнопанельных бескаркасных конструкциях на 1" проход

/. начало /.

Наименование	Един. измер.	Показатели		
		Разработанного проекта	Проекта-аналога ТП 416-5-9 тип 3	
			приведенные в паспорте проекта	приведенные в сопоставимых условиях
1	2	3	4	5
1. Количество проходов	шт.	1	1	1
2. Площадь застройки	м²	80.6	83.5	83.5
3. Общая площадь	м²	64.3	61.1	61.1
4. Строительный объем	м³	249.9	288.1	265.7
5. Общая сметная стоимость	тыс. руб.	12.54	8.71	10.24
в т.ч. строительно-монтажных работ (СМР)	"	12.43	8.56	10.10
оборудования	"	0.11	0.15	0.14
Стоимость СМР на 1 м³ строительного объема	руб.	49.77	29.71	38.01
Стоимость СМР на 1 м² общей площади	руб.	193.46	140.10	165.30
6. Трудозатраты построечные	чел. дн.	197	231	231
То же, на 1 м³ строительного объема	"	0.79	0.80	0.87
То же, на 1 м² общей площади	"	3.06	3.78	3.78
То же, на 1 млн. руб. СМР	"	15710	26986	22871
7. Расход строительных материалов:				
цемент	т	17.3	нет данных	6.3
Цемент приведенный к М-400	"	16.9		4.8
То же, на 1 м³ строительного объема	"	0.068		0.018
То же, на 1 м² общей площади	"	0.263		0.078
То же, на 1 млн. руб. СМР	"	1348		475
сталь	т	1.47	0.99	1.22
Сталь приведенная к классу A-I и ст 3сп/3	"	2.0	1.35	1.49
То же, на 1 м³ строительного объема	"	0.008	0.005	0.006
То же, на 1 м² общей площади	"	0.031	0.022	0.024
То же, на 1 млн. руб. СМР	"	159	158	148
Бетон и железобетон	м³	60.2	12.97	12.97
в том числе сборный	"	58.9	2.3	2.3

/. продолжение /.

1	2	3	4	5
То же, на 1 м³ строительного объема	"	0.241	0.045	0.049
То же, на 1 м² общей площади	"	0.936	0.212	0.212
То же, на 1 млн. руб. СМР	"	4800	1515	1284
Бутобетон	м³	—	15.7	15.7
Кирпич	тыс. шт.	2.48	20.61	20.61
Лесоматериалы	м³	0.41	нет дан.	нет дан.
Лесоматериалы приведенные				
к круглому лесу	"	0.62	"	"
Рубероид	м²	396	"	"
Стекло строительное	м²	17.2	"	"
8. Годовые расходы:				
- электроэнергии	квт. ч	2748.9	нет данных	
- воды на хоз-бытовые нужды	м³	210.0	"	"
9. Часовой расход тепла:	квт	30.59	15.07	29.03
в т.ч. на отопление	"	16.63	15.07	15.07
- на вентиляцию	"	—	—	—
- на горячее водоснабжение	"	13.96	—	13.96
10. Потребная мощность электроприемников	мвт	0.00127	0.0012	0.0012

Примечание: 1. Расход сборного железобетона в разработанном проекте по сравнению с проектом-аналогом увеличился за счет устройства в проекте-аналоге фундаментов из бутобетона и наружных стен из кирпича.
2. В проекте-аналоге не учтен расход тепла на горячее водоснабжение (п. 9)

привязан

инв. №

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

ТП 416-5-28.84 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-АР	Архитектурные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлические	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ЭО	Электрическое освещение	
-СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.136.5-16 в.I, II	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий	
1.138-10 в.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
182-82 в.0-1	Крупнопанельные конструкции для вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,0м и шагом несущих поперечных стен 6,0м /дополнение к комплексной серии 135/	
2.460-18 в.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.236-2 в.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
	Прилагаемые документы	
	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План кровли	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады. План полов Узлы	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-15АК	4		
2	1.136.5-19	Дверной блок ДН21-9щп	1		
3	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9п	1		
4	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9л	1		
5	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7л	2		
ОК1	1.136.5-16 ч.I	Оконный блок ОС15-15	4		
	ГОСТ 17280-79	Подоконная доска ПД16-25	4		с закругленной кромкой

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПР1	1.138-10 в.1	1ПР3-19.12.14	4	75	
ПР2	1.138-10 в.1	1ПР1-12.12.6	2	25	
ПР3	1.138-10 в.1	1ПР1-12.12.6	2	25	
ПР4	1.138-10 в.1	1ПР1-10.12.6	2	25	

Ведомость отделки помещений

площадь м²

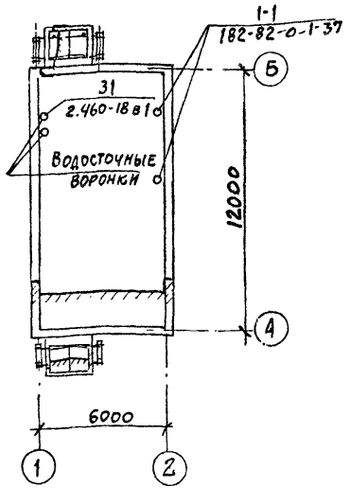
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Вестибюль и др помещения	60,1	Расшивка швов водоэмульсионная окраска ЭВА-27	169,5	Штукатурка кирпичных участков стен. водоэм. окраска ЭВА-27	—	—	—	
Санузлы	4,2	То же	10,5	Тоже	13,2	Керамическая глазурованная плитка	1500	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими кормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Рыжак/

1. Проект разработан применительно к следующим природным условиям:
расчетная зимняя температура наружного воздуха -минус 30°С;
скоростной напор ветра - для I географического района;
вес снегового покрова - для III географического района;
рельеф территории - спокойный;
грунтовые воды отсутствуют;
грунты непучинистые, непросадочные, нормативная характеристика грунтов приведена на листах марки КЖ.
2. Характеристика здания:
степень огнестойкости - II;
здание отапливаемое, без подвала.
3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____
4. Наружные стены - самонесущие и несущие панели из легкого бетона γ=900кг/м³ толщиной 300мм и 350мм по серии 182-82. Внутренние перегородки - кирпичные, толщиной - 120 или 250мм.
5. Кирпичную кладку выполнять из кирпича марки 75 на растворе марки 50. В откосы проемов заложить деревянные антисептированные пробки (120×120×65) не менее 2 штук на откос с каждой стороны проема. При производстве работ в зимнее время - кирпичную кладку вести на растворе не менее марки 50 с химическими добавками (поташ, нитрит натрия и др.), твердеющем на морозе без обогрева см. СН и П III-17-78.
6. Отмостка вокруг здания - асфальтовая, шириной 500мм по песчано-щебеночной подготовке толщиной 1000мм (см. деталь 3 на листе 2).
7. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных участков стен на отм. 0.080, выполняется из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 15мм.
8. Лицевую сторону наружных стеновых панелей офактурить, окрасить или облицевать в заводских условиях.
Цвет отделки простеночных панелей принять контрастным по отношению к отделке рядовых наружных панелей (см. фасады).
Конкретное решение по отделке панелей принимается при привязке проекта.
9. Кровля - плоская рулонная из 4 слоев рубероида антисептированного, дегтевого марки РМД-350 на антисептированной битумной мастике с защитным слоем гравия, толщиной 10мм на антисептированной битумной мастике.
Утеплитель - плиты марки Б-100.50.16 (ГОСТ 5742-76).
γ=400кг/м³
Пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике.
10. Стальные и столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

План кровли



Согласовано: Отдел ТВ Печеник; Отдел ВК Быкова; Отдел ЭиА Лисовец

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | Кол. по ППМ | Кузнецова

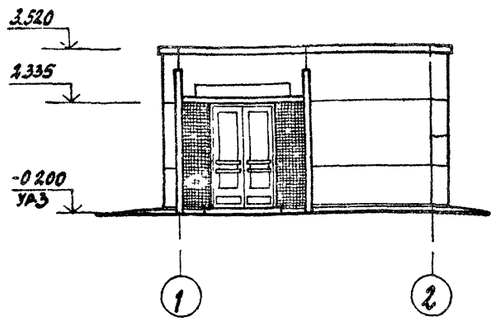
			Привязан
Инв. №			
ГИП	Рыжак		ТП 416-5-28.84 -АР
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. арх.	Норманн		
Гл. констр.	Мещанов		
Рук. гр.	Кренева		Проходной пункт на 1 проход
Ст. арх.	Рончинский		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Арх.	Шчелева		Общие данные. План кровли
Провер.	Рончинский		Госстрой СССР Проектный институт №2 Москва
Н. контр.	Норманн		

1484-01 Копировал Формат

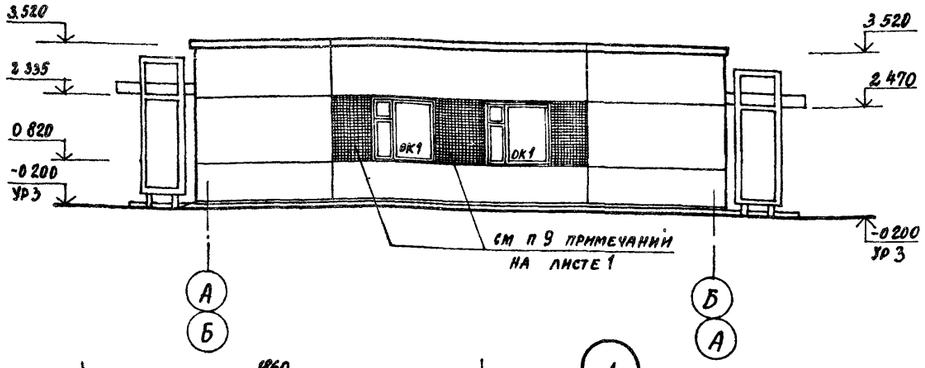
Альбом

ТП 416-5-28 84

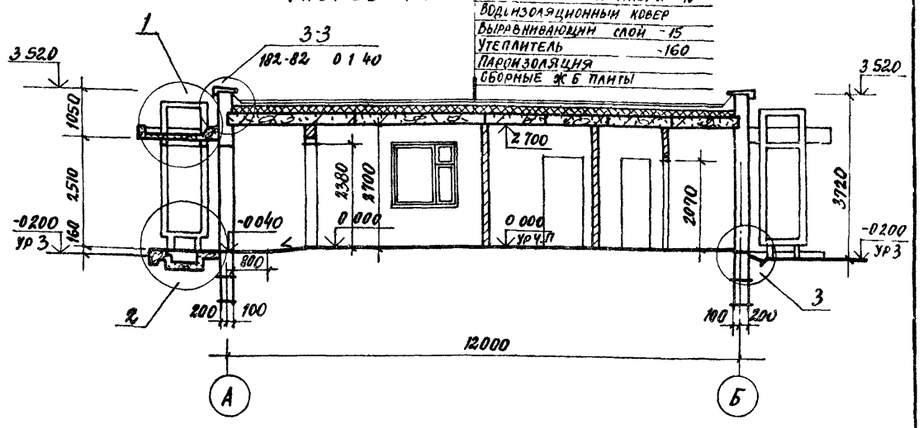
Фасад 1-2
Фасад 2-1 (зеркально)



Фасады А-Б, Б-А

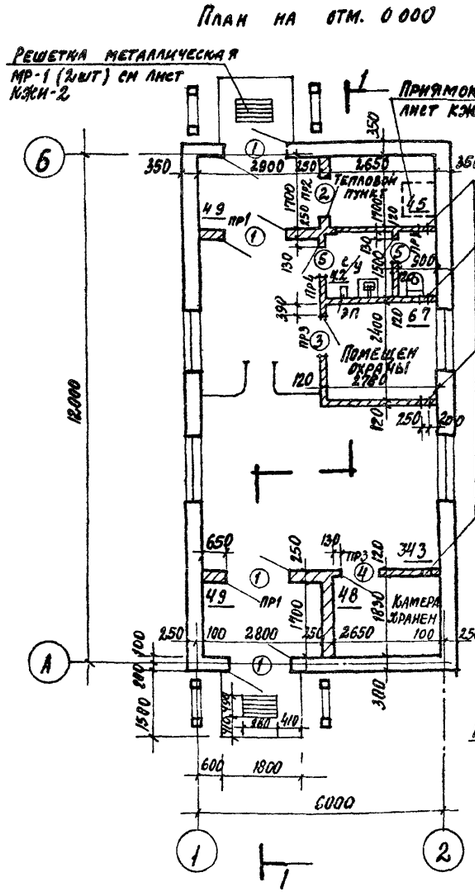


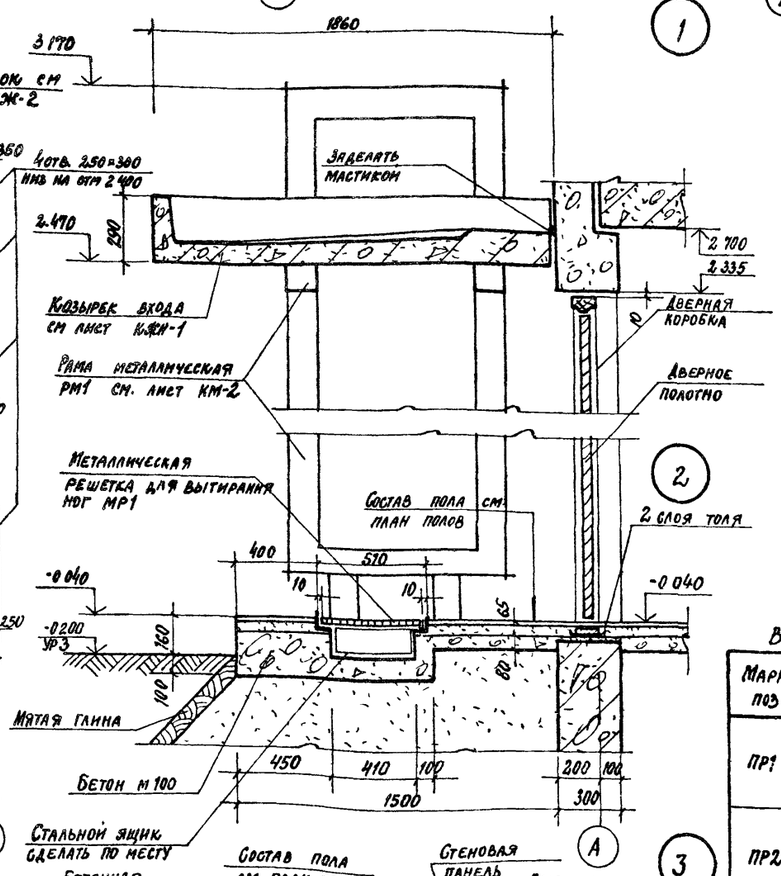
Разрез 1-1



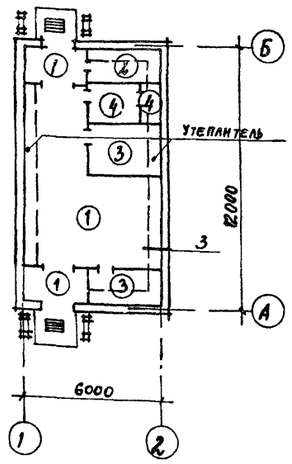
Защитный слой из гравия -10
Водоизоляционный ковер
Выравнивающий слой -15
Утеплитель -160
Пароизоляция
Сборные ж б плиты

План на отм. 0.000





План полов



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по пробк-ТТ	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
Вестибюль тамбуры	1		Покрытие-мозаичное (терраццо) м 300 -25мм Стяжка-цементно-песчаный раствор м 200 - 40 мм Подстилающий слой-бетон м 100 - 80 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия, крупностью 40-60 мм	44
Тепловой пункт	2		Покрытие-цементно-песчаное м 200 20мм Подстилающий слой-бетон м 100 - 80 мм Основание - см тип пола 1	45
Помещение охраны, камера хранения	3		Покрытие-линолеум (ГОСТ 7251-77) 5мм Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих-1мм Стяжка-цементно-песчаным раствор м 150 - 20 мм Подстилающий слой-бетон м 100 80 мм Основание-см тип пола 1	15
Санузел	4		Покрытие-керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) -13 мм Заполнение швов цементно песчаным раствор Прослойка из цементно-песчаного раствора м 150-10 мм Стяжка из цементно-песчаного раствора м 150 20 мм Битумная мастика с посыпкой песком Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на прослойке из битумной мастики Подстилающий слой-бетон м 100-80мм Основание - см тип пола 1	42

Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
пр1	2.360 — 1 пр3 19 12 14
пр2	2.100 — 1 пр1-12 12 6
пр3	2.070 — 1 пр1-12 12 6
пр4	2.070 — 1 пр1-10 12 6

Ведомость проемов дверей

Марка поз	Размер проема в кладке
1	1550 × 2380
2	920 × 2100
3	910 × 2070
4	910 × 2070
5	710 × 2070

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв N

ГИП	Рыжак		ТП 416-5-28 84 АР
Нач отд	Рыбкина		
Гл арх	Норманн		
Гл конс	Мещанов		Проходной пункт на 1 проход
Рук гр	Кренева		Стадия Р; Лист 2; Листов
Ст арх	Рончинский		План на отм 0.000 разрез 1-1 фасады план полов узлы
Арх	Шмелева		Госстрой СССР Проектный институт №2 Москва
Провер	Рончинский		
Н контр	Норманн		

Копировал 1484-01 Формат

Альбом I

ТП 416-5-28 84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундаментов и каналов. Сечения 1-1 ÷ 5-5, а-а, фм-1	
3	Схема расположения элементов фундаментов и каналов фрагменты планов 1; 2. Сечения б-б; в-в, пр-1	
4	Схемы расположения наружных стен, покрытия, фризовых камней	
5	Схемы расположения стеновых панелей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.006-2 вып II-1 II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
182-82 вып 0-1 1-1, 1-3, 3-1; 3-2; 4-1, 5-1; 6-1, 7-1	Крупнопанельные конструкции для вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,0 м и шагом несущих поперечных стен 6,0 м /Дополнение к комплексной серии 135/	
1 494-24 вып 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1 238-1 вып 1	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1 400-15 вып 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
КЖИ-1 КЖИ-2	Козырек кв 22-2а; ПР6-60 15А Панель ПР6-60 15Б, ПР6-60 15В	
КЖИ-3	Решетка МР1	
КЖ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта /Рыжак/

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и каналов	
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и каналов фрагменты планов 1, 2	
4	Спецификация к схеме расположения наружных стен покрытия фризовых камней	
5	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол м³	Примечание
1	Блоки бетонные	583500	19.3	
2	Лотки каналов	585800	0.08	
3	Плиты каналов	585800	0.08	
4	Фризовые камни	589400	1.7	
5	Панели покрытий	584100	6.3	
6	Панели стеновые	583100	40.0	
7	Стаканы	589600	0.12	
8	Кровельный короб	589600	0 4	

1. Рабочие чертежи марки КЖ разработаны на основании исходных данных, приведенных на листе АР-1
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____
3. Данные о грунтовых условиях:
   Нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н$=0 49 рад (28°)
   Нормативное удельное сцепление $C^н$= 2кПа (0 02 кгс/см²)
   Модуль деформации нескальных грунтов Е=14 7 мПа (150 кгс/см²)
   Плотность грунта ρ=1 8 т/м³
   Коэффициент безопасности по грунту Кг=1
   Грунтовые воды отсутствуют
4. Антикоррозионное покрытие закладных и соединительных изделий выполнить за 2 раза лаком ПФ-170 /ГОСТ 15907-70*/ по грунтовке ПФ-020 /ТУ6-10-1642-77/
5. При привязке проекта и при производстве работ руководствоваться рекомендациями, помещенными в пояснительной записке выпуска 0-1.

Согласовано: ВС Быкова, ТВ Власов

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

Привязан

Инв №

ГИП	Рыжак	
Нач отд	Рыбкина	
Гл кон.	Мещанов	
Рук. гр	Кревневский	
Ст инж	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Пров	Хитрова	
Н контр	Мещанов	

ТП 416-5-28 84 КЖ

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

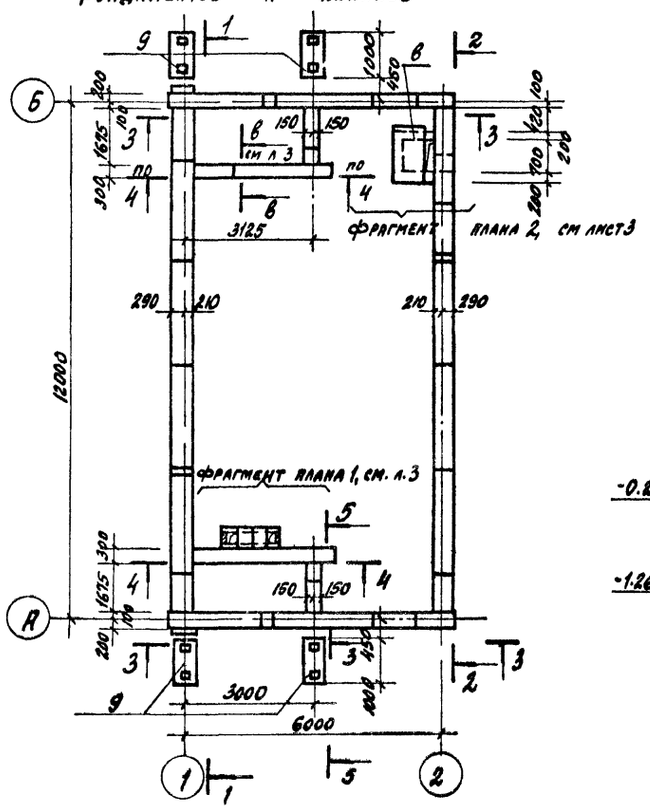
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

1484-01 Формат

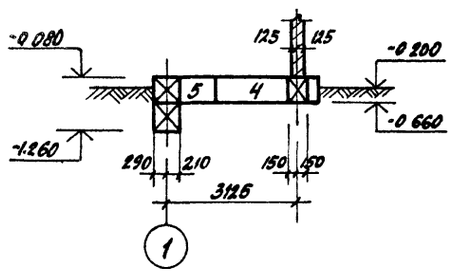
Альбом I

ТП 416-5-28 84

Схема расположения элементов фундаментов и каналов



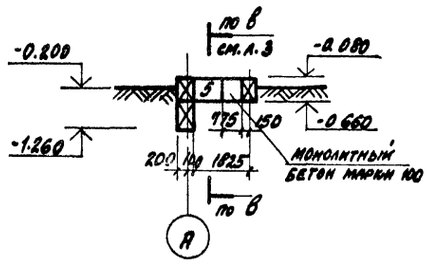
4-4



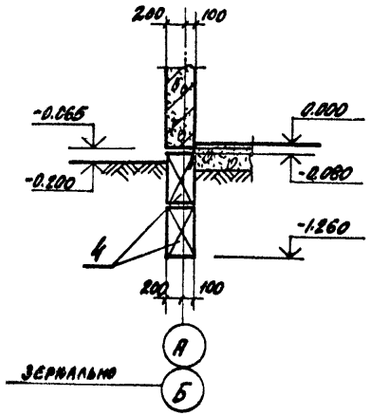
Нагрузки на ленточные фундаменты на 1 п.м.

Осн	Наимен. усил.	Усилия n=1	Усилия n>1
1.3	Q т	2.8	3.4
	Мтм	0.10	1.4
	Q т	0.015	0.02
1.5	Q т	1.9	2.1
	Мтм	0.10	0.14
	Q т	0.08	0.01

5-5



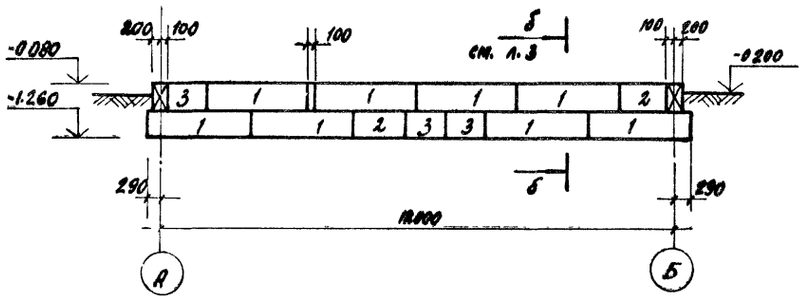
а-а



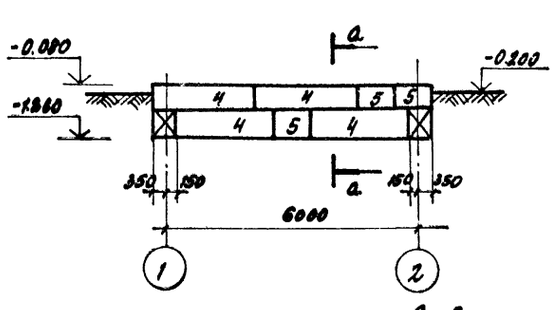
Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Блоки бетонные			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	16	1630	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	5	750	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	4	590	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	10	970	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	10	350	
		Лотки каналов			
6	3.006-2 вып II-1	Л18-8	3	110.0	
		Плиты			
7	3.006-2; вып II-2	П1-8	2	40.0	
8	КЖ-3	Прямок ПР1	1		
9		Фундамент ФМ1	4		
		Материалы			
		Бетон М100	0.38		м³

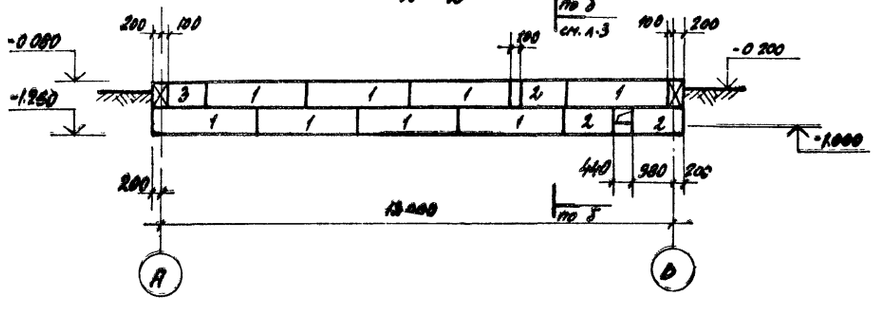
1-1



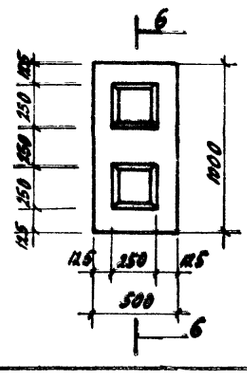
3-3



2-2



ФМ 1



6-6

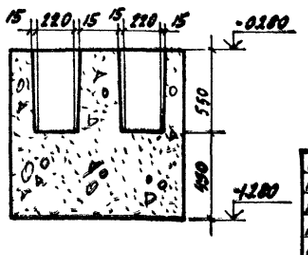


Таблица нагрузок ФМ1

Наим. усил.	Усилия n=1	Усилия n>1
N т	3,37	3,87
M тм	0,12	0,16
Q т	0,065	0,090

Расчетная схема ФМ1



1. Под лотками выполнить песчаную подготовку, толщиной 100 мм.
2. Под фундаментами выполнить песчаную подготовку по утрамбованному грунту, толщиной 100 мм.
3. Наружные поверхности лотков каналов обмазать битумом за 2 раза.
4. Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки 50

ГИП	Рыжак		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Мещанов		
Рук. гр.	Кременя		
Ст. инж.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Пров.	Рашевский		
Н. контр.	Мещанов		

Привязан

Инв. №

ТП 416-5-28 84 КЖ

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения элементов фундаментов и каналов Сечения 1-1 - 5-5, а-а ФМ-1

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва

Взамен инв. №

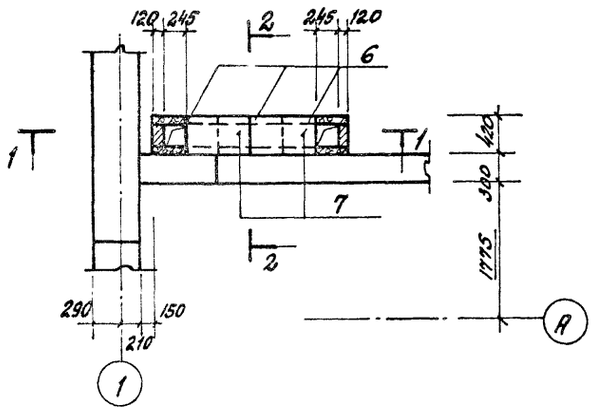
Подпись и дата

Инв. № подл.

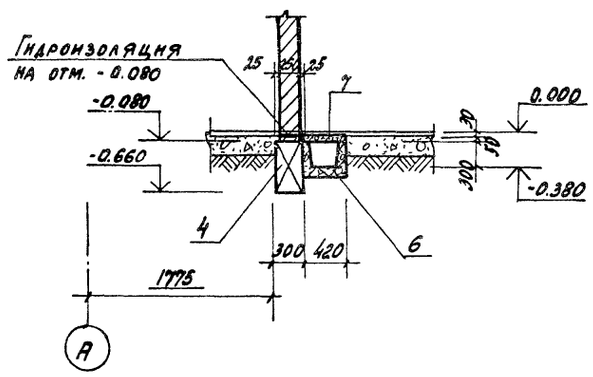
Копировал 1484-01 Формат

ТП 416-5-2884 Альбом I

Фрагмент плана 1



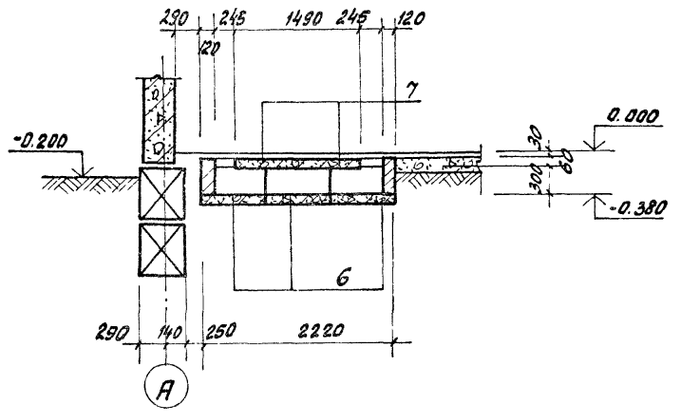
2-2



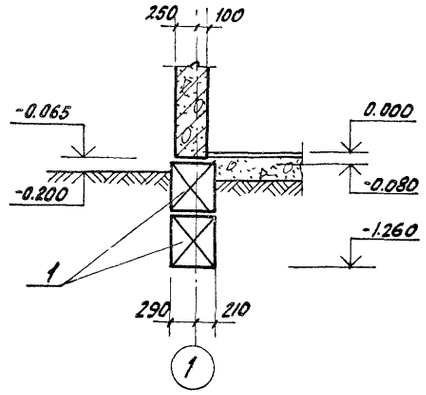
Спецификация к схеме расположения элементов на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Прямок ПР1			
		Сборочные единицы			
ПТд-5	3.006-2; вып. II-2	Плита ПТд-5	1	150	
		Материалы			
		Бетон М100	0,76		м³

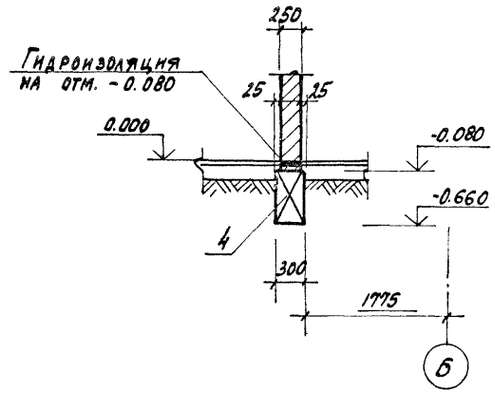
1-1



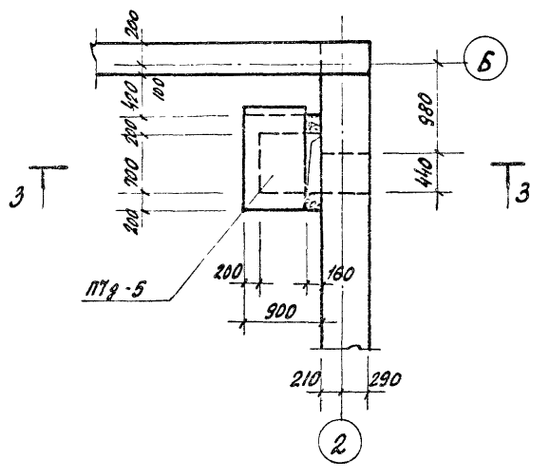
Б-Б



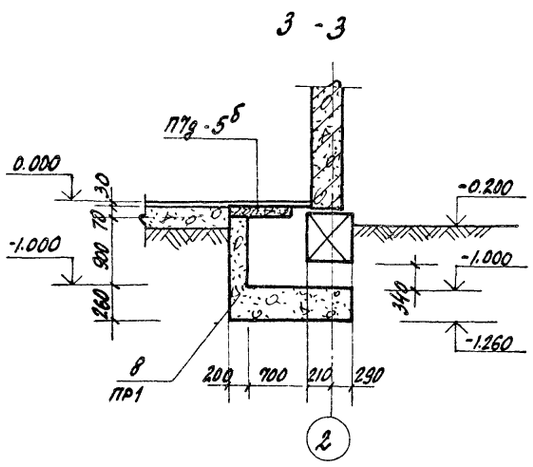
В-В



Фрагмент плана 2



3-3



ГИП	Рыжак		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. конст.	Мещанов		
Рук. гр	Кренева		
Ст. инж.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Пров	Рашевский		
Н. контр.	Мещанов		

Привязан

Инв. №

ТП 416-5-28.84 КЖ

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения элементов фундаментов и каналов. Фрагменты планов 1, 2 Сечения 1-1, Б-Б, В-В ПР-1

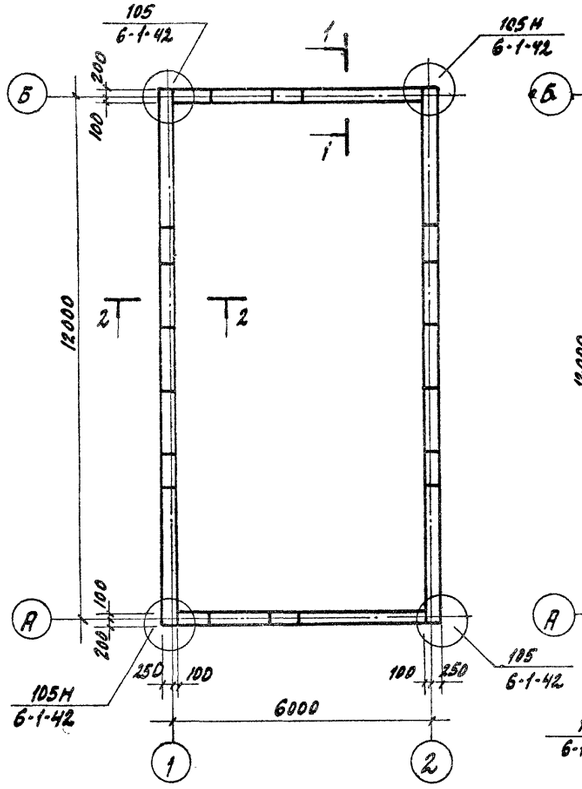
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

1484-01

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

ТП 416-5-28.84 Альбом I

Схема расположения наружных стен



1 - 1

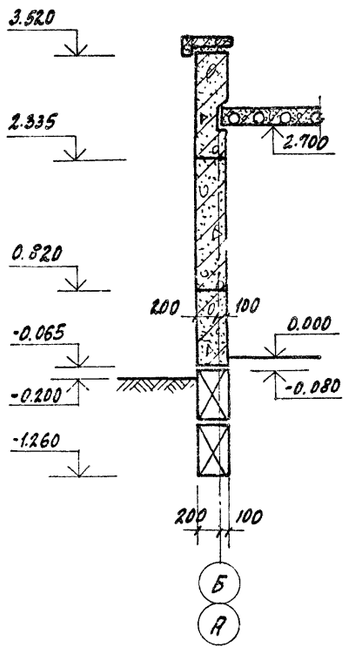
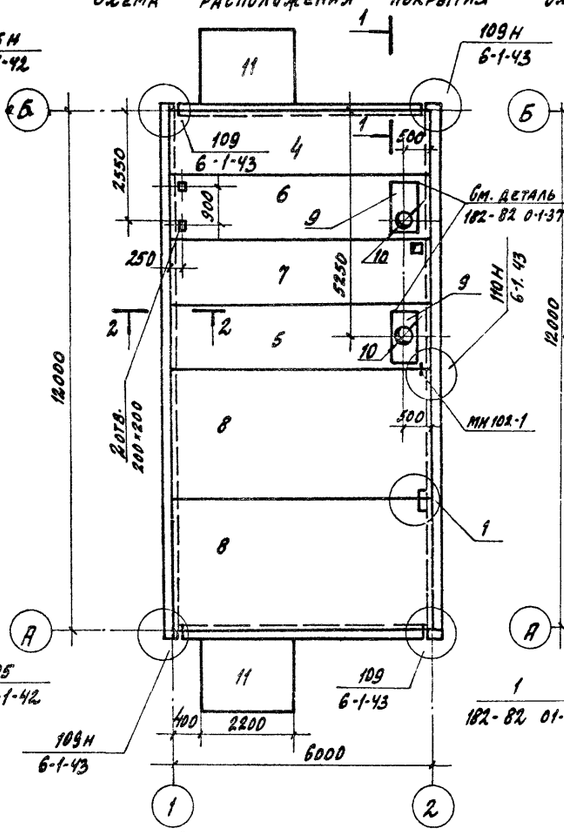


Схема расположения покрытия



2 - 2

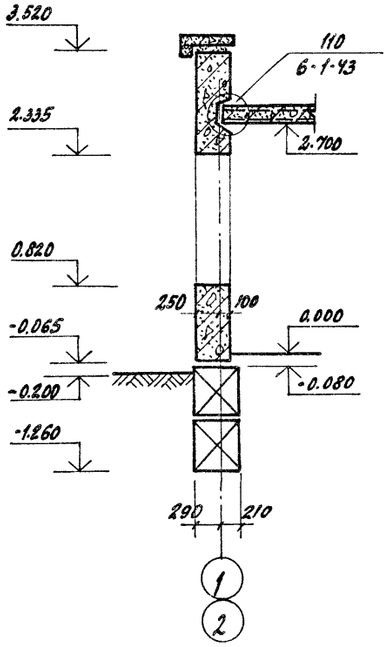
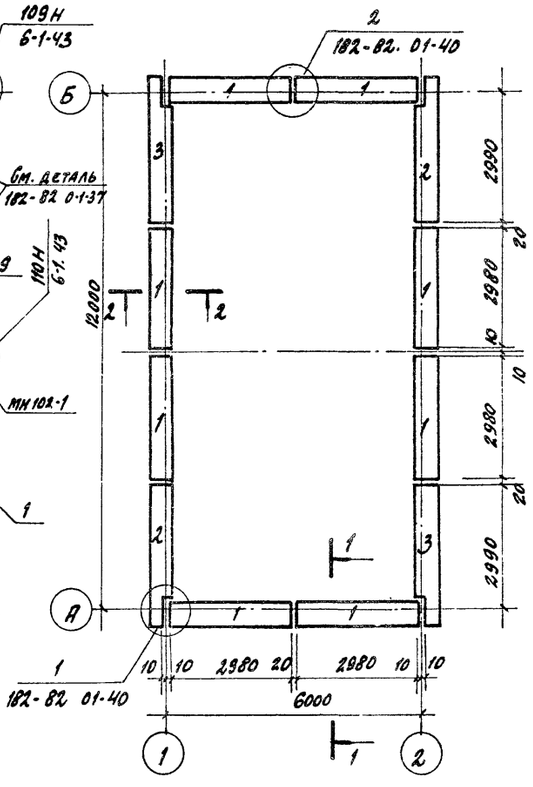
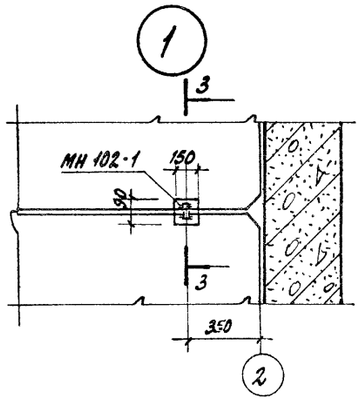


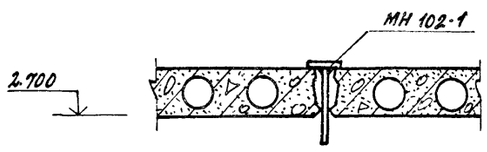
Схема раскладки фризовых камней



1



3 - 3



Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		фризовые камни			
1	182-82; вып.5-1	АФ-30.5, 5-О	8	350	
2	182-82; вып.5-1	АФУ-30.5.5-ОА	2	370	
3	182-82. вып.5-1	АФУ-30.5, 5-ОП	2	370	
		панели перекрытий			
4	182-82 вып.4-1	1ПК 4.5-60.15	1	2800	
5	КЖИ-2	ПРБ-60.15А	1	2375	
6	КЖИ-2	ПРБ-60.15Б	1	2375	
7	КЖИ-2	ПРБ-60.15В	1	2375	
8	182-82 вып. 4-1	1ПК 4.5-60.30	2	5550	
		Вентиляционный короб			
9	182-82; вып. 5-1	КВК-15.9.4,5	2	500	
		Железобетонные стаканы			
10	1.494-24 в.1	СБ4А-1	2	150	
		Козырек			
11	КЖИ-1	КВ 22-2а	2	1250	
		Изделия соединительные			
МС 18	182-82; вып. 7-1	МС 18	14	0.62	
МН 102-1	1.400-15; в.1	МН 102-1	2	0.7	
МС6	182-82 вып. 7-1	МС6	8	0.25	

1. Монтаж плит перекрытий вести в соответствии с требованиями СН и П III-16-80.
2. Заполнение швов между панелями выполнить по узлам серии 182-82 вып. 6-1.
3. Нагрузка на покрытие 450 кг/м².

ГИП	Рыжак	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. конст.	Мещанов	
Рук. гр.	Кренева	
Ст. инж.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Провер.	Рашевский	
Н. контр.	Мещанов	

ТП 416-5-28.84 КЖ

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения наружных стен, покрытия, фризовых камней

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Копировал 1484-01 Формат

ТП 416-5-28.84 Альбом I

Схема расположения стеновых панелей по оси „2"

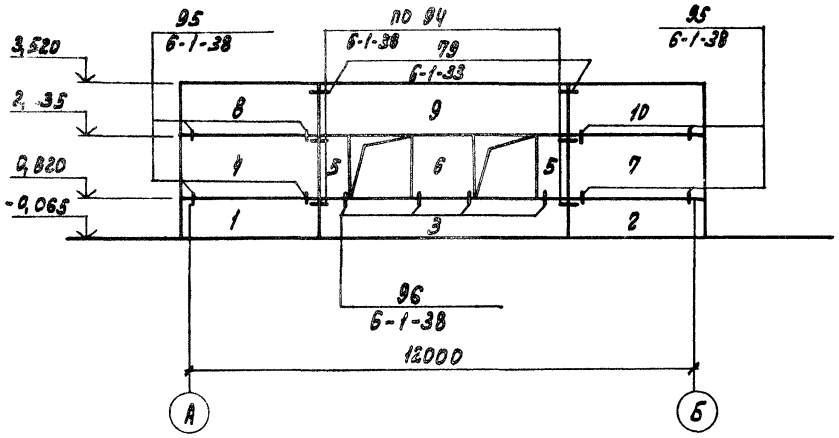


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б"

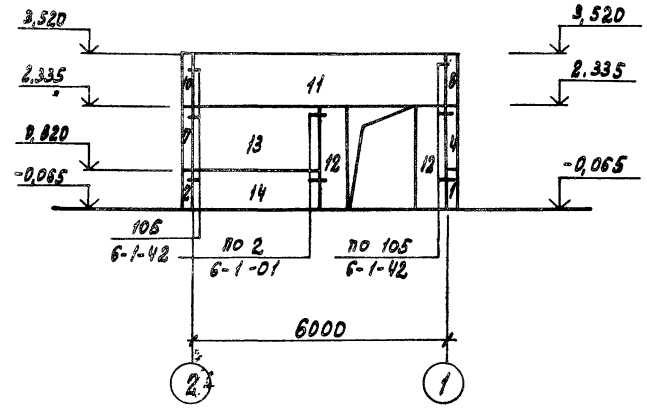


Схема расположения стеновых панелей по оси „1"

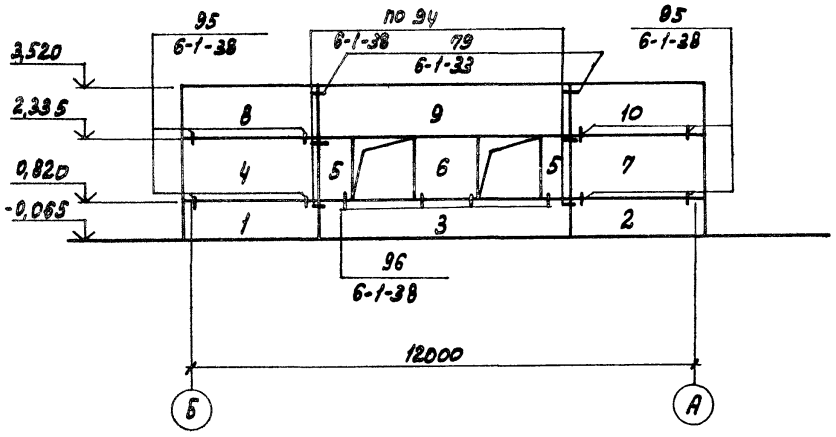
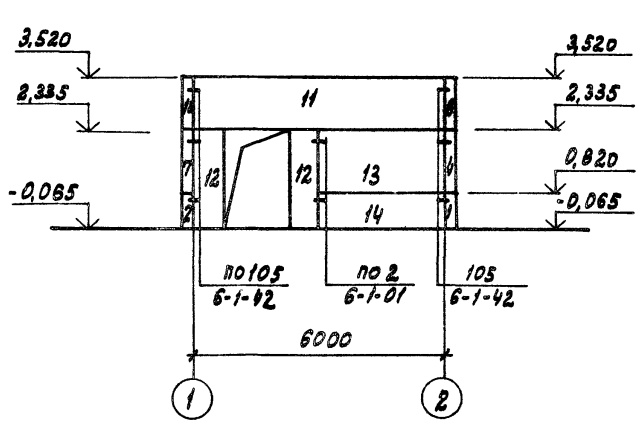


Схема расположения стеновых панелей по оси „А"



Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
			Панели стеновые			
1	182-82;	вып. 1-4	3ПНТ 31.9.3,5	2	1300	
2	182-82;	вып. 1-4	2ПНТ31, 9, 3,5	2	1300	
3	182-82;	вып. 1-4	ПНТ 60. 9. 3,5	2	2500	
4	182-82;	вып. 1-4	3ПНТ 31. 15. 3,5	2	1300	
5	182-82;	вып. 1-4	ПН 8. 15. 3,5	4	500	
6	182-82;	вып. 1-4	4 ПН 15. 15. 3,5	2	500	
7	182-82;	вып. 1-4	2ПНТ31. 15. 3,5	2	1300	
8	182-82;	вып. 1-4	3ПНТ31.12.3,5-1	2	1300	
9	182-82;	вып. 1-4	1ПНТ60. 12. 3,5	2	2500	
10	182-82;	вып. 1-4	2ПНТ31. 12. 3,5-1	2	1300	
11	182-82;	вып. 1-3	1П60. 12.3	2	2200	
12	182-82;	вып. 1-3	П7. 24. 3	4	600	
13	182-82;	вып. 1-3	П30. 15. 3	2	1500	
14	182-82;	вып. 1-3	П30. 9.3	2	900	
			Изделия соединительные			
МС1	182-82;	вып. 7-1	МС1	24	0,45	
МС14	182-82;	вып. 7-1	МС14	24	0,28	
МС3	182-82;	вып. 7-1	МС3	4	0,31	
МС2	182-82;	вып. 7-1	МС2	28	0,34	

1. Самонесущие стеновые панели приняты из легкого бетона с объемным весом в сухом состоянии $\gamma = 900$ кг/м³, толщиной 300 и 350 мм
2. Монтажные узлы сопряжения панелей, замаркированные на данном листе, смотреть в серии 182-82 вып. 6-1 и выполнять в соответствии с указаниями пояснительной записки серии.
3. Монтаж стеновых панелей производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-79 и серии 182-82 вып. 0-1.
4. Лицевую сторону наружных стеновых панелей офактурить, окрасить или облицевать в заводских условиях. Цвет отделки простеночных панелей принять контрастный по отношению к отделке рядовых наружных панелей (см. фасады лист АР-2)

ГИП	Рыжак		ТП 416-5-28.84 КЖ
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. конст.	Мещанов		
Рук. гр.	Кренева		Проходной пункт на 1 проход
Ст. инж.	Рашевский		Стадия Р; Лист 5; Листов
Инж.	Удалова		Схемы расположения стеновых панелей
Провер.	Рашевский		Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва
Н. контр.	Мещанов		

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Графская 1484-01 Формат

Альбом I

ТП 416-5-28.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов рамы РМ1	

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	NN по порядку	Код: Марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса металла по эл-там конструкции: рама козырька	Масса металла по эл-там конструкции: код эл-та конструкции			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Профиль замкнут сварной квадратный ТУ 14-2-361-79	ВСт3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Гн □ 140×5	1	11240	77119				1,1				1,1					
Итого масса металла			2						1,1				1,1					
В том числе по маркам	Вст3 кп2-1		3	11240					1,1				1,1					
Масса поставки элементов по кварталам	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	N по пор.	Код конструкций	Масса конструкции (т): Всего стали повышенной 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 профили	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
Рама козырька												1,1			1,1		
Итого												1,1			1,1		
Контрольная сумма																	

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	№ строк	Код конструкции	Колич. шт.	Марка металла	Масса металлоконструкций
1	2	3	4	5	6	7
Рама козырька		1			Вст3 кп 2.1	1,1
Итого		2				1,1
В том числе по маркам металла		3			Вст3 кп 2.1	1,1

1. Рабочие чертежи марки КМ разработаны на основании исходных данных, приведенных на листе АР-1.
2. Конструкции разработаны применительно к III снеговому району, I ветровому району с расчетной температурой -30°С и выше и сейсмичностью до 6 баллов включительно.
3. При расчете и проектировании стальных конструкций были применены следующие нормативные материалы.
   а. СН и П II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования."
   б. СН и П II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования."
4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ▭
5. Материалы для сварки принять в соответствии с табл.55 СН и П II-23-81.
6. Изготовление и монтаж стальных конструкций должны производиться в соответствии с главой СН и П III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."
7. Все металлоконструкции защищаются от коррозии путем покрытия лаком ПФ-170 (ГОСТ 15907-70*) с 10-15% алюминиевой пудры (ГОСТ 5494-71*) за 2 раза по грунтовке ПФ-020 (ГОСТ 18186-79)

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта (Рыжак)

Инв. №		
ГИП	Рыжак	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. конст.	Мещанов	
Рук. гр.	Кренева	
Ст. инж.	Рашевский	
Исполн.	Захарова	
Провер.	Хитрова	
Н. контр.	Мещанов	

Привязан

ТП 416-5-28.84 КМ

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

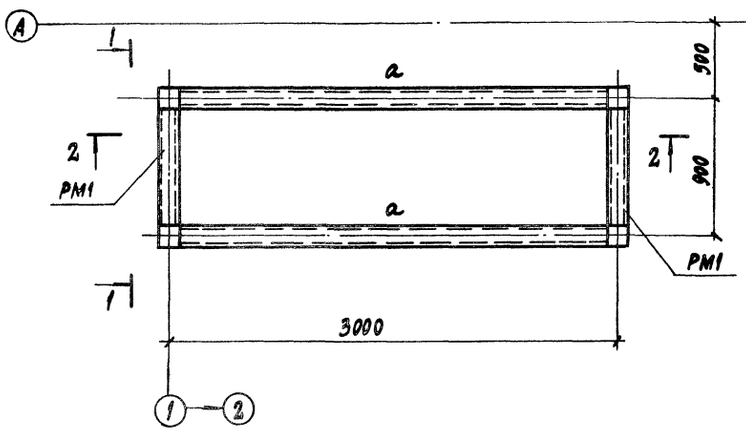
Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2 г. Москва

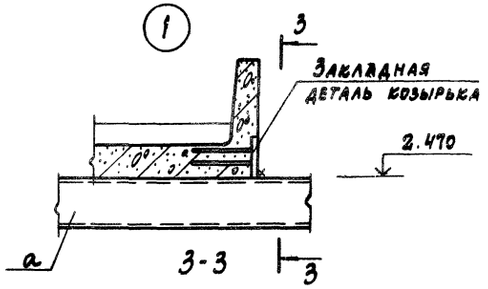
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: Графская 1484-01 формат

ТП 416-5-28.84 Альбом I

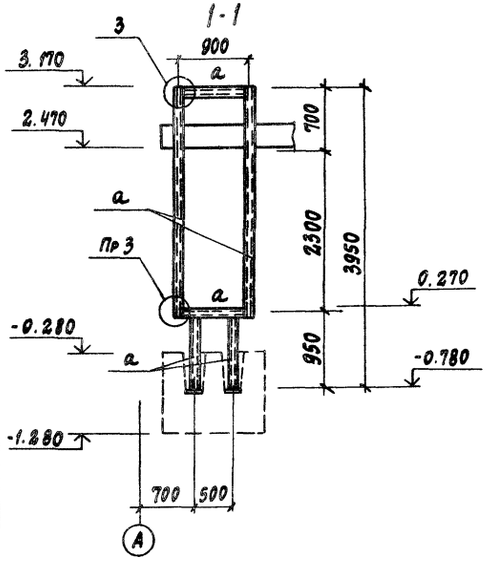
Схема расположения элементов рамы РМ1

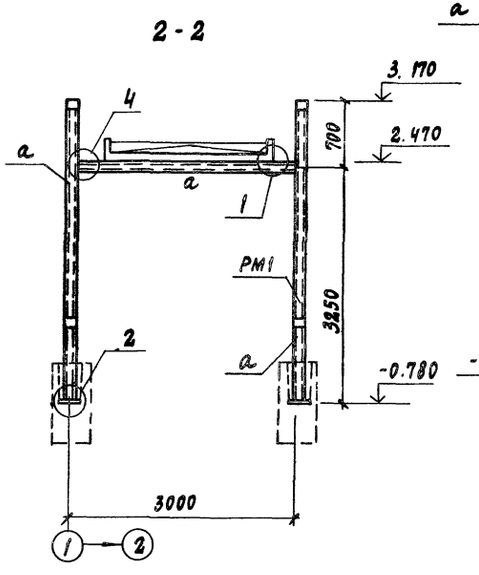


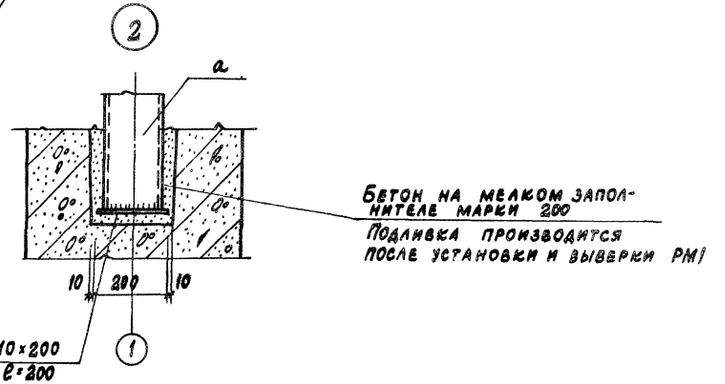


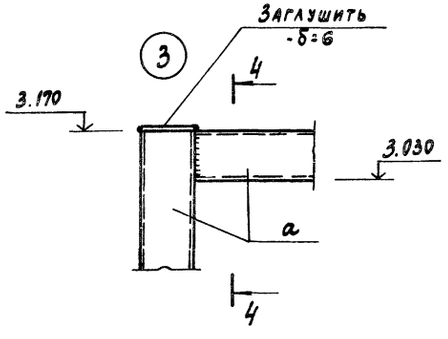
Ведомость элементов

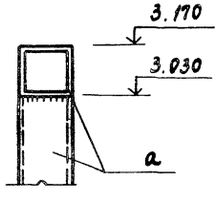
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа констр	Марка металла	Прим.
а	□		Гн □ 140×5	1.28	—	—	IV	Вст3кп2-1	

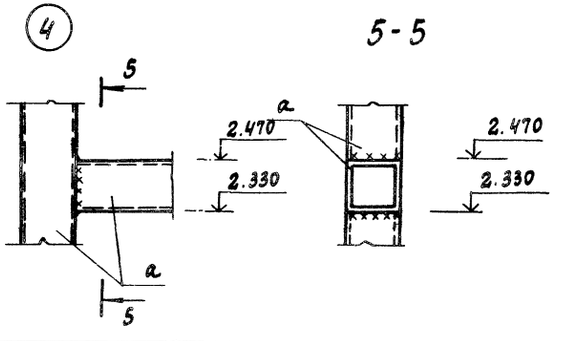












Привязан

Инв. №

ГИП	Рыжак		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Мещанов		
Рук. гр.	Кренева		
Ст. инж.	Рашевский		
Инж.	Хитрова		
Пров.	Рашевский		
Н. контр.	Мещанов		

ТП 416-5-28.84 КМ

Прожодной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Схема расположения элементов рамы РМ1

Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

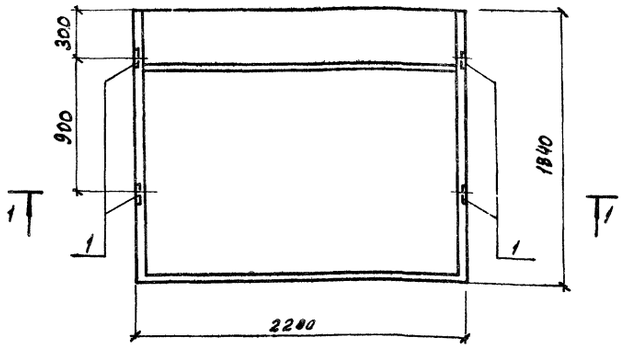
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1484-01 Формат

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Альбом I

ТП 416-5-28.84



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
			1.238-1, вып. 1	Козырек КВ22-2	1	со всеми закл. изд.
				Изделие закладное		
		1	1.400-15 вып. 1	МН 105-3	4	

Остальное см. 1.238-1, вып. 1

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки		
	А III		Вст3 кп2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76		
	в		-б=6		
КВ 22-2а	2,0		1,3		3,3

Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. конст.	Мещанов		
Рук. гр.	Кренева		
Ст. инж.	Рашевский		
Инж.	Хитрова		
Исполн.	Захарова		
Провер.	Рашевский		
Н. контр.	Мещанов		

ТП 416-5-28.84 КЖИ-1

Козырек КВ22-2а

Стадия	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Госстрой СССР
Проектный институт № 2
г. Москва

Копировал: Графская

Формат 12г

Рис. 1

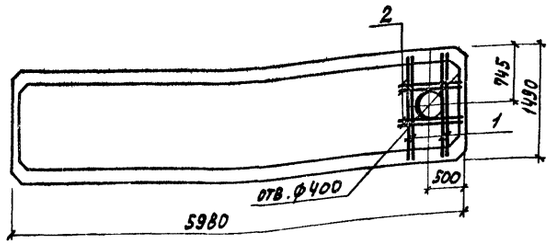


Рис. 2

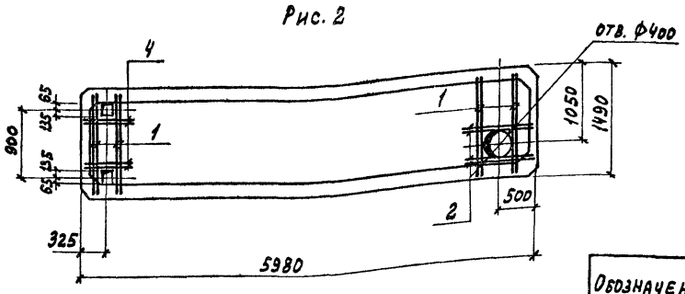
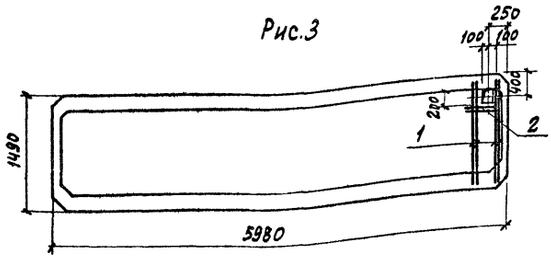


Рис. 3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
			182-82 вып. 4-1	ПР6-57-15		со всеми заклад. изд.
				Детали		
		1	КЖИ-2.1	ф10 А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1460	4	0,9
			Переменные данные	для исполнений		
				КЖИ-2		
		2	КЖИ-2.1-01	ф10 А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1000	4	0,6
		2	КЖИ-2.2	ф10 А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1000	4	0,6
		1	КЖИ-2.2-01	ф10 А III ГОСТ 5781-82; ℓ=1460	4	0,9
		3	КЖИ-2.2-01	ф10 А III ГОСТ 5781-82; ℓ=800	4	0,5
		3	КЖИ-2.3	ф10 А III ГОСТ 5781-82; ℓ=800	2	0,5

Остальное см. серию 182-82 вып. 4-1

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса А III ГОСТ 5781-82								
	ф10								
ПР6-60.15А	6,0								6,0
ПР6-60.15Б	11,6								11,6
ПР6-60.15В	4,6								4,6

Обозначение	Марка	Рис.
КЖ-2	ПР6-60.15А	1
-01	ПР6-60.15Б	2
-02	П6-60.15 В	3

Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. конст.	Мещанов		
Рук. гр.	Кренева		
Ст. инж.	Рашевский		
Исполн.	Захарова		
Провер.	Кренева		
Н. контр.	Мещанов		

ТП 416-5-28.84 КЖИ-2

Панели перекрытия
ПР6-60.15А
ПР6-60.15Б
ПР6-60.15В

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

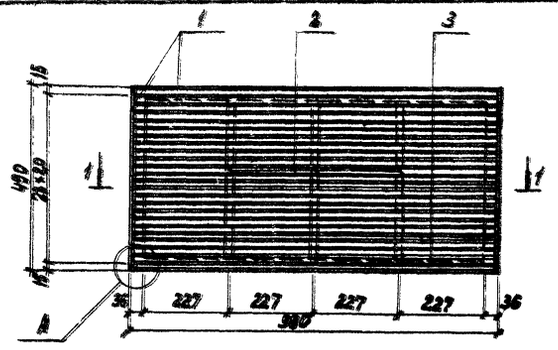
Лист | Листов

Госстрой СССР
Проектный институт № 2
г. Москва

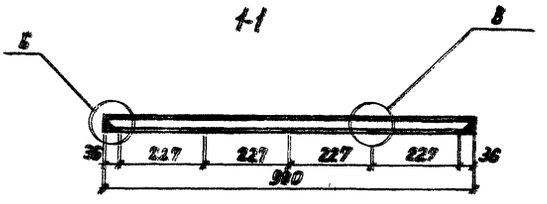
Копировал: Графская

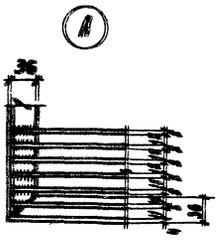
Формат

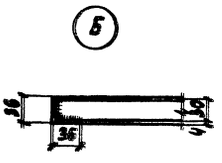
1484-01

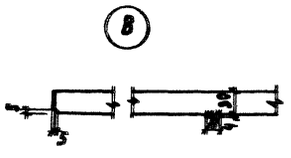


1-1









Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали		
		1		Уголок $\frac{\text{Б-36×36×4 ГОСТ 8509-72*}}{\text{Ст3 кп2 ГОСТ 535-79}}$		
				ℓ=2940	м.п.	2,16
		2		Полоса $\frac{\text{54×18 ГОСТ 103-76}}{\text{Ст3 кп2 ГОСТ 535-79}}$		
				ℓ=420	3	0,24
		3		Полоса $\frac{\text{85×30 ГОСТ 103-76}}{\text{Ст3 кп2 ГОСТ 535-79}}$		
				ℓ=970	23	1,14

1. В спецификации в графе „Примечание" указана масса одной детали в кг
2. Сварные швы k=4мм.
3. Материал решетки В Ст3 кп 2-1 по ТУ 14-1-3023-80.
4. Решетку окрасить за 2 раза лаком ПФ-170 /ГОСТ 15907-70*/ по грунтовке ПФ-020 /ГОСТ 18186-79/

Нач.отд.	Рыбкина		ТП 416-5-28.84 КЖИ-3
Гл.конст.	Мещанов		
Рук.гр.	Кренева		Решетка МР1
Ст.инж.	Раевский		
Инж.	Хитрова		
Провер.	Раевский		
Н.контр.	Мещанов		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	33,3	
Лист	Листов	

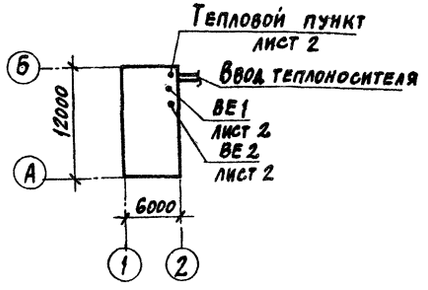
Госстрой СССР
Проектный институт № 2
г. Москва

Формат А2

Альбом I

ТП 416-5-28.84

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План и схемы систем отопления и вентиляции	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип „Р"	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
3.903-9 вып. 0,1	Типовые конструкции тепловой изоляции трубопроводов наземной и подземной канальной прокладки	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Рыжак/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВ-СО	Спецификация оборудования	
ОВ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВН-1	Звено прямого участка асбоцементного воздуховода	

Общие указания

Проект разработан для климатических районов с расчетными параметрами наружного воздуха:

для проектирования отопления $t_н = -30°C$; $\varphi = 75\%$

для проектирования вентиляции:

в холодный период года $t_н = -19°C$; $\varphi = 75\%$

в переходный период года $t_н = +10°C$; $\varphi = 70\%$

в теплый период года $t_н = +22°C$; $\varphi = 55\%$

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами: СН и П II-33-75* „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СН 245-71 „Санитарные нормы по проектированию промышленных предприятий", ГОСТ 12.1.005-76 „Воздух рабочей зоны", СН и П II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

Теплоносителем для системы отопления является вода 105-70°С. Условия присоединения к тепловой сети решаются при привязке проекта.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-140. Расчетные гидравлические потери на систему отопления составляют 400 кгс/м² (4000 па). Удельный расход тепла на отопление — 3,19 $\frac{ккал}{м^2 \cdot ч}$. Тепловой пункт разработан на основании типовых проектных решений 903-04-13. Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения. Горячее водоснабжение централизованное.

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций

Стены — из легкого бетона $\gamma = 900$ кг/м³

$\delta = 300$ мм, $R = \frac{0,92}{1,07} \frac{м^2 \cdot °C/вт}{м^2 \cdot ч \cdot °C/ккал}$

Торцевые стены — из легкого бетона $\gamma = 900$ кг/м³

$\delta = 350$ мм, $R = \frac{1,06}{1,23} \frac{м^2 \cdot °C/вт}{м^2 \cdot ч \cdot °C/ккал}$

Кровля из многопустотных железобетонных плит с утеплителем ячеистым бетоном $\gamma = 400$ кг/м³; $\delta = 150$ мм $R = \frac{1,41}{1,64} \frac{м^2 \cdot °C/вт}{м^2 \cdot ч \cdot °C/ккал}$

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН и П III-28-75 „Правила производства и приемки работ".

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P кгс/м²	n об/мин	Примечание
ВЕ1	1	Санузел	Дефлектор	Д.00.000				50	—	—	
ВЕ2	1	Вспомогательные помещения	Дефлектор	Д.00.000				50	—	—	

Мероприятия по защите воздуховодов и трубопроводов от коррозии, изоляция

Воздуховоды вытяжной системы ВЕ2 выполняются из асбоцементных коробов.

Трубопроводы систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы от места ввода до гребенки, а также трубопроводы, проложенные в подпольных каналах необходимо изолировать пухшнуром из минеральной ваты в оплетке из стеклоткани $\delta = 40$ мм.

Перед изоляцией наносится антикоррозийное покрытие. Покровный слой — оболочки из стеклопластика рулонного.

Места прохода воздуховодов через стены тщательно герметизируются.

В проекте использовано авторское свидетельство № 128595 на решетку типа „Р" серия 1.494-10.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, вт/(ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода вт/(ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, квт
Проходной пункт	299,01	холодный	16600	—	14000	30600	—	—
		-30°С	(14300)		(12000)	(26300)		

Условные обозначения

—T91—	Спускной трубопровод
	Радиаторы МС-140 в плане и схеме
Р/П	Манометр
	Термометр
	Отборное устройство
К 150×200	Асбоцементный короб размером 150×200

Согласовано: Вк, Эи А, ТПиН, Бы Ива, Нагорный, Кренева

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

Инв. №		
ГИП	Рыжак	
Нач. отд.	Волков	
Гл. спец.	Малышева	
Рук. гр.	Печеник	
Ст. инж.	Миронова	
Исполн.	Фирсова	
Провер.	Печеник	
Нормкон.	Малышева	

Привязан

ТП 416-5-28.84 ОВ

Проходной пункт на 1 проход

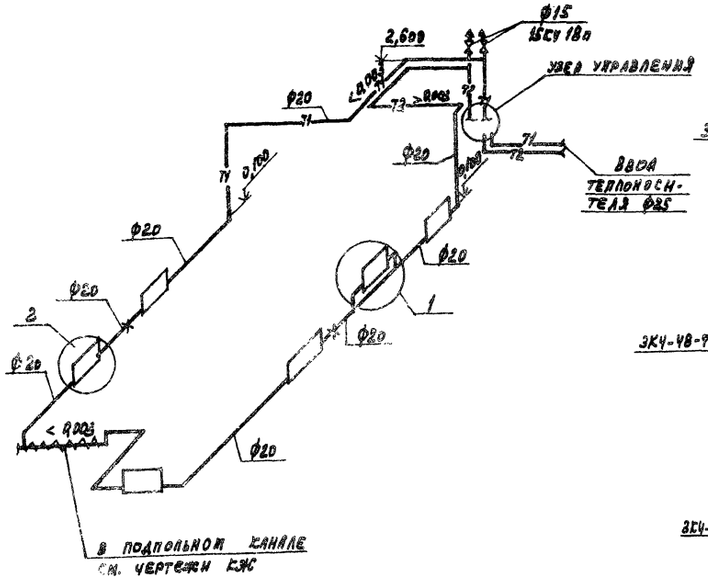
Лит	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

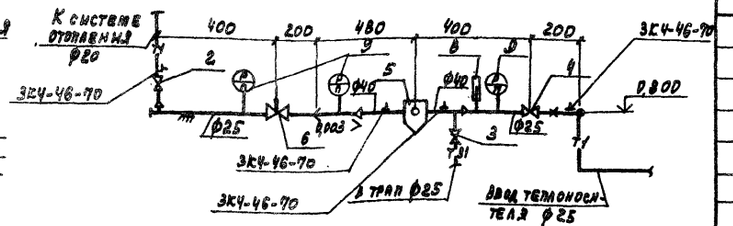
Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва

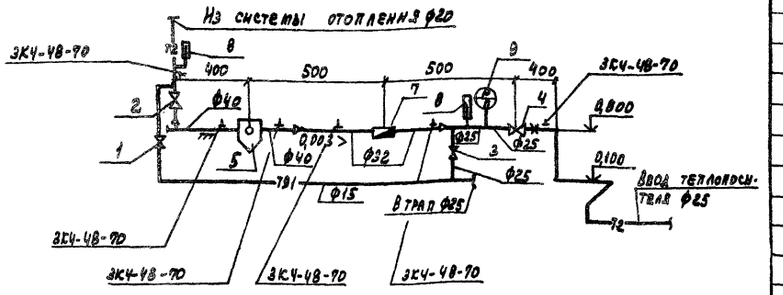
1484-01 Копировал: Формат

Схема системы отопления

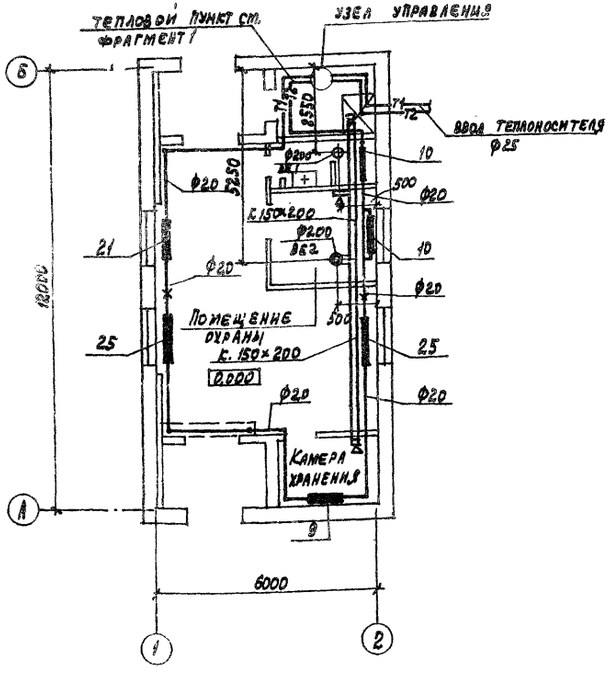


Узел управления

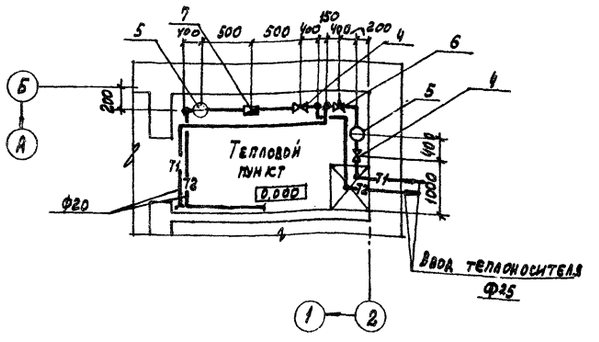


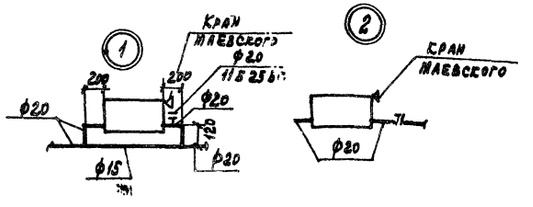


План



Фрагмент 1

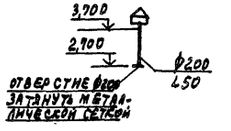




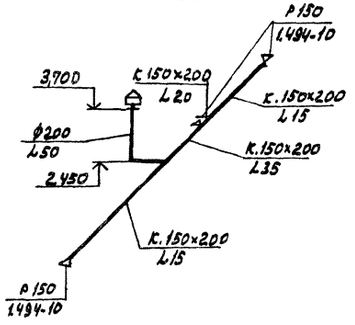
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Тепловой пункт			
1	ГОСТ 10161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п ф15	1	0,70	
2	То же	То же ф20	2	0,9	
3	"	" ф25	2	1,4	
4	"	Фланцевый 15с21нж1 ф25	2	13,0	
5		Грязевик абонентский			
		16-40 Т. 34.01	2	15,8	
6	УРРД-М	Регулирующий клапан ф25	1	28,0	
7	УВКГ-32	Счетчик горячей воды			
		крыльчатый ф32	1	3,5	
8	Клинский термомет-	Термометр П5-2-160-66			
	ровый завод	по ГОСТ 2823-73*Е С			
		оправой по ГОСТ 3029-75	3	0,8	
9	Манометровый завод	Манометр тип ОБМ-1-100			
	г. Томск	со шкалой 0-6кгс/см^2			
		по ГОСТ 8625-77* Е	4	0,8	
10		Опора неподвижная	2	0,33	
11		Опора скользящая	2	0,7	

ВЕ1



ВЕ2



Привязан

Инв. №

ГИП	Рыжак		
Нач.отд	Волков		
Гл.спец.	Малышева		
Рук.гр.	Печеник		
Ст.инж.	Миронова		
Исполн	Фурсова		
Провер.	Печеник		
Нормокон.	Малышева		

ТП 416-5-28.84 ОВ

Проходной пункт на 1 проход	Лит.	Лист	Листов
	Р	2	
План и схемы систем отопления и вентиляции	Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва		

1484-01 Копировал: Графсель Формат

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

ТП 416-5-28.84 ОВ

ТП 416-5-28.84 Альбом I

Типовой проект

Проходной пункт на 1 проход

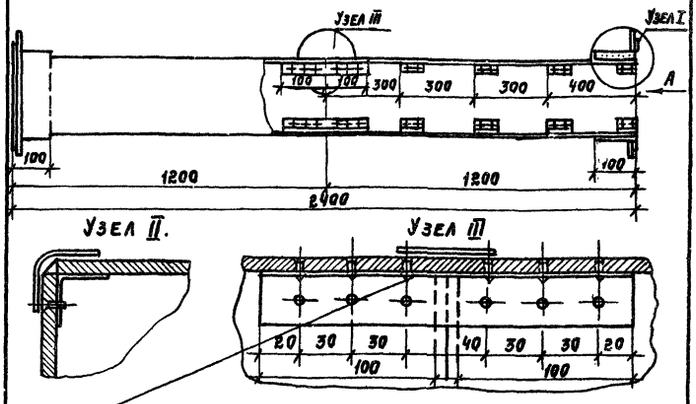
Альбом

Чертежи общих видов нетиповых конструкций.

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

Привязан

Инв. №



Узел II.

Шов промазать мастикой из асбесто-цементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой 2 мя слоями ткани.

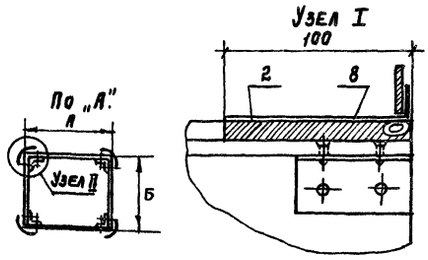
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыжак	ТП 416-5-28.84	ОВН1
Нач.отд	Волков		
Гл.спец.	Малышева	Звено прямого участка асбоцементного воздуховода.	Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Рук.гр.	Печеник		Госстрой СССР. Проектный институт №2 г. Москва.
Ст.инж.	Миронова		
Провер.	Печеник		
Н.контр.	Малышева		

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП ОВН1	Звено прямого участка асбоцементного воздуховода.	



Размер канала	
А	Б
150	200
200	200
300	200
400	300

В качестве материала стенок принят „Изонд" ГОСТ 4248-78, обеспечивающий необходимую жаростойкость

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Рыжак	ТП 416-5-28.84	ОВН
Нач.отд	Волков		
Гл.спец.	Малышева	Содержание.	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук.гр.	Печеник		Госстрой СССР. Проектный институт №2 г. Москва.
Ст.инж.	Миронова		
Провер.	Печеник		
Н.контр.	Малышева		

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

Привязан:

Инв. №

ТП 416-5-28.84 ОВН1 Лист 2

10-4841

Альбом I

ТП 416-5-28.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями систем водопровода и канализации. Схемы систем В1; Т3; К1; К2	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установочная мощность эл. двигателей, квт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
В1		0,80	0,40	0,17			
Т3		—	—	0,08			
К1		0,80	0,40	1,77			
К2		—	—	0,58			

Таблица расходов воды на одну водосточную воронку и один водосточный стояк

NN водосточных воронок	Расход л/с	NN стояков	Расход л/с
1	0,29	Ст. К2-1	0,58
2	0,29		
Итого:	0,58		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.106-78	СПДС Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем	
ГОСТ 2.785-80	ЕСКД обозначения условные графические. Арматура трубопроводная	
Серия 4.900-8 выпуск 4	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	ГПИ „Сантехпроект" 1977 г.
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	ГПИ „Проектпромвентиляция" 1978 г.
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды	То же 1971 г.
	Прилагаемые документы	
ВК-СО	Спецификация оборудования и материалов	
ВК-ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Проект внутреннего водопровода, бытовой и дождевой канализации разработан в соответствии с СН и П II-30-76; СН и П II-34-76. Монтаж и приемку производить в соответствии с СН и П III-28-76.

2. Сети водопровода прокладываются с уклоном 0,002-0,005 в сторону водоразборных точек. Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

3. Необходимый свободный напор на вводе в здание, равный 10,0м обеспечивается давлением в наружной сети.

4. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10,0 л/с внутреннее пожаротушение не предусматривается.

5. При расчете системы дождевой канализации приняты параметры для центральной полосы СССР q_{20} = 80 л/с h = 0,65.

6. В здании проектируются следующие системы:
   - В1 - хозяйственно-питьевого водопровода
   - Т3 - горячего водоснабжения
   - К1 - бытовой канализации
   - К2 - дождевой канализации

7. Длины ввода водопровода и выпусков бытовой и дождевой канализации и глубина их заложения решаются при привязке проекта к конкретным условиям.

Согласовано: Рончинский, Печеник; ОТП и Н ОВ

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

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта /Иванова/

Инв. №		
ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Колосов	
Гл. спец.	Кулябко	
Рук. гр.	Быкова	
Инжен.	Селиверстова	
Провер.	Быкова	
Н. контр.	Динаков	

Привязан

ТП 416-5-28.84 ВК

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	2

Общие данные

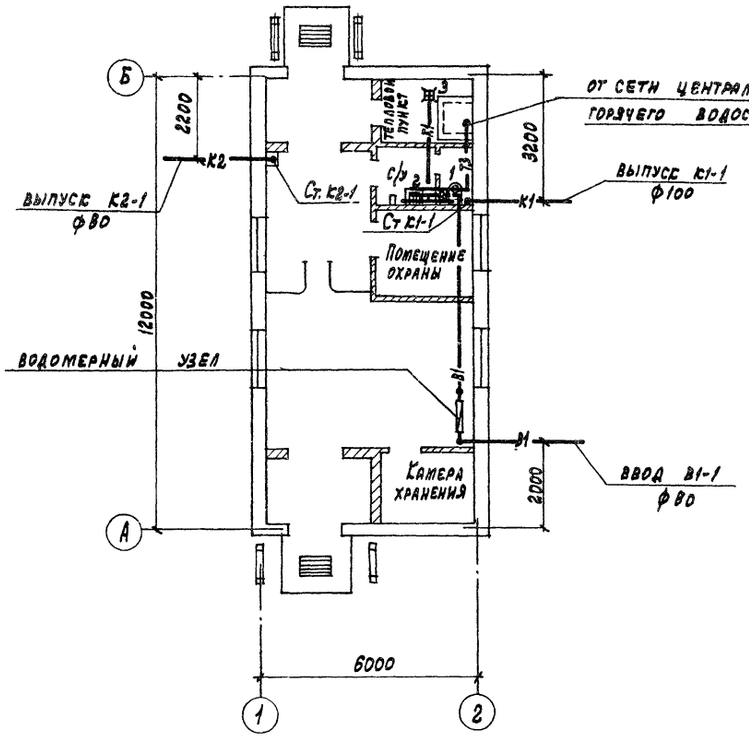
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

1484-01 Копировал формат

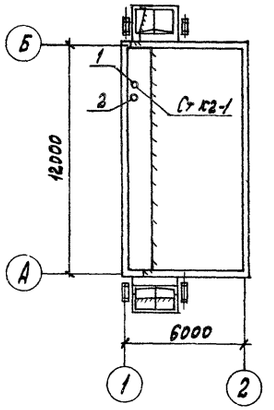
Альбом I

ТП 416-5-28.84

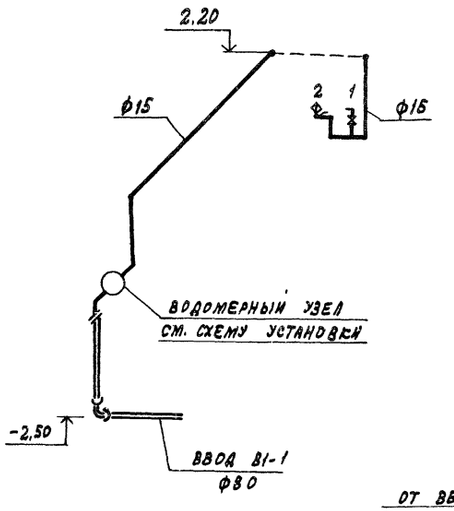
План на отм. 0.000
м. 1:100

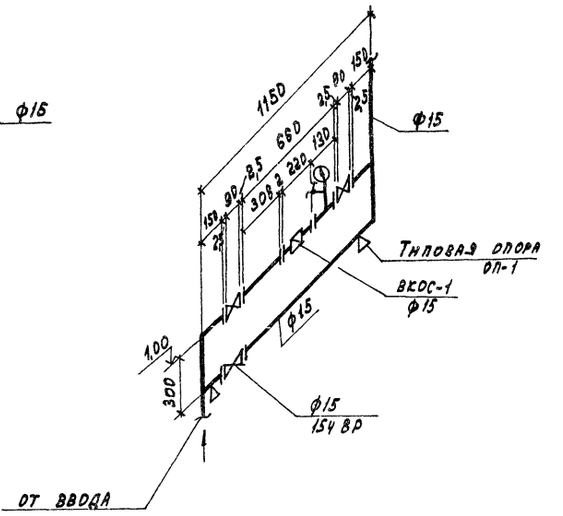


План кровли
м. 1:200

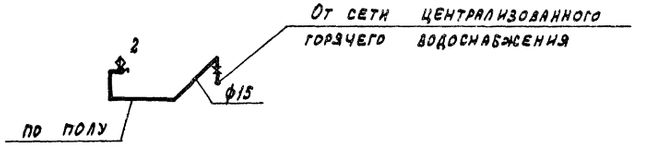


В1 Водомерный узел

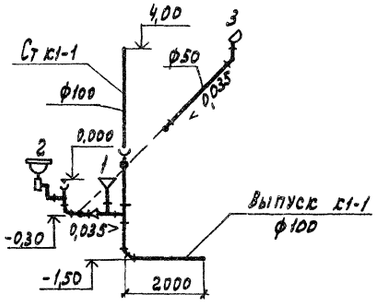




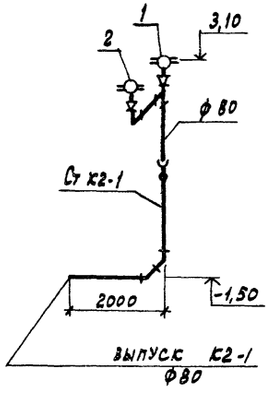
Т3



К1



К2



ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Колосов		
Гл.спец.	Кулябко		
Рук.гр.	Быкова		
Инженер	Селиверстова		
Провер.	Быкова		
Н.контр.	Динаков		

ТП 416-5-28.84 ВК

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План с сетями систем водопровода и канализации. Схемы систем В1; Т3; К1; К2

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

Привязан

Инв. №

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

1484-01

Копировал: Графская Формат

Типовой проект 416-5-28.84 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. План на отм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников	
	с лампами накаливания, 1981	
А15А (4.407-129)	Установка осветительных щитов, 1992	
А142 (4.407-236)	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных	
	фермах и перекрытиях, 1988	
	Прилагаемые документы	
30.СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели проекта электротехнической части

№№ п/п	Характеристика потребителей электроэнергии	Мощность, кВт		Площадь	Кол-во светоточек	Уд. мощн. Вт/м²	Примечание
		Устан.	Потреб.				
1	Рабочее освещение						
а)	Люминесцентными лампами	0,45	0,45	64	7	7,1	
б)	лампами накаливания	0,22	0,22	8	3	27,5	
2	Освещение входов	0,4	0,4		4		
3	Всего	1,27	1,27	72	14		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта / Рыжак /

Пояснительная записка

Питание электроприемников осуществляется от ближайших источников электроэнергии предприятий.

Выбор источников питания производится при привязке проекта к конкретной площадке.

Напряжение сети принято 380/220 в с глухозаземленной нейтралью.

Величины освещенностей и коэффициентов запаса приняты по СН и П-4-79

Величины минимальной освещенности, типы светильников, принятые в отдельных помещениях, указаны на планах.

В качестве источников света применяются люминесцентные лампы и лампы накаливания.

Во всех помещениях принята система общего освещения. Для включения настольных ламп в конторских помещениях установлены штепсельные розетки.

В качестве группового щитка применяется щиток серии ОЩВ-6А.

Групповая сеть электроосвещения выполняется в основном проводом АППВ скрыто в стыках и пустотах плит перекрытия. Сеть к штепсельным розеткам выполняется проводом АППВ по стенам в штробе и в подготовке пола данного этажа.

В несущих внутренних панелях „ПВГ" (лист 3-1 2.00.ОСБ, КБ по железобетону) заводом предусматриваются узлы (21) для установок ответвительных коробок, узлы (22) для установки выключателей и каналы для затяжки проводов АППВ.

Занулению подлежат корпуса светильников, групповых щитков и другие металлические конструкции, могущие оказаться под напряжением.

В качестве сети зануления внутри здания используется нулевой провод питающей и групповой сети.

Мероприятия по молниезащите не предусматриваются, т.к. здание выполнено из огнестойких материалов и имеет малую поражаемость молнией.

Согласовано: Куйбышевский ОТП Тн в Волков

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

Привязан			
Инв. №			
Гл. инж. пр.	Рыжак		
Нач. отд.	Венин		
Гл. спец.	Нагорный		
Рук. сект.	Лисовец		
Инженер	Безбородова		
Провер.	Лисовец		
Н. контр.	Нагорный		

ТП 416-5-28.84 30

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

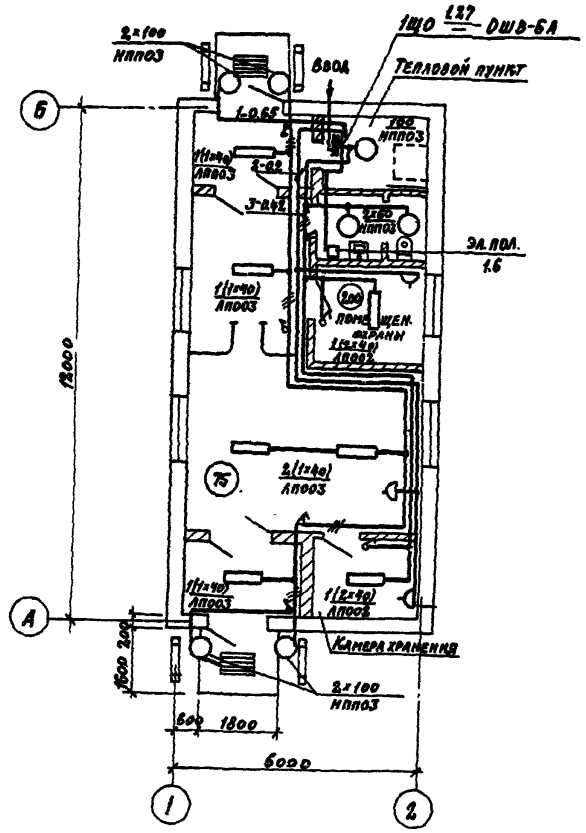
Общие данные

Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2 г. Москва

1484-01

Типовой проект 416-5-28.84 Альбом I

План на отм. 0.000



Расчетная схема-таблица магистральной сети

Источник питания			
Маркировка-расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м		Момент квт×м - потеря напряжения в линии % - марка проводника, сечение проводника, способ проводки - маркировка трубы	
Магистральный пункт № по плану, тип	Автомат-ввода	Тип Iн, А Расцепитель А	
	Автомат	Тип Iн, А Расцепитель	
	Пускатель	Маркировка тип	
Маркировка-расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м		Момент квт×м - потеря напряжения в линии % - марка проводника, сечение проводника, способ проводки - маркировка трубы	1,27-0,95-2,1 Учитывается при привязке проекта
Групповой щиток	Автомат ввода	Тип Iн, А Расцепитель	
	№ по плану		1ЩО
	Тип		ОЩВ-6А
	Ру, квт		1,27
	Потеря напряжения до щитка %		

Гл. инж. пр.	Рыжак	
Нач. отд.	Венин	
Гл. спец.	Нагорный	
Рук. сект.	Лисовец	
Инженер	Безбородова	
Провер.	Лисовец	
Н/контр.	Нагорный	

ТП 416-5-28.84 ЭО

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Электроосвещение
План на отм. 0.000

Госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2
г. Москва

Привязан

Инв. №

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

1484-01

Альбом I

ТП 416-5-28.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Комплексная сеть связи и радиотрансляционная сеть	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

Типовой проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей корпуса.

Проектом предусматривается телефонизация, электрочасофикация и радиофикация.

Для подключения телефонных аппаратов внутрипроизводственной связи и электровторичных часов предусматривается комплексная сеть связи емкостью 10×2.

Абонентские линии к телефонным аппаратам и электровторичным часам выполняются проводом марки ТРП. Кабели и провода комплексной сети связи в корпусе прокладываются по стенам открытым способом.

Электровторичные часы приняты: типа ВЧС1-М2ПВ24Р-323К и ВЧС1-М2ПВ24Р-326К.

Нумерация распределительной телефонной коробки дана условно.

Радиотрансляционная сеть в корпусе выполняется проводом ПТПЖ-2×1.2 под слоем штукатурки.

Ведомость объемов монтажных и строительных работ

№№ п/п	Наименование	Тип, марка ГОСТ	Ед. изм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Комплексная сеть связи				
1	Установка аппарата телефонного системы АТС настольн.	ТАН-70-1	шт.	1	
2	То же, стенного	ТАСТ-70	"	1	
3	Установка электровторичных часов	ВЧС1-М2ПВ24Р-323К	"	2	
4	То же	ВЧС1-М2ПВ24Р-326К	"	1	
5	Монтаж коробки телефонной распределительной	КРТП-10	"	1	
6	Монтаж коробки универсальной с перемычками	УК-2П	"	3	
7	Монтаж муфты кабельной соединительной на стене	10×2	"	1	
8	Прокладка кабеля телефонного по стене	ТПП-10×2×0,4	100м	0,05	
9	Прокладка провода однопарного по стене	ТРП-1×2×0,5	"	0,70	
	Радиотрансляционная сеть				
1	Установка громкоговорителя абонентского	ГА-III	шт.	1	
2	Монтаж коробки универсальной с перемычками	УК-2П	"	1	
3	Монтаж коробки универсальной с резисторами	УК-2Р	"	1	
4	Монтаж розетки проводного вещания	РПВ-1	"	1	
5	Прокладка провода трансляционного по стене	ПТПЖ-2×1,2	100м	0,200	

Условия привязки

При привязке проекта емкость телефонного ввода и наличие предусматриваемых оконечных устройств телефонной связи, часофикации и радиофикации корректируется в соответствии с техническими условиями присоединения к существующим сетям предприятия или городским сетям связи.

Принятый диаметр жил распределительного кабеля уточняется при привязке.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Рыжак/

Согласовано:

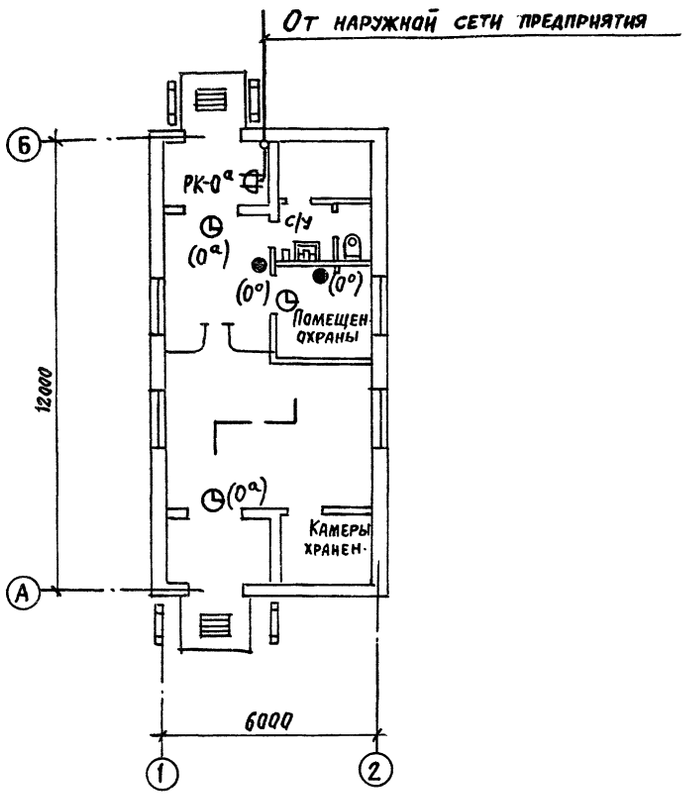
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Инв.№		Привязан
Гл.инж.пр.	Рыжак	
Нач.отд.	Венин	ТП 416-5-28.84 СС
Рук.гр.	Рубинштейн	
Вед.инж.	Минина	
Инженер	Павлова	Проходной пункт на 1 проход — Стадия: РП. — Лист: 1 — Листов: 2
Н.контр.	Рубинштейн	Общие данные — Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

1484-01. Копировал Формат

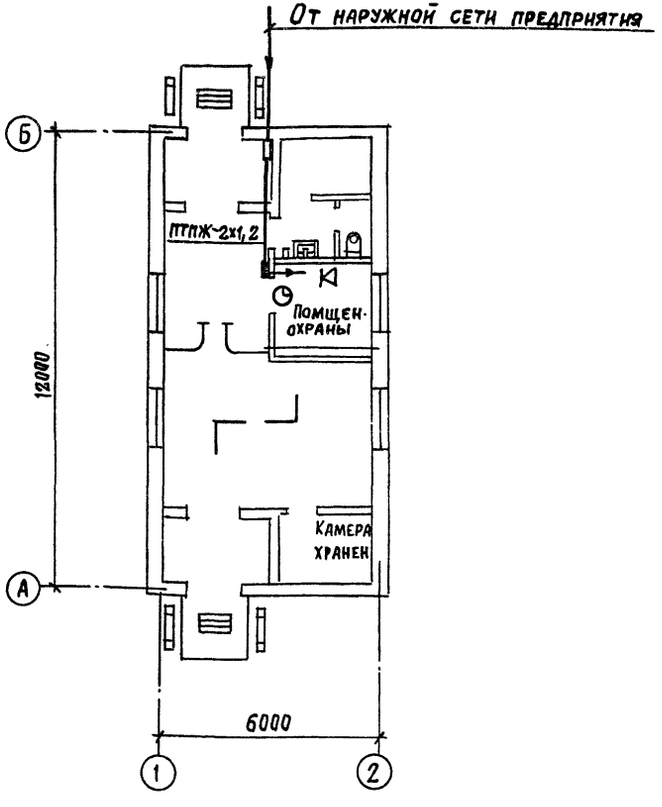
План на отм. 0.000

Комплексная сеть связи



План на отм. 0.000

Радиотрансляционная сеть



Условные обозначения

- Аппарат телефонный внутрипроизводственной связи
- Электровторичные часы односторонние
- РК-0а — Коробка распределительная телефонная, параллельная (РК-0а – номер коробки)
- Кабель телефонный по стене.
- Громкоговоритель абонентский
- Коробка универсальная с перемычками
- Коробка универсальная с резисторами
- Провод радиотрансляционной сети по стене
- Муфта кабельная соединительная

Гл.инжэр	Рыжак	
Нач.отд	Венин	
Рук.гр.	Рубинштейн	
Вед.инж	Минина	
Инженер	Павлова	
Н.контр	Рубинштейн	

Привязан

Инв.№

ТП 416-5-28.84 СС

Проходной пункт на 1 проход

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Комплексная сеть связи и радиотрансляционная сеть

Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва

1484-01 Копировал: Старикова Формат.

Альбом I

ТП 416-5-28.84

Календарный план строительства.

№№ п/п	Наименование работ	Объем работ: ед. изм	Объем работ: Кол-во	Трудоемкость чел. дн	Продолжительность дни	Кол-во смен	Число рабочих в смену
1	Разработка грунта	м³	142	9	2	2	2
2	Обратная засыпка грунта	"	113	10	2	2	2
3	Устройство фундаментов	"	21,1	14	3	2	3
4	Устройство приямка и канала	"	0,9	1			
5	Устройство стен наружн. и внутр.	м²	113,6	23	5	2	3
6	Устройство покрытий	"	71,3	4			
7	Устройство кровли 4х сп.	"	68	17	3	2	3
8	Монтаж металлоконструкций	т	1,14	6	2	1	4
9	Заполнение дверных блоков	м²	21,9	12	3	2	3
10	Заполнение оконных проемов	"	8,6	5			
11	Устройство полов	"	64	15	2	2	3
12	Устройство перегородок	"	37	6	1	2	3
13	Внутренняя отделка	"	351	40	7	2	3
14	Внутренние сантехнич. работы	т.р.	1,25	20	3	2	3
15	Внутренние электротехнич. работ.	"	0,25	4	1	2	3
16	Прочие работы	"	0,38	18	9	1	2
	Итого:			197			

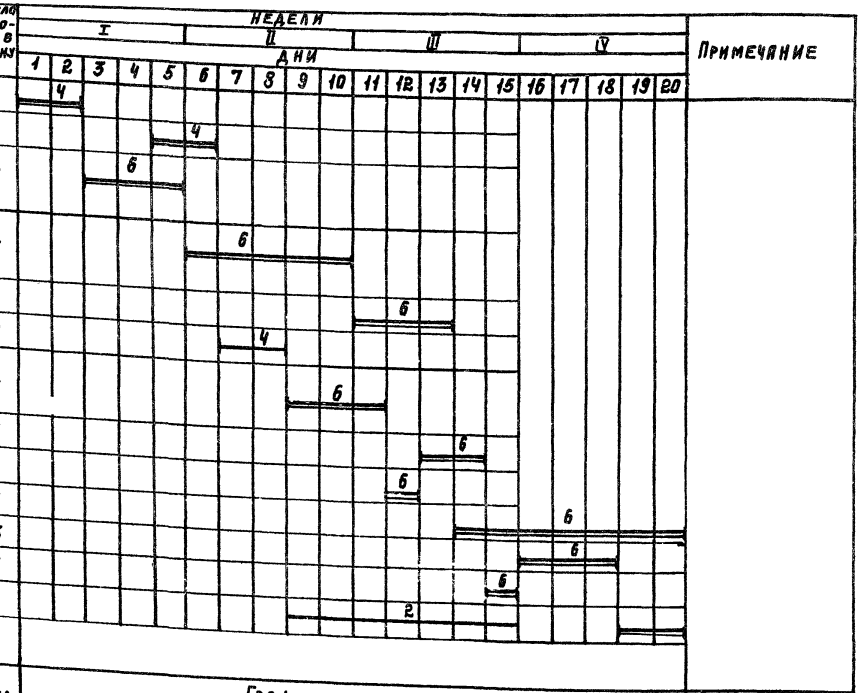


График потребности рабочих.



Максимальные веса.

№ п/п	Наименование конструкций.	Вес конструкции т.
1	Блоки бетонные	1,53
2	Панели стеновые	2,2
3	Панели покрытия	2,3

Машины и механизмы.

№ п/п	Наименование.	Марка
1	Экскаватор емк. 0,65 м³	Э-652
2	Бульдозер 74 л.с.	Д-535
3	Кран автомобильный	К-52
4	Компрессор	ЗИФ 55
	Сварочный трансформатор	ТС-500

Гл. инжен.	Рыжик	
Нач. отд.	Вах	
Гл. спец.	Мурашкин	
Рук. гр.	Засецкая	
Ст. инж.	Зурина	
Провер.	Засецкая	
Н. контр.	Мурашкин	

ТП 416-5-28.84 ОС

Проходной пункт на 1 проход.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Основные положения по организации строительства.

Госстрой СССР. Проектный институт №2 г. Москва.

1484-01 Копировал: Пелеш. Формат

Инв. №

Подпись и дата

Взамен инв. №

gost.e-ecolog.ru