ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-I-3/69

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 м³/мин ВОЗДУХА

АЛЬБОМ-IV

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

КФ ЦИТП 5516/IV

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904-I-3/69

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ 4К-30А

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 м³/мин ВОЗДУХА

АЛЬБОМ - IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ	II	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ	III	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ
АЛЬБОМ	IV	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ	V	СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И КИП
АЛЬБОМ	VI	СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНУЮ И САНТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ

ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ
№ 126-п от 4. XII 1969г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

5516/IV

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п.	Наименование листа	Марка-лист
	I Архитектурно-строительная часть.	
1	Содержание альбома.	1
2	Содержание альбома.	2
3	Пояснительная записка.	3
4	Пояснительная записка.	4
5	Пояснительная записка.	5
6	Пояснительная записка.	6
	Чертежи марки АР.	
7	Заглавный лист.	АР-1
8	План на отм. ±0.000; -3.000; 3.600. Экспликация проемов ворот и дверей.	АР-2
9	Элемент плана №1. Разрезы 1-1÷3-3.	АР-3
10	Фасады. План кровли. Монтажная схема заполнения оконных проемов. Спецификация перемычек и изделий на ограду.	АР-4
11	Экспликация полов.	АР-5
12	Таблица внутренних отделочных работ.	АР-6
13	Детали 1÷14.	АР-7
14	Детали 15÷23	АР-8
15	План на отм. 0.250. Виды по стрелкам А,Б,В. Спецификация изделий на ограду.	АР-9
16	План подземного хозяйства. Сечения 1-1÷3-3 Спецификация закладных элементов.	АР-10
17	Сечения 4-4÷7-7. Закладные элементы ЗЭ-1÷ЗЭ-22. Спецификация стали на один закладной элемент.	АР-11
18	План подземного хозяйства.	АР-12
19	Сечения 1-1÷14-14.	АР-13
20	План подземного хозяйства на отм. -3.000. Сечения 15-15÷29-29.	АР-14
21	Детали 26÷31. Закладные элементы ЗЭ-1÷ЗЭ-11. Спецификации.	АР-15
	Чертежи марки КЖ.	
22	Перечень листов марки КЖ. Перечень примененных в чертежах марки КЖ стандартов и типовых чертежей.	КЖ-1
23	Спецификация сборных и монолитных железобетонных бетонных элементов. Расход бетона и стали на здание.	КЖ-2
24	План фундаментов. Сечения. Спецификации.	КЖ-3
25	Элементы плана фундаментов. Сечения.	КЖ-4
26	Фундаменты Ф1÷Ф3.	КЖ-5
27	Фундаменты Ф4, Ф5.	КЖ-6
28	Спецификация арматуры к листам КЖ-5, КЖ-6.	КЖ-7
29	Фундаменты МФ1, МФ2.	КЖ-8
30	Плита подвала МПП1.	КЖ-9
31	Подпорные стенки МПС1, МПС2.	КЖ-10
32	Подпорные стенки МПС3; МПС4.	КЖ-11
33	Спецификация арматур к листам КЖ-8÷КЖ-10.	КЖ-12
34	Монтажные схемы колонн, рам проемов ворот, стоек фахверка, балок покрытия, плит покрытия и карнизных плит.	КЖ-13
35	Монтажные схемы опорных столиков. Спецификации.	КЖ-14
36	Узлы „1" ÷ „5".	КЖ-15
37	Монтажные схемы стеновых панелей.	КЖ-16
38	Монтажные детали 1, 2.	КЖ-17
39	Монтажные детали 3÷6.	КЖ-18
40	Колонны КП II-13-а, КП II-13-б, КФ-5-2-а, балка 1БВ-12-3-а	КЖ-19
41	Сборные элементы $\frac{ПСЯ\,20-1}{12\times6}$-а; $\frac{ПСЯ\,20-1}{12\times6}$-б; $\frac{ПСЯ\,20-1}{12\times6}$-в; ПНС-2-а; $\frac{ПНС-3}{3\times6}$-а $\frac{ПНС-4}{3\times6}$-а $\frac{ПНС-2(А-1000)}{3\times6}$-а; $\frac{ПНС-3(А-1000)}{3\times6}$-а; $\frac{ПНС-4(А-1000)}{3\times6}$-а; ПК-5-а;	КЖ-20
42	Сборные железобетонные плиты П1, П2, П3. Стакан НСШ1. Угловые блоки НБУ1, НБУ2.	КЖ-21
43	Плита перекрытия МП1 на отм. 3.580. План. Сечения 1-1÷4-4.	КЖ-22

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Чертил Халанчук | Н.контр. Нетяженко | Гл.инж.проекта Согласовано

5516/IV (3)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Содержание альбома	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист 1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п	Наименование листа	Марка-лист
44	Балки МБ1 ÷ МБ3. Сечения 5-5 ÷ 10-10 Спецификация и выборка арматуры.	КЖ-23
45	Монолитные участки МУ1; МУ2. Закладные элементы М1, М2, М9, НД1, НД2, НД3, Мн1	КЖ-24
46	Закладные элементы М3 ÷ М8, М10; М11, Мн2.	КЖ-25
47	Монолитный резервуар МР1. Опалубочный чертеж	КЖ-26
48	Монолитный резервуар МР1. Арматурный чертеж.	КЖ-27
49	Монолитный резервуар МР2.	КЖ-28
50	Закладные элементы М1 ÷ М7.	КЖ-29
51	Фундамент под компрессор Ф01. Опалубочный чертеж.	КЖ-30
52	Фундамент под компрессор Ф01. Арматурный чертеж.	КЖ-31
53	Фундамент под компрессор Ф01. Арматурный чертеж.	КЖ-32
54	Фундамент под компрессор Ф01. Стальные изделия и спецификация арматуры.	КЖ-33
	Чертежи марки КМ.	
55	Заглавный лист.	КМ-1
56	Монтажная схема заполнения оконных проемов.	КМ-2
57	План подвесного пути кран-балки.	КМ-3
58	Монтажная схема съемных металлических щитов на отм. ± 0.000 и -3.000.	КМ-4
59	Пожарная лестница.	КМ-5
60	Лестницы и ограждения на отм ± 0.000 и 3.600 Деталь ограждения кровли. Щиты.	КМ-6
	II Санитарно-техническая часть.	
	а. Отопление и вентиляция.	
61	Заглавный лист.	ОВ-1
62	Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования Таблица воздушно-тепловых балансов помещений.	ОВ-2
63	Объем работ.	ОВ-3
64	Планы отопления и вентиляции на отм. 3.600, ±0.000; -3.000. Разрезы 1-1, 2-2	ОВ-4
65	Схема трубопроводов отопления. Узел водяного ввода. Схема воздуховодов систем вентиляции.	ОВ-5
66	Схема трубопроводов производственного пароснабжения. Узел парового ввода. Установка оборудования системы В-3	ОВ-6
67	Спецификация на оборудование и типовую арматуру.	ОВ-7
	Водоснабжение и канализация.	
68	Заглавный лист.	ВК-1.
69	Пояснительная записка.	ВК-2
70	Пояснительная записка (продолжение) Планы здания с вводами водопроводов и выпуски канализации.	ВК-3
71	Расчетные схемы сетей и вертикальная схема сооружений оборотного водопровода	ВК-4
72	Планы канализации сети горячего водоснабжения и I варианта хозяйственно-питьевого и производственного водопроводов. Схемы и спецификации I варианта водопроводов.	ВК-5
73	Планы канализации сети горячего водоснабжения и II варианта хозяйственно-питьевого и производственного водопроводов. Схема и спецификация II варианта водопровода.	ВК-6
74	Разрезы и спецификация канализации. Схема и спецификация сети горячего водоснабжения	ВК-7
75	План и разрезы оборотного водопровода.	ВК-8
76	Схемы и спецификации оборотного водопровода.	ВК-9
77	Заказная спецификация на типовую арматуру и основное оборудование.	ВК-10.

5516/1

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Содержание альбома.	Тип 90
Компрессорная станция 4К-30А		Аль

Нач. ОСП-1 Левицкий; Гл. инж. пр. Каравиас; Гл. арх. пр. Михайлова; Рук. группы Бескоровайный; Ст. инженер Волошко; Черт.-констр. Маланчук; Согласовано; Рук. гр. ОСП-1 Чекивенко; Рук. гр. СПВ-1 Червонная; Рук. гр. ОВК Еремеева

Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи типового проекта №904-1-3/69 разработаны взамен рабочих чертежей типового проекта №904-1-3

Корректировка рабочих чертежей архитектурно-строительной части типового проекта №904-1-3/69 автоматизированной отдельностоящей компрессорной станции типа 4К-30А производительностью 120м³/мин воздуха выполнена в соответствии с планом типового проектирования на 1969г. на основании:

1) протокола технического совещания при начальнике отдела проектов энергетики и гидротехнических сооружений Главгосэкспертизы Госстроя СССР от 5 марта 1969г.

2) технологических и электротехнических заданий на переработку строительной и сантехнической частей типового проекта №904-1-3, составленных институтом Гипростройдормаш в 1969г.

3) рабочих чертежей архитектурно-строительной части типового проекта №904-1-3 альбом III.

4) проектного задания, утвержденного Госстроем СССР (письмо от 24/III-65г. №АС-135/072-127) и согласованного Главным Санэпидуправлением Минздрава СССР (заключение от 6/II-65г №69).

При корректировке рабочих чертежей учтены изменения по оборудованию, поставляемому заводами, требования комплектующих организаций и заводов-изготовителей нестандартизированного оборудования, изменения нормативных документов по строительству, типовых конструкций и деталей, государственных стандартов, а также рекомендации проектных организаций по улучшению типового проекта.

В соответствии с утвержденной инструкцией по разработке типовых проектов для промышленного строительства и заданием на проектирование, рабочие чертежи разработаны по действующим строительным нормам и правилам применительно к площадке строительства со следующей характеристикой природных условий:

а) рельеф местности спокойный, площадка с минимальным уклоном, обеспечивающим сток поверхностных вод;

б) грунты сухие, однородные, непросадочные, ненабухающие, имеющие характеристику - $\varphi^н = 24°$; $C^н = 0.10$ кг/см² и модуль деформации E не менее 150 кг/см²

Уровень грунтовых вод не выше отметки - 4.000.

В случае более высокого уровня грунтовых вод необходимо предусматривать меры по устройству гидроизоляции и предотвращению возможности всплытия подвала и подпольных каналов. При наличии агрессивной грунтовой воды следует предусматривать меры по соответствующей защите бетона.

В случае строительства здания на просадочных грунтах должны быть предусмотрены меры против их замачивания в основании фундаментов в соответствии с действующими нормативными указаниями.

При привязке проекта к конкретной площадке размеры фундаментов должны быть проверены в соответствии со СНиП II-Б.1-62* с учетом фактических характеристик грунта. В случае возможности применения для условий конкретной площадки указаний п. 5.27 СНиП II-Б.1-62*, следует вычислить $R^н$ для фактических грунтов основания ($R^н_ф$) по каждому типу фундамента и сравнить его с $R^н$, вычисленным по данным проекта ($R^н_п$) приведенным на чертежах марки КЖ. При этом необходимо учитывать что при:

$R^н_ф = R^н_п$ - фундаменты привязываются без изменений;

$R^н_ф > R^н_п$ - фундаменты могут быть пересчитаны с уменьшением площади подошвы;

$R^н_ф < R^н_п$ - фундаменты должны быть пересчитаны с увеличением площади подошвы.

В указанных случаях, а также при изменении глубины заложения фундаментов, последние должны быть пересчитаны с учетом усилий, приведенных на расчетных схемах фундаментов;

в) расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления -30°С (основной вариант), -20° и -40°;

г) скоростной напор ветра принят для III района по СНиП II-А.11-62 §6;

д) вес снегового покрова принят по СНиП II-А.11-62 §5:
для III района - при расчетной зимней температуре наружного воздуха для проектирования отопления -30°С,
для II района - при температуре -20°С,
для IV района - при температуре -40°С;

е) глубина промерзания грунта принята до 1.5м

Минимальная глубина заложения фундаментов от уровня пола - 1.7м.

Здание не рассчитано на строительство в районах с сейсмичностью более 6 баллов и в районах вечной мерзлоты.

В случае возведения кирпичных участков стен при отрицательной температуре необходимо руководствоваться СНиП II-В.2-62* §10.

Компрессорная станция 4К-30А предназначена для снабжения промышленных предприятий всех отраслей промышленности сжатым воздухом и рассчитана на 4 компрессора типа 2О5ВП-30/8 производительностью по 30м³/мин.

Здание компрессорной станции относится:
по капитальности - ко II классу сооружений;
по сопротивляемости огню строительных конструкций - ко второй степени огнестойкости;
по пожароопасности технологического процесса помещение компрессорной станции с учетом расположения в нем щитов станций управления - к категории „Г".

Сооружение компрессорной станции предусматривается на территории промышленного предприятия в соответствии с его генеральным планом. Привязка компрессорной станции на генплане должна осуществляться таким образом, чтобы проникающий наружу шум от работы оборудования, распространяясь в соседние здания, не увеличивал существующий в них уровень шума более чем на 3дБ (см. „Временные санитарные нормы и правила по ограничению шума на производстве", утвержденные ГГСИ СССР 9/II-56г №205-56).

Уровень шума, создаваемый оборудованием 110дБ; с учетом мероприятий по шумоглушению до 90дБ.

5516/IV (5)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г.Ростов-на-Дону 1969г.	Пояснительная записка.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист 3

Гл. инж. инст. Каминский; Нач. ОС-1 Левицкий; Гл. инж. пр. Каравиас; Гл. арх. пр. Михайлова; Рук. группы Бескоровайный; Рук. группы Неживенко; Согласовано: Гл. инж. пр. ОПВ-1 Дегтярев; Рук. гр. ЭВК Еремеева; Гипростройдормаш; Гл. инж. пр. Леонов

II Архитектурно-планировочное решение.

Здание компрессорной станции запроектировано прямоугольным, размерами в плане 12×24 м, одноэтажным, высотой 6.0 м до низа ферм покрытия, со встроенной на отм. 3.600 площадкой и подвальным помещением на отм. -3.000 м, с несущим каркасом из сборных железобетонных элементов.

Здание оборудовано подвесным однобалочным краном грузоподъемностью 3.2 т пролетом 10 м с ручной кошкой, предназначенным для монтажных и ремонтных работ.

В соответствии с технологической частью проекта в здании размещены:

на отметке -3.000

- насосная станция оборотного водопровода и тепловой пункт.

на отметке ±0.000

- машинный зал с фундаментами под компрессоры и прочее технологическое оборудование и монтажной площадкой;
- участок расположения щитов станций управления (компрессорами, градирни и автоматики);
- помещение регенерации фильтров;
- помещение оператора;
- бытовые помещения.

на отметке 3.600

- два бака с маслом емкостью по 300 литров;
- установка для хлорочистки трасс сжатого воздуха;
- вентиляционная вытяжная установка.

На открытых площадках, примыкающих к зданию устанавливаются:

- часть технологического оборудования;
- камеры нагретой и охлажденной воды;
- комплектная трансформаторная подстанция (КТП).

Бытовые помещения по санитарной характеристике производственного процесса относятся к группе 1б и рассчитаны на следующий постоянный обслуживающий персонал:

- списочный состав – 6 человек (3 мужчин и 3 женщин);
- работающих в максимальной смене – 2 человека.

В связи с малочисленностью обслуживающего персонала в составе бытовых помещений предусмотрены:

душевая на одну душевую сетку и санузел на один унитаз с установкой в шлюзе умывальника с подводкой холодной и горячей воды.

Шкафы для хранения уличной и рабочей одежды должны устанавливаться непосредственно в машинном зале.

III Конструктивное решение.

Несущие и ограждающие конструкции здания приняты по действующим сериям типовых сборных железобетонных конструкций. Шифры этих серий приведены в заглавном листе марки КЖ.

При монтаже сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями, помещенными в применяемых сериях типовых конструкций, а также СНиП III-В.3-62* „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ" и „Инструкцией по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65).

Фундаменты колонн сборные и монолитные железобетонные стаканного типа запроектированы с учетом возможности окончания производства работ нулевого цикла до монтажа каркаса здания.

Под стены здания предусмотрены сборные железобетонные балки, за исключением стен, расположенных над подвалом.

Фундаменты под компрессоры типа 205.ВП-30/8 с электродвигателем ДСК-13-24-12 монолитные железобетонные, разработаны в полном соответствии с типовым проектом с изменениями только в части размещения каналов.

Фундаменты под прочее оборудование, опоры под трансформаторы, бортовые ограждения маслосборных корыт – монолитные из бетона марки „100"

Подземное хозяйство – стены подвала, маслоприемник открытой подстанции, камеры нагретой и охлажденной воды – монолитные железобетонные.

Каналы монолитные из бетона марки „100" перекрываются щитами из рифленой стали. Днища каналов выполняются по тщательно спланированному и уплотненному щебнем дну траншей. Наружные поверхности каналов должны быть покрыты горячим битумом за 2 раза. Засыпку траншей каналов следует производить одновременно по обеим сторонам канала слоями по 20-30 см. с послойным трамбованием. Конструкции каналов рассчитаны на полезную нагрузку 1 т/м².

Колонны – сборные железобетонные прямоугольного сечения.

Балки покрытия – сборные железобетонные двускатные предварительно напряженные пролетом 12 м.

Плиты покрытия – сборные железобетонные предварительно напряженные размерами 3×6 м. Швы между плитами должны быть тщательно заполнены бетоном марки не ниже „200" на мелком гравии.

5516/IV (6)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Пояснительная записка	Типовой проект 904-1-3/69
		Альбом IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист 4

ГИП	Самчинский	
Нач. ОСТ-1	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Карадиас	
Гл. арх. пр.	Михайлова	
Рук. группы	Рескорованный	
Рук. группы	Ганзявенко	
	Чернышев	
	Сапунов	

Перекрытия над подвалом и на отметке 3.600 - монолитные железобетонные.

Гидроизоляция стен - цементный раствор состава 1:2 толщиной 30мм на отметке -0.030.

Стены наружные однослойные панели из ячеистого бетона марки „35" объемным весом в сухом состоянии $\gamma_{сух} = 700$ кг/м³ с заполнением швов цементным раствором.

При привязке проекта, в случае наличия у подрядчика синтетических материалов, заполнение швов рекомендуется принимать упругими синтетическими прокладками (пороизол, пенополиуретан, пенопласт, гернит и т.п.) и герметизирующими мастиками (УМ-40, УМС-50 и др) с соответствующей корректировкой узлов крепления панелей.

Толщина панельных стен для всех принятых расчетных температур - 200 мм.

Участки наружных стен в местах расположения проемов ворот, дверей и одиночных окон запроектированы из кирпича марки „75" по морозостойкости марки не ниже „15" на растворе марки „25" толщиной 380 мм для всех расчетных температур. При этом, для расчетных температур -20° и -30° кирпич глиняный обыкновенный;

для расчетной температуры - 40° должен применяться кирпич пустотелый пластического прессования объемным весом не более 1300 кг/м³ В случае отсутствия в районе строительства пустотелого кирпича, может быть применен кирпич обыкновенный с нанесением штукатурки из легкого раствора объемным весом не более 1500 кг/м³ с внутренней и наружной сторон, толщиной слоя по 25 мм.

Внутренние стены и перегородки из кирпича марки „75" на растворе марки „25".

Карнизы продольных стен из сборных железобетонных панелей длиной 6м.

Световые проемы в наружной стене по оси „А" заполняются панельными стальными переплетами:

- для расчетных температур -20° и -30° с двойным остеклением на высоту 2.4м от пола, выше - одинарным;

- для расчетной температуры -40° - с двойным остеклением на всю высоту.

Отдельные световые проемы на участках наружных кирпичных стен заполняются деревянными переплетами с двойным остеклением.

Монтажные схемы приборов открывания стальных панельных переплетов в данном проекте не разрабатывались, ввиду отсутствия на момент выпуска проекта утвержденных типовых серий таких приборов, и должны выполняться в составе проекта привязки. До утверждения типовых рабочих чертежей, в конкретных проектах могут быть использованы устройства и механизмы по опытным рабочим чертежам института „Проектстальконструкция":

- выпуск ОКМ-362 (ПСК-129) „Ручное устройство для открывания панельных стеновых переплетов с двойным остеклением";

- выпуск ОКМ-268 (ПСК-75) „Механизмы открывания панельных стеновых переплетов одинарного остекления";

- выпуск ОКМ-361 (ПСК-128) „Механизмы открывания панельных стеновых переплетов с двойным остеклением."

Водоотвод наружный неорганизованный.

Кровля - рулонная, 3х слойная (основной ковер)

При устройстве кровли применяются:

а) руберойд, для верхнего слоя марки РЧ-350 или РК-420 - один слой;

для нижних слоев - марки РП-250 или РМ-350.

Количество слоев дополнительного ковра (у мест примыкания кровли к выступающим элементам) должно соответствовать числу слоев основного ковра;

б) для защитного слоя - чистый сухой гравий с размерами зерен 5-15мм - один слой, втапливаемый в битумную мастику;

в) для наклейки водоизоляционного ковра - горячие битумные мастики. При приготовлении мастик, до ввода в битумное вяжущее наполнителя, необходимо добавлять кремнефтористый или фтористый натрий в количестве 3-5% от веса битума.

Выбор марки мастик производить при привязке проекта в зависимости от района тельства по таблице 1.

Таблица 1.

Районы строительства	Марки битумных мастик для участков кровли	
	С уклоном % 2.5 ≤ i < 10	У мест примыканий
Севернее географической широты 50° для Европейской части и 53° в Азиатской части СССР	МБК-Г-65	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-75	МБК-Г-100

г) для выравнивающего слоя - цементно-песчаный раствор марки „50" толщиной 15мм. Поверхность выравнивающего слоя должна быть огрунтована раствором битума в керосине или в соляровом масле в соотношении (по весу) 1:2;

д) для утеплителя - неорганические плитные жесткие материалы (пенобетон, пеносиликат и т.п.) объемным весом не более 500 кг/м³ с временным сопротивлением сжатию не менее 6 кг/см².

Работы по утеплению кровли должны осуществляться в соответствии с требованиями глав СНиП III-В. 10-62 „Теплоизоляция. Правила производства и приемки работ".

Выбор толщины утеплителя производится при привязке проекта в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха по таблице 2.

Таблица 2.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	Термическое сопротивление $R_0^{тр}$ м² ч град/ккал	Толщина утеплителя покрытия в мм при:	
		γ = 400 кг/м³	γ = 500 кг/м³
-20	0.70	60	70
-30	0.90	80	90
-40	1.10	100	120

5516/IV (7)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969г.	Пояснительная записка	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист 5

Рук. группы Бескоровайный с. Зеленц

Рук. группы Неживенко

Согласовано: Гл. инж. пр. ОПВ Дегтярев; Рук. гр. ОВК Еремеева; Гипростройдормаш; Гл. инж. пр. Леонов

Кровля должна выполняться с соблюдением требований глав СНиП III-В. 12-69„ Кровли, гидроизоляция и пароизоляция. „Правила производства и приемки работ" и СНиП III-А. 11-62. „Техника безопасности в строительстве."

Лестницы – стальные.

Конструкции полов приведены на листе АР-5.

Звукоизоляция. Согласно данным института Гипростройдормаш общий уровень шума, создаваемый оборудованием компрессорной станции составляет 110дБ., с учетом мероприятий по снижению шума технологического оборудования и трубопроводов – до 80дБ.

В целях снижения уровня производственного шума в строительной части предусмотрены мероприятия по звукоизоляции ограждающих конструкций помещения оператора.

В помещении оператора применены конструкции со звукоизолирующей способностью ориентировочно в пределах 30-50дБ:

– стены кирпичные толщиной 380мм, облицованные с одной стороны сухой штукатуркой;

– двойная дверь из древесно-стружечных плит толщиной 40мм с воздушным прослойком 300мм;

– массивное беспустотное перекрытие.

При производстве работ особое внимание должно быть обращено на тщательность герметизации дверей и заделки мест стыков в ограждающих конструкциях помещения оператора.

Ограды наружных площадок запроектированы из стальной плетеной сетки высотой 1,2м (площадка воздухосборников) и 2,4м (КТП). Отдельные участки оград из кирпича марки „75" на растворе марки „10". Кладку выполнять из отборного кирпича с расшивкой швов с обеих сторон.

Соприкасающиеся с грунтом части железобетонных столбов, кладки и стальных крепежных элементов должны быть покрыты горячим битумом.

IV Отделочные работы.

Стеновые панели с фасадной стороны должны отделываться в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей. Швы между панелями с наружной стороны расшиваются, с внутренней – выполняются согласно таблице внутренних отделочных работ (см. лист АР-6).

Для наружной кладки применять отборный кирпич с чистыми лицевыми поверхностями и ровными гранями. Кладку выполнять с расшивкой швов по фасадам, уделяя особое внимание соблюдению горизонтальности рядов и равномерной толщине швов.

Цокольную часть кирпичной кладки по фасадам на высоту 600мм обработать раствором ГКЖ – 10 или ГКЖ-94.

Швы кирпичной кладки с внутренней стороны выполнять согласно таблице внутренних отделочных работ.

Все неоцинкованные стальные конструкции и элементы, расположенные снаружи и внутри здания, в том числе стальные переплеты, ограды и щиты перекрытия каналов, должны быть окрашены масляной краской в два слоя по грунтовке железным суриком на натуральной олифе.

Столярные изделия, расположенные снаружи и внутри здания также окрашиваются масляной краской в два слоя.

Подбор цветовой отделки стальных конструкций и элементов и столярных изделий производить при привязке проекта к конкретной площадке с учетом местных условий, цветовой отделки фасадов и цветовой отделки внутренних помещений.

Стальные детали железобетонных конструкций и сварные соединения должны оцинковываться в соответствии с „Временными указаниями по антикоррозийной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62).

Откосы проемов оштукатуриваются цементно-известковым раствором.

Участки фундаментов под оборудование внутри здания, выступающие над уровнем чистого пола, окрасить масляной краской за два раза.

Отделочные работы должны выполняться с соблюдением требований глав СНиП III-В.13-62. „Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ."

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной – 750мм по щебеночному основанию. Покрытие открытых площадок – бетонное.

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

Гл. инж. проекта Хрипунов
Нач. отд. Левицкий
Гл. инж. пр. Кравцова
Гл. арх. пр. Пилипенко
Рук. группы Безгодов

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Не является

ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону 1969г.	Пояснительная записка	Типовой проект 904-1-3/
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист 6

5516/IV (8)

Сводная спецификация изделий на здание по чертежам марки АР

Материал	Наименование элемента	Марка изделия	Колич. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Деревянные изделия	Ворота	—	1	Серия ПР-05-36.4	
	Дверные блоки	Д4-ППВ	1	ГОСТ 6629-64	
		Д4-П	2		
		Д4-ЛП	1		
		Д4-ПП	1		
		Д10-ПП	1		
		Д10-Л	1		
		Д10-ППВ	1		
		Д10-П	1		
	Фрамуги	Ф1	2	АР-4	
	Оконные блоки	НС2.94	2	ГОСТ 12506-67	
Металл. изделия	Ограды из стальной сетки см. спецификации на листах АР-9,4				
	Люки чугунные	тип „Л"	6	ГОСТ 3634-61	

Спецификация стекла

Наименование остекляемого изделия	Марка изделия	Гости вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм: ширина	Размеры мм: длина	Количество шт: $t^0=-20^0; -30^0$	Количество шт: $t=-40^0$
Оконные панели	ПГ 175	ГОСТ 111-65*	4	675	1660	24	—
	ПО 175			675	1660	8	—
	ПГ 120			675	1110	32	—
	ПОД 120			675/675	1110/1060	32/32	32/32
	ПГД 175			675/675	1660/1610	—	24/24
	ПОД 175			675/675	1660/1610	—	8/8
	ПГД 120			675/675	1110/1060	—	32/32
Оконные блоки	НС2-94			625	1575	8	8
Фрамуги	Ф1			594	420	2	2
Ворота				265	545	8	8

Условные обозначения маркировки

Маркировка детали — Номер детали; Номер листов, в которых деталь применена

Ссылка на деталь проекта ссылка на типовую деталь или деталь повторного применения — Номер детали; Номер листа, на котором деталь изображена

Ссылка на деталь ТДА — Номер детали; ТДА — Номер шифра серии

Марка проемов дверей и ворот — Номер типа по проекту

Марка типов полов — Номер типа по проекту

— Номер отделки помещений

— Номер разреза; Номер листа, на котором разрез разработан

Условные сокращения слов

УР.Ч.П. — уровень чистого пола
УР.З. — уровень земли
П.А. — по аналогии
СМ. — смотрите

Перечень марок рабочих чертежей проекта

Наименование	Марки
Архитектурно-строительная часть	АР
Железобетонные конструкции	КЖ
Стальные конструкции	КМ
Отопление и вентиляция	ОВ
Водопровод и канализация	ВК

Перечень примененных в чертежах марки „АР" стандартов и типовых чертежей

Шифр	Наименование стандарта	NN листов
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 111-65*	Стекло оконное листовое	
ГОСТ 3634-61	Люки чугунные для смотровых колодцев	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
*/Серия ПР-05-36.4	Ворота распашные 3х3м с автоматическим открыванием и воздушными завесами	комплект
*/Серия АЭ-01-07 альбом 2	Ограды из стальной сетки	комплект
*/ТДА-4-31	Детали скатных кровель по утепленным железобетонным плитам. Детали парапетов и ендов	стр. 7
*/ТДА-4-33	Детали устройства кровель в местах пропуска труб, вентиляционных шахт и крепления растяжек	стр. 3
*/ТДА-5-01	Детали устройства проемов в панельных стенах.	стр. 9
*/Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50-1400мм для пропуска труб через стены	ТМ-5

Примечание: Материалы, отмеченные знаком */, распространяются центральным институтом типовых проектов, адрес которого: Москва, Спартаковская 2а, корпус В.

Основные строительные показатели

Наименование		Ед. измер.	Количество
1. Площадь застройки		м²	494.0
В том числе	Открытая площадка воздухосборников	м²	119.0
	Резервуар нагретой и охлажденной воды		9.0
	КТП		59.0
2. Полезная площадь		м²	341.0
3. Строительный объем		м³	2376.0
В том числе	Надземный	м³	2246.0
	Подземный внутри здания		100.0
	Резервуар нагретой и охлажденной воды		30.0

Перечень листов марки „АР"

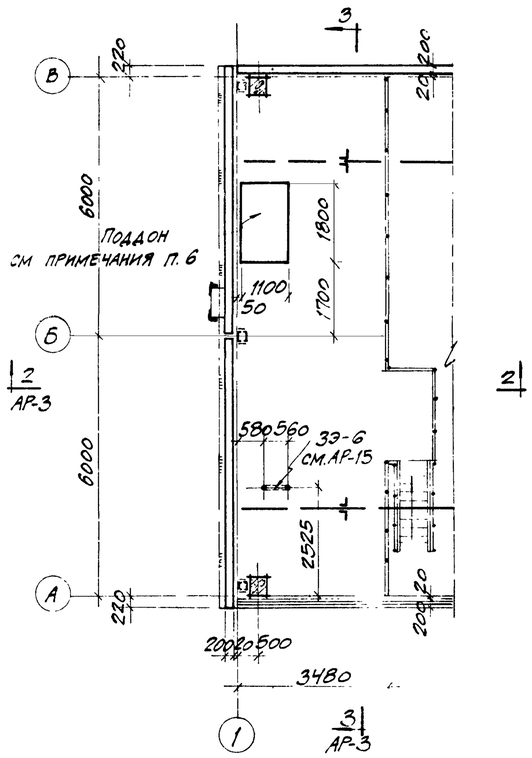
№ листа	Наименование	Примечания
1	Заглавный лист	
2	План на отм. ±0.000; -3.000; 3.600. Экспликация проемов ворот и дверей	
3	Элемент плана №1. Разрезы 1-1÷3-3	
4	Фасады. План кровли. Монтажная схема заполнения оконных проемов. Спецификация перемычек и изделий на ограду	
5	Экспликация полов	
6	Таблица внутренних отделочных работ	
7	Детали 1÷14	
8	Детали 15÷23	
9	КТП. План на отм. 0.250. Виды по стрелкам А,Б,В. Спецификация изделий на ограду	
10	КТП. План подземного хозяйства. Сечения 1-1÷3-3. Спецификация закладных элементов	
11	КТП. Сечения 4-4÷7-7. Закладные элементы 3Э-1÷3Э-22. Спецификация стали на один закладной элемент	
12	План подземного хозяйства	
13	Сечения 1-1÷14-14	
14	План подземного хозяйства на отм. -3.000. Сечения 15-15÷29-29	
15	Детали 26÷31. Закладные элементы 3Э-1÷3Э-11. Спецификации	Последний лист

5516/IV

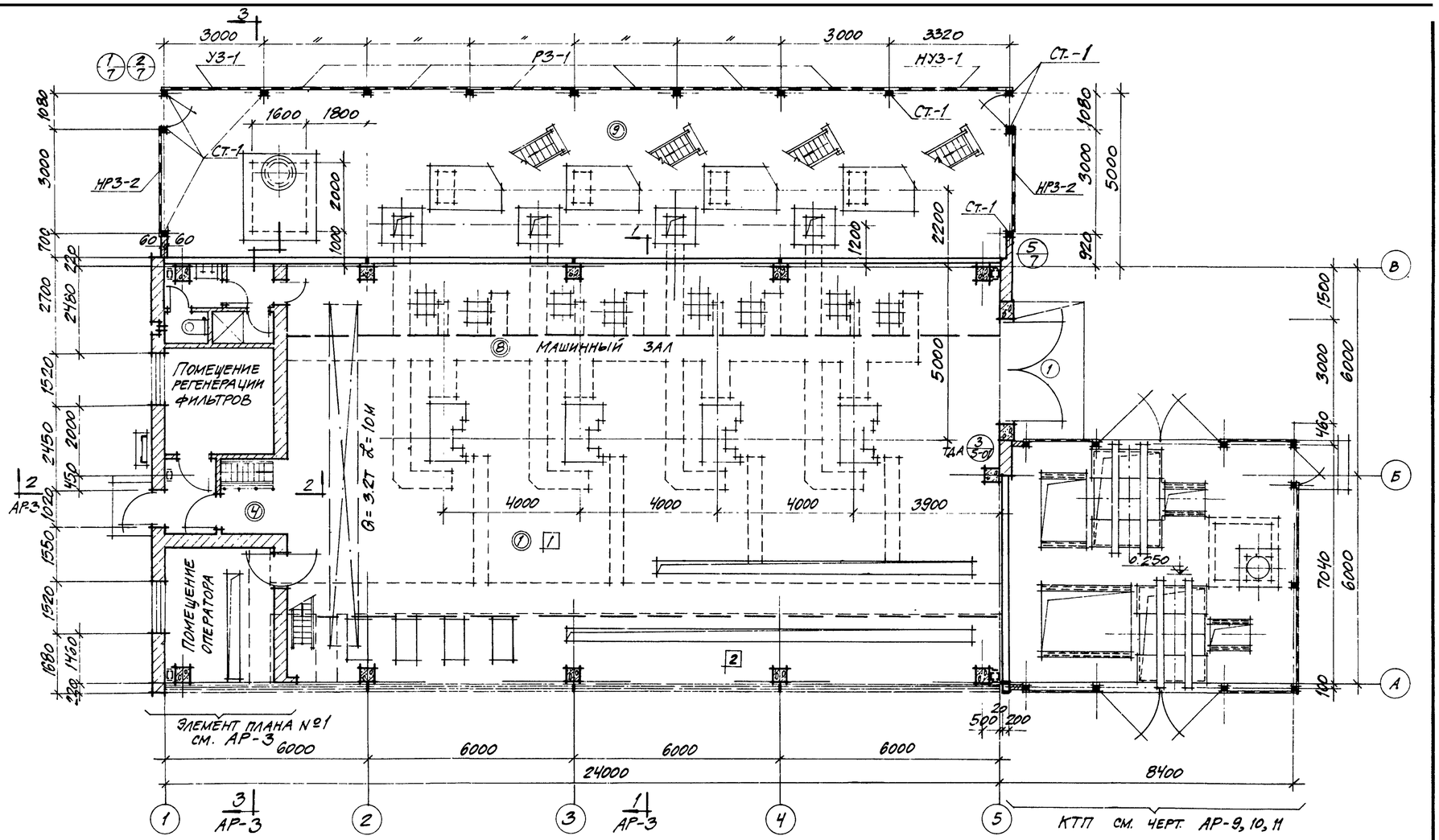
9

Госстрой СССР. Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г. Компрессорная станция 4К-30А	Заглавный лист	Типовой проект 904-1-3/69. Альбом IV. Лист АР-1

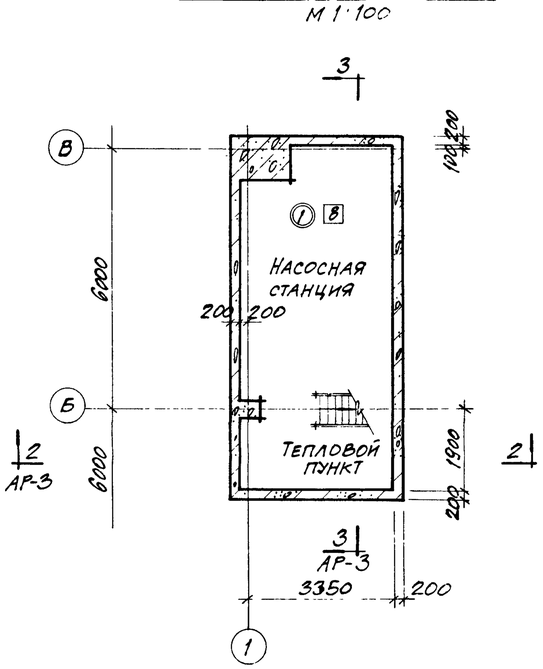
Нач. осп-1 Левицкий; Гл. инж. пр. Каравиас; Гл. арх. пр. Михайлова; Рук. группы Бескоровайный; Ст. инженер Волошко; Черт.-констр. Малапанчук; Черт.-конс. Семечева; Проверил Волошко; Согласовано



ПЛАН НА ОТМ 3.600
М 1:100



ПЛАН НА ОТМ. ±0.000
М 1:100



ПЛАН НА ОТМ. -3.000
М 1:100

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

ТИП ПРОЕМА ПО ПРОЕКТУ	КОЛ. МЕСТ	РАЗМЕРЫ ПРОЕМА ММ	МАРКА БЛОКА	СТАНДАРТ ИЛИ ЛИСТ ПРОЕКТА	ПРИМЕЧАНИЯ
1	1	3000×3000	——	СЕРИЯ ПР-05-36.4	
2	1	1020×2370	Д4-ППВ	ГОСТ 6629-64	
3	2	1020×2370	Д4-П		
4	1	1020×2370	Д4-ЛП		Толщина полотна 40 мм
5	1	1020×2370	Д4-ПП		Толщина полотна 40 мм
6	1	720×2570	Д10-ПП	ГОСТ 6629-64	Дверь с фрамугой
			Ф1	АР-4	
7	1	720×2570	Д10-Л	ГОСТ 6629-64	Дверь с фрамугой
			Ф1	АР-4	
8	1	720×2070	Д10-ППВ	ГОСТ 6629-64	
9	1	720×2070	Д10-П		

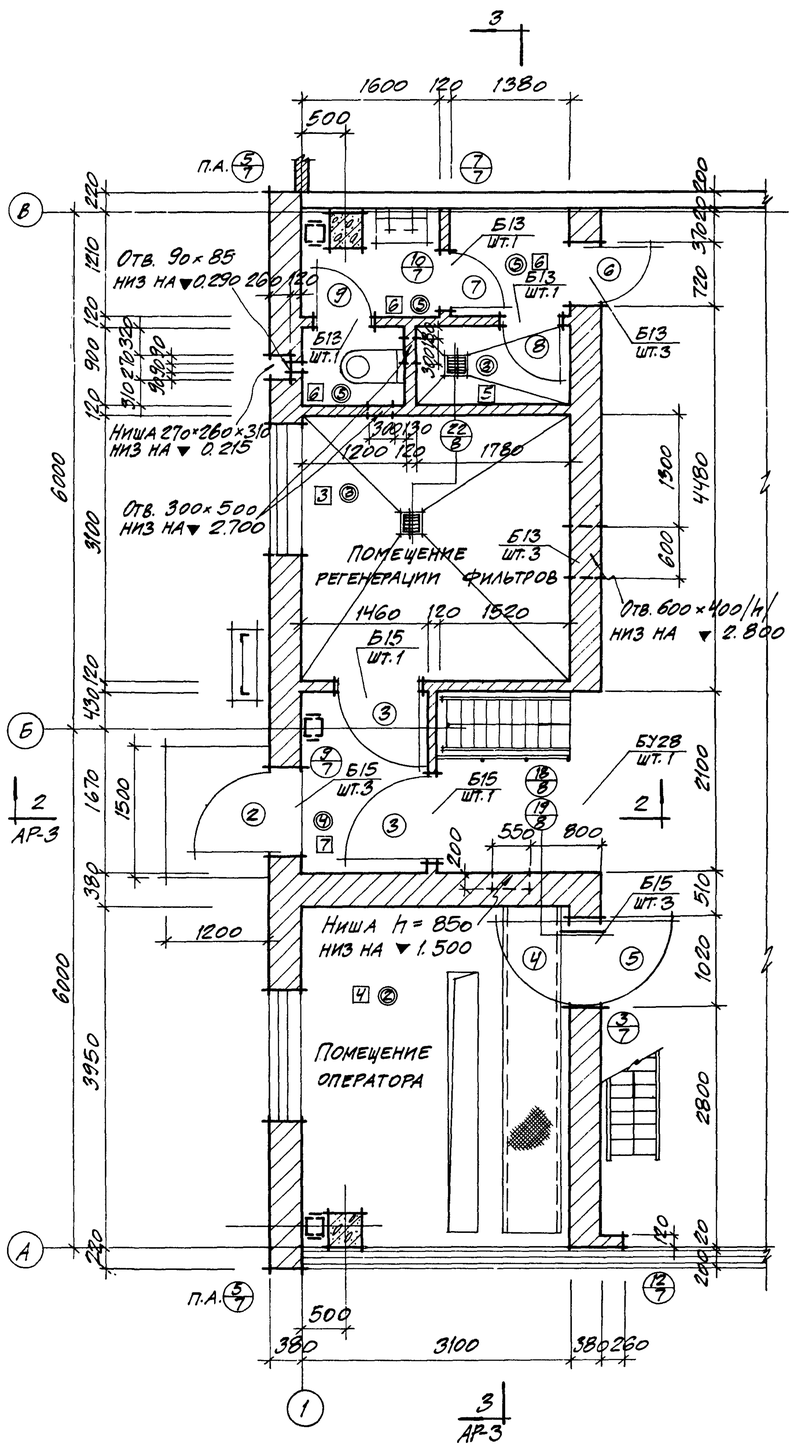
ПРИМЕЧАНИЯ

1. На планах в двойных кружках замаркированы типы полов. Экспликацию полов см. на листе АР-5
2. План полов на отм. 3.600 см. на листе АР-5.
3. Ограда принята из стальной сетки по серии АЭ-01-07 альбом 2. Тип ограды III-А. Спецификацию изделий на ограды см. на листе АР-4.
4. На планах в квадратах замаркированы номера отделки помещений. Таблицу внутренних отделочных работ см. на листе АР-6.
5. Ворота приняты без механизма открывания. Полотна ворот оборудуются набором приборов для ручного открывания согласно листу 12 серии ПР-05-36.4.
6. Поддон размером 1100×1800 высотой 50 мм сварить из листовой стали δ = 4мм.

5516/IV (10)

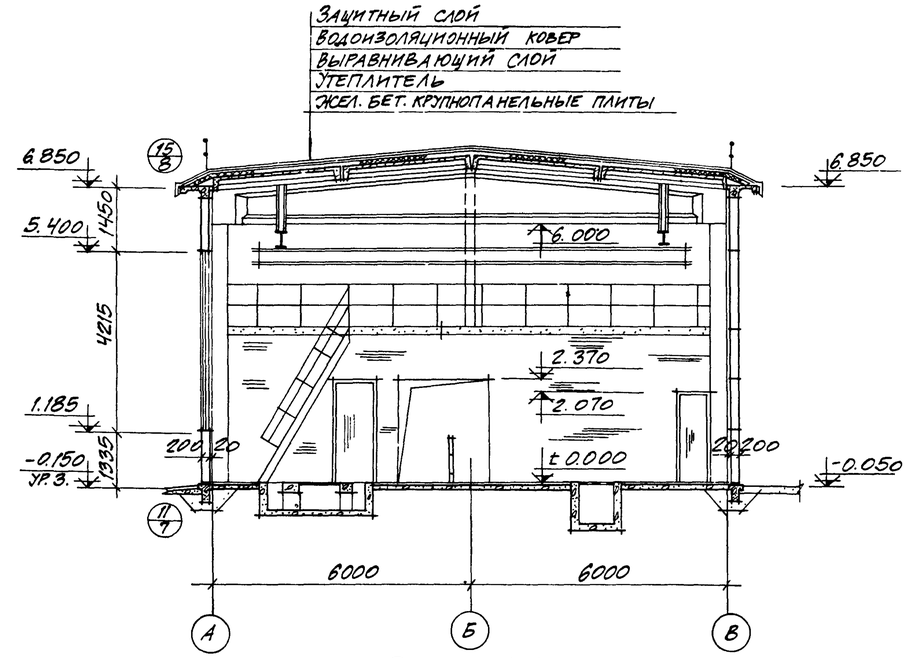
ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Планы на отм. ±0.000; -3.000; 3.600. Экспликация проемов ворот и дверей.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист АР-2

Ст. инженер	Волошко	
Черт. констр	Семечева	
Проверил	Волошко	
Согласовано		



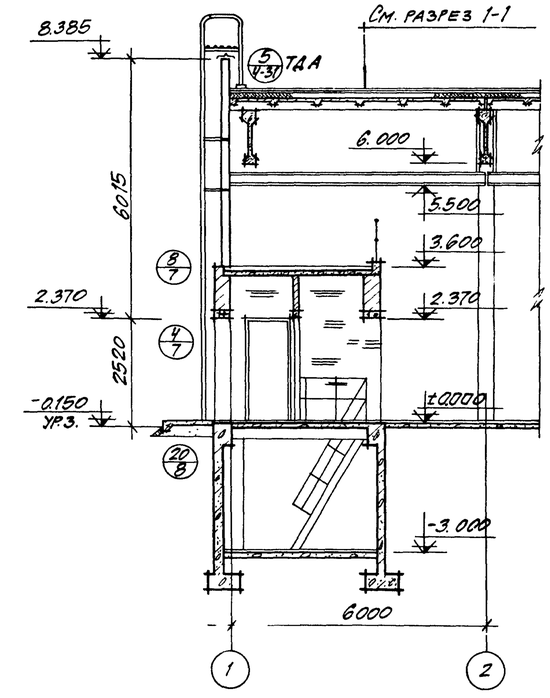
Элемент плана N1

м 1:50



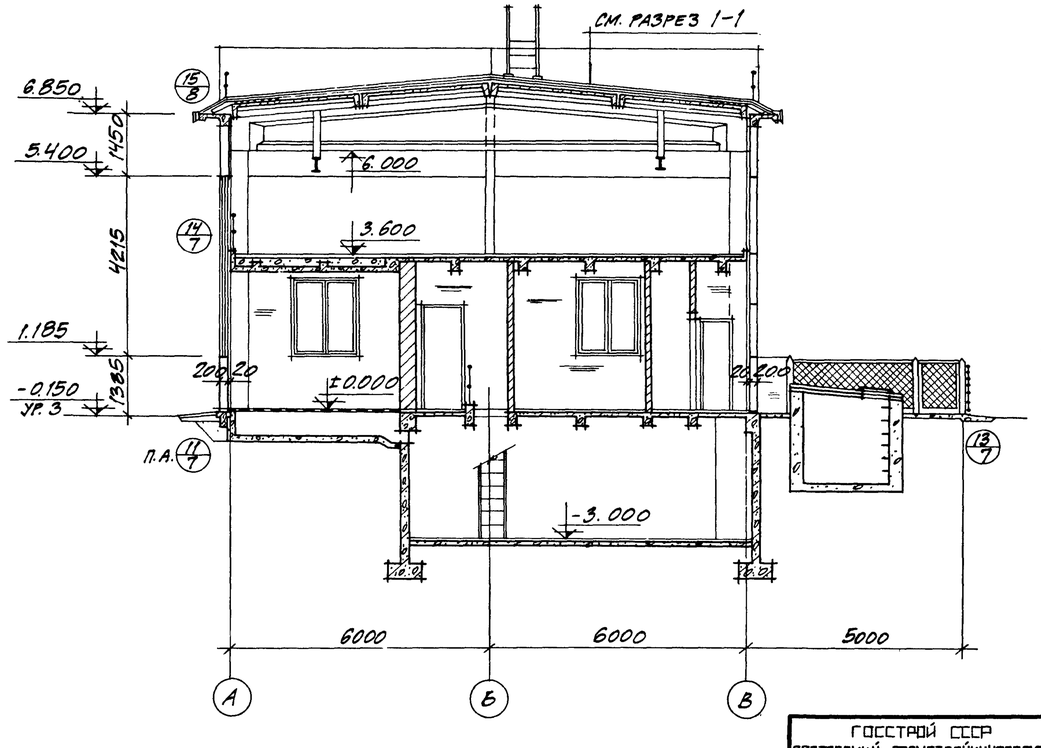
Разрез 1-1

м1:100



Разрез 2-2

м 1:100



Разрез 3-3

м1:100

Примечания

1. Экспликацию проемов ворот и дверей см. на листе АР-2.
2. В двойных кружках на элементе плана замаркированы типы полов. Экспликацию полов см. на листе АР-5.
3. В квадратах на элементе плана замаркированы номера отделки помещений. Таблица внутренних отделочных работ выполнена на листе АР-6.

5516/IV

11

ГИП	Каминский		
Нач. отд.	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Караваас		
Гл. арх. пр.	Михайлова		
Рук. группы	Бескоровайный		
Ст. инженер	Волошко		
Черт.-конструк.	Малайчук		
Проверил	Бескоровайный		
Рук. гр. ОПВ	Червонная		
Рук. гр. ВК	Еремеева		
Согласовано			

Госстрой СССР
Ростовский промстройниипроект
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

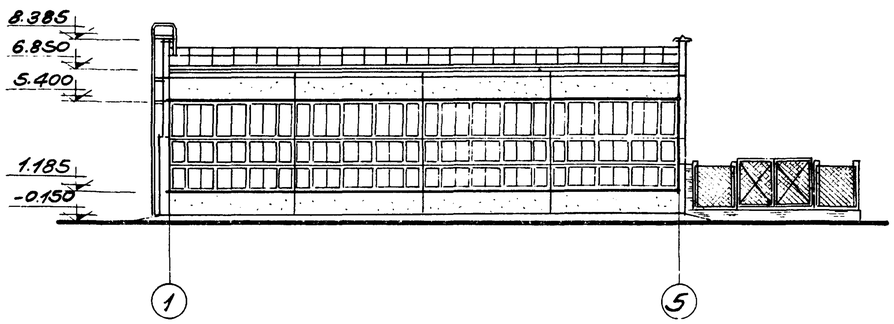
Компрессорная станция ЧК-30А

Элемент плана №1.
Разрезы 1-1 ÷ 3-3.

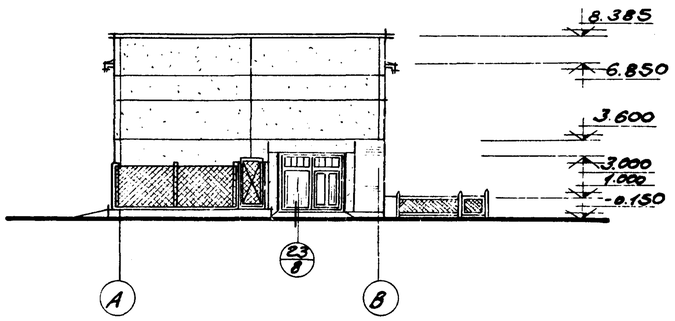
Типовой проект 904-1-3/69

Альбом IV

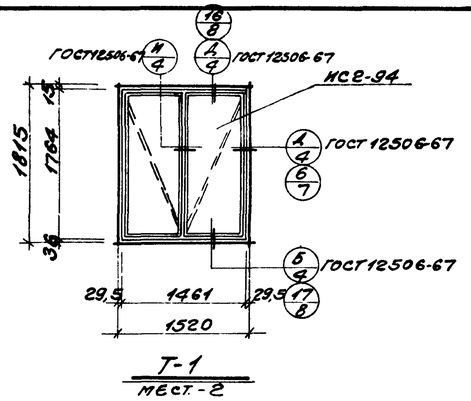
Лист АР-3



ФАСАД 1-5
м 1:200

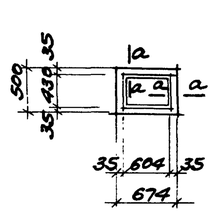


ФАСАД А-В
м 1:200

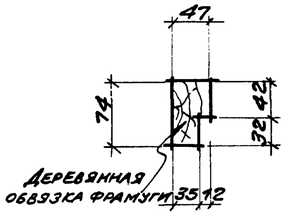


Т-1
тест.-2

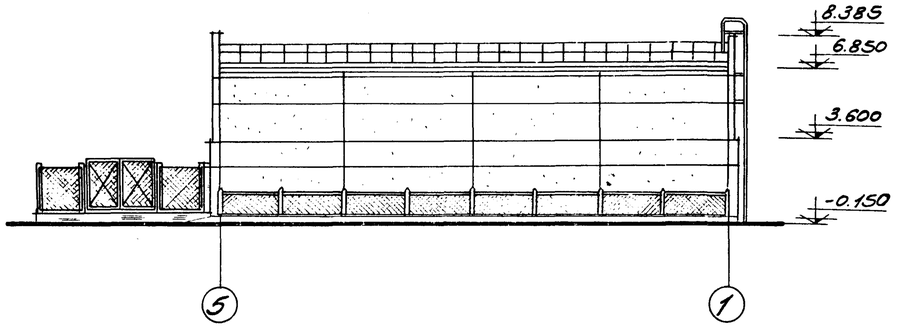
Монтажная схема заполнения оконных проемов



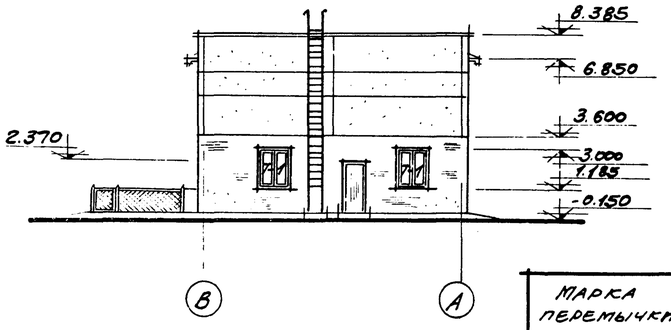
Ф1



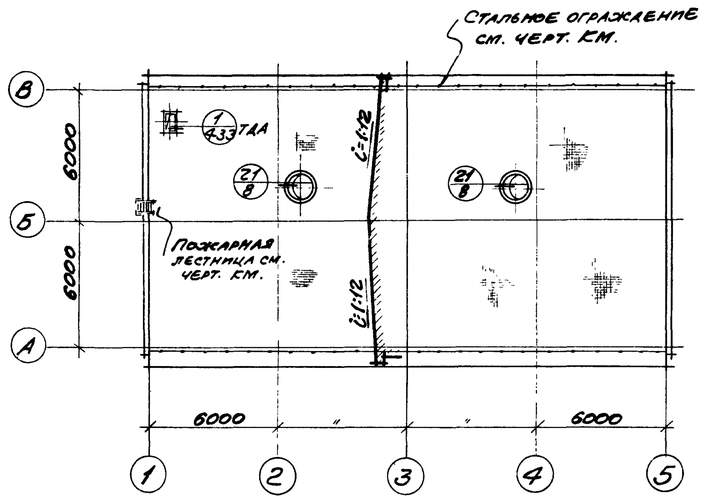
а-а



ФАСАД 5-1
м 1:200



ФАСАД В-А
м 1:200



План кровли
м 1:200

Спецификация изделий на ограду

Наименование	Марка	N листа серии АЭ-01-07 или ГОСТ	Колич. на 1 звено УЗ-1	КУЗ-1	РЗ-1	НРЗ-2	Общ. кол. изделий на всю ограду
Ж.б. столб для IIIА	СТ-1	АС-22	1	1	1	2	13
Стальная калитка	КС-2	АС-18				1	2
Крепежные элементы	М-1	АС-10	1	1	1	2	13
" "	М-2	"	1	1	1	2	13
" "	М-3	"	1	1	1	2	13
" "	М-5	АС-11	—	—	—	3	6
" "	М-7	АС-10	1	1	—	2	6
Стальная плетеная сетка	N50-3	ГОСТ 5336-50	3м²	3.32м²	3м²	3м²	30.32м²
Оцинкован. стальная труба	$d_н$ = 48	ГОСТ 3262-62	3.06м	3.38м	3.0м	3.0м	30.44м
Тяж стальной в м	d=5	—	7.0	7.64	6.0м	8.0	66.64
Крепежные элементы	М-4	АС-10	1	1	—	—	2
" "	М-10	АС-11	—	—	—	1	2

Спецификация перемычек

Марка перемычки	Кол-во штук	Стандарт или лист проекта	Примечания
5У28	1	Серия 1.139-1 вып. 1	
515	8		
513	9		

Примечания

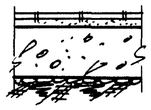
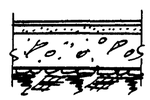
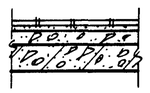
1. Схемы заполнения оконных проемов стальными панельными переплетами даны на чертежах марки КМ
2. На фасадах технологическое оборудование в пределах ограды условно не показано.
3. Указания по отделке фасадов приведены в пояснительной записке.
4. Фрамуги Ф1 выполнить в соответствии с ГОСТ 6629-64 согласно размерам, приведенным на данном листе.
5. Фрамуги Ф1 учтены в экспликации проемов ворот и дверей на листе АР-2.

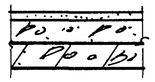
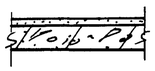
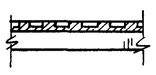
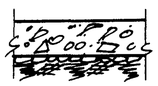
5516/IV (12)

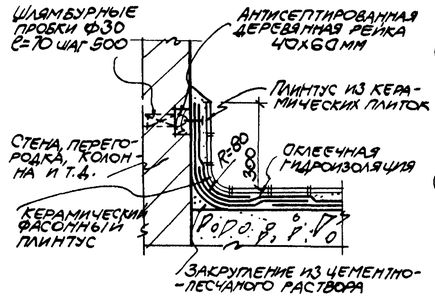
Нач. отд.	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Кардатас		
Гл. арх. пр.	Михайлова		
Рук. группы	Бесгородный	Обеспечение	
Ст. инженер	Волошко	Вентиляция	
Черт. констр.	Семечева		
	Семей		
		Согласовано	
Рук. гр. ОПВ-1	Червонная		
		Инв. № подл.	

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969г.	Фасады. План кровли. Монтажная схема заполнения оконных проемов. Спецификация перемычек и изделий на ограду	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист АР-4

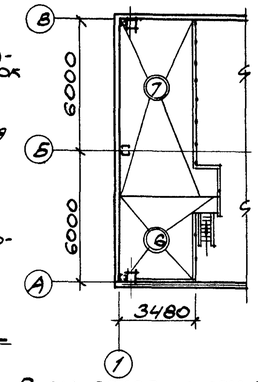
Экспликация полов

№ по проекту	Чертеж конструкции пола	Наименование слоя и толщина, мм	Примечания
1		Керамическая плитка -13 На цементно-песчаном растворе марки „100" -15 Подготовка из бетона марки „100" -120 Грунт уплотненный щебнем (или гравием)	Щебень (или гравий) крупностью 40÷60 мм
2		Линолеум по ГОСТ 7251-66-2 Прослойка из холодной резино-битумной мастики -1 Стяжка из цементно-песчаного раствора γ=не более 1800 кг/м³ марки „100" -20 Подготовка из бетона марки „100" -80 Грунт уплотненный щебнем (или гравием)	Влажность стяжки перед укладкой линолеума должна быть не более 8% Щебень (или гравий) крупностью 40÷60 мм
3		Керамическая плитка -13 На цементном растворе марки „100" -15 Обмазка горячей мастикой битумиполь с затиркой горячим песком -2,5 2 слоя гидроизола на битумной мастике По холодной битумной грунтовке Стяжка из цементно-песчаного раствора марки „100" с уклоном к трапу (от 25 до 15 мм) Монолитная жел. бет. плита перекрытия	
4		Керамическая плитка -13 На цементно-песчаном растворе марки „100" -15 Подготовка из бетона марки „100" -42 Монолитная жел. бет. плита перекрытия	

№ по проекту	Чертеж конструкции пола	Наименование слоя толщина, мм	Примечания
5		Керамическая плитка - 13 На цементно-песчаном растворе марки „100" -15 Обмазка горячей мастикой битумиполь с затиркой горячим песком -2,5 2 слоя гидроизола на битумной мастике -10 По холодной битумной грунтовке Стяжка из цементно-песчаного раствора марки „100" -25 Монолитная жел. бет. плита перекрытия	
6		Цементно-песчаный раствор марки „200" -20 Бетон марки „100" -200 Монолитная жел. бет. плита перекрытия	
7		Цементно-песчаный раствор марки „200" -20 Монолитная жел. бет. плита перекрытия	
8		Окраска масляной краской -2 слоя Сборные щиты из рифленой стали -5	Раскладка щитов над камерами дана на чертежах марки „КМ"
9		Бетон марки „300" -100 Грунт уплотненный щебнем (или гравием)	Щебень (или гравий) крупностью 40÷60 мм



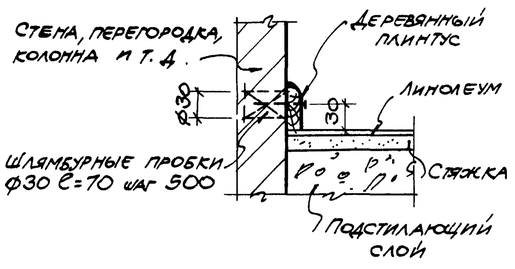
Деталь устройства плинтуса

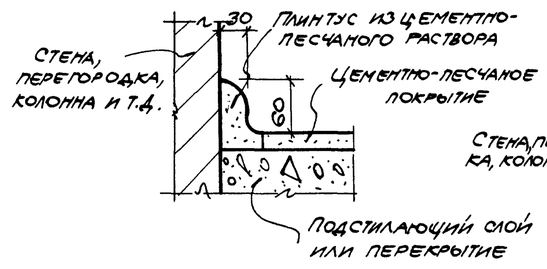


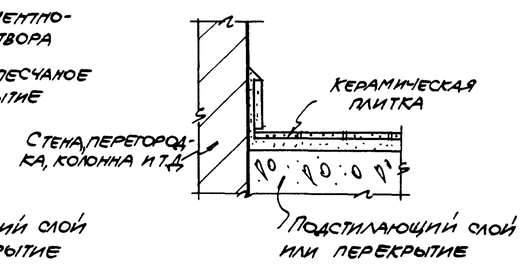
План полов на отм. 3.600

Примечания

1. Работы по устройству полов производить с соблюдением требований глав СНиП III-8.14-62* „Полы. Правила производства и приемки работ".
2. Керамические плитки для полов приняты толщиной 13 мм по ГОСТ 6787-53*
3. Щебень для бетонного покрытия принимать прочностью при сжатии не менее 600 кг/см²
4. В местах примыкания полов к стенам, колоннам, фундаментам под оборудование и другим выступающим над уровнем чистого пола конструкциям, предусмотреть устройство плинтусов согласно деталям, помещенным на данном листе.
5. При устройстве бетонной подготовки предусмотреть укладку труб по чертежам электротехнической части проекта.







Детали устройства плинтусов в полах

5516/IV (13)

Согласовано

Рук. группы Бескоровайный
Ст. инженер Волошко

Черт.-констр. Маланчук

Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Экспликация полов	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист АР-5

Таблица внутренних отделочных работ

№ отделки помещений	Наименование помещений	Кирпичные стены и перегородки: Расшивка швов: Раствором кладки	Кирпичные стены и перегородки: Расшивка швов	Подрезка швов	Затирка швов	Облицовка сухой штукатуркой	Сплошная затирка	Стеновые панели: Подрезка швов	Затирка швов	Жел. бет. стены: Сплошная затирка	Потолки: Затирка швов и мест сопряжения конструкций	Покраска и облицовка: Стены: Силикатная	Известковая	Керамические плитки	Клеевая колерная	Потолки: Меловая	Известковая	Поливинилацетатная	Силикатная	Панели: Керамические плитки	Поливинилацетатная	Примечания
1	Машинный зал			○				○			○		○				○					
2	Участок, расположения щитов станций управления			○	○*			○	○*		○		○				○				○	Панель h = 1.8м
3	Помещение регенерации фильтров			○	○*						○	○							○		○	Панель h = 2.0м
4	Помещение оператора			○		○			○		○				○	○					○	Панель h = 25м
5	Душевая			○							○			○				○				
6	Санузел, шлюз						○		○		○	○							○	○		Панель h = 2.0м
7	Тамбур	○			○*						○		○				○				○	Панель h = 1.8м
8	Насосная станция и тепловой пункт									○	○	○					○					

* Затирку швов или сплошную затирку кирпичных поверхностей выполнять только на участках, окрашиваемых поливинилацетатными красками

Примечания:

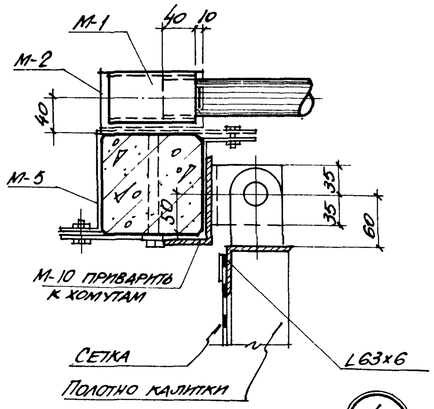
1. Подготовка поверхностей под отделку и производство отделочных работ должны выполняться с соблюдением требований главы СНиП III-В.13-62 „Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ".
2. Окраску силикатными красками производить в 2 слоя по поверхностям, огрунтованным слабым раствором жидкого калийного стекла с удельным весом 1.15.
3. Окраску поливинилацетатными красками производить в 2 слоя по грунтовке поливинилацетатной краской, разбавленной водой.
4. Для внутренней облицовки стен и перегородок применяются:
   а) листы сухой штукатурки по ГОСТ 6266-67 „листы гипсовые обшивочные;"
   б) плитки светлых тонов по ГОСТ 6141-63 „плитки керамические для внутренней облицовки стен".
5. Крепление листов сухой штукатурки может осуществляться пеногипсовой, пенозологипсовой или гипсоопилочной мастиками.
6. Крепление керамических плиток к вертикальным поверхностям производить на цементном растворе марки „50" толщиной слоя 10-12 мм. Швы заполнить цветным цементным раствором.
7. Железобетонные колонны должны иметь отделку, соответствующую отделке стен. Отделка ригелей и балок должна соответствовать отделке потолков.
8. Поверхности фундаментов под оборудование, выступающие над уровнем чистого пола затереть цементным раствором и окрасить поливинилацетатной краской.
9. Подбор цветовой отделки помещений производить согласно рекомендациям указаний по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий.

5516/IV

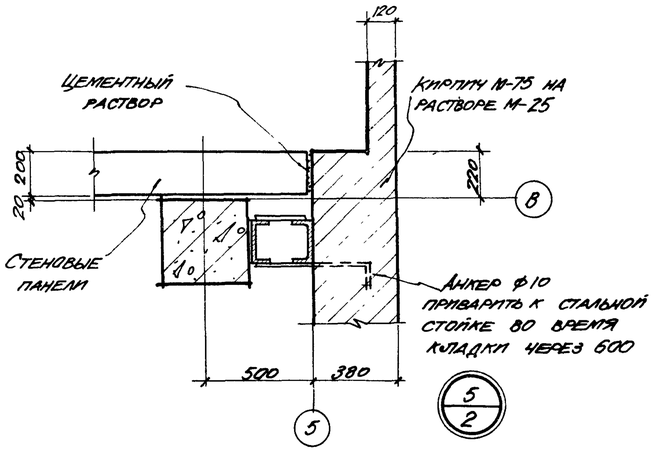
14

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969г.	Таблица внутренних отделочных работ	Типовой про[illegible] 904-1-3/6[illegible]	
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV	
		Лист АР-6	

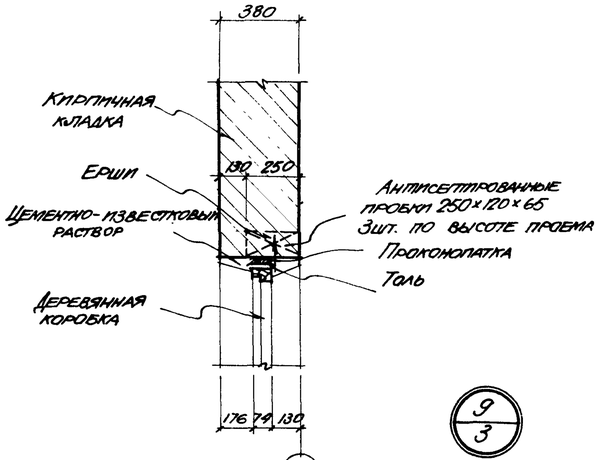
Нач. ОСП-1	Левицкий		Черт.-констр.	Семичева	Согла
Гл. инж. пр.	Каравиас				
Гл. арх. пр.	Михайлова				
Рук. группы	Бескоровайный				
Ст. инженер	Волошко				



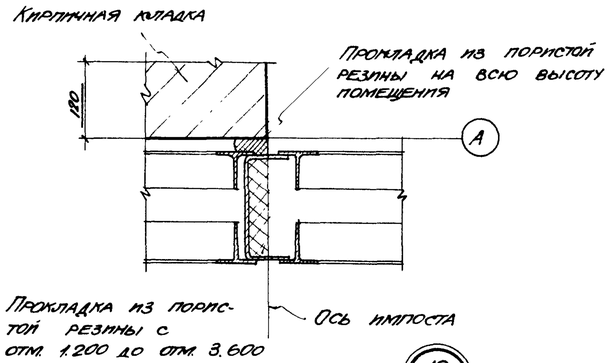
1/2



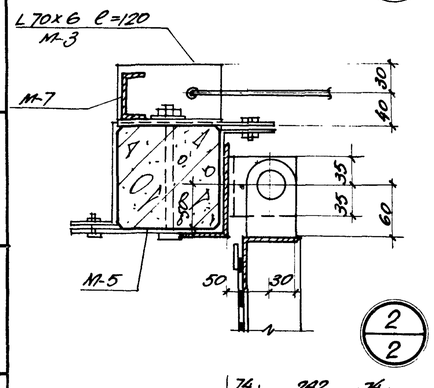
5/2



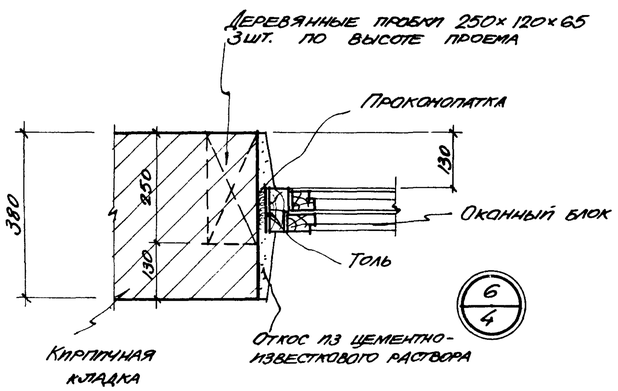
9/3



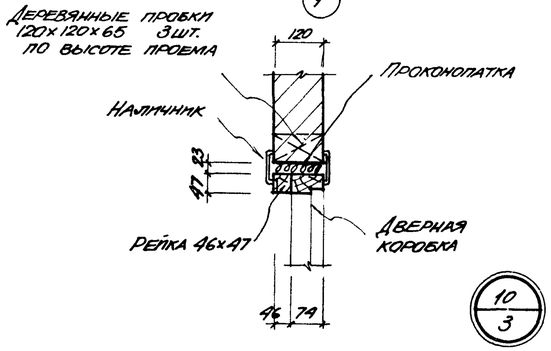
12/3



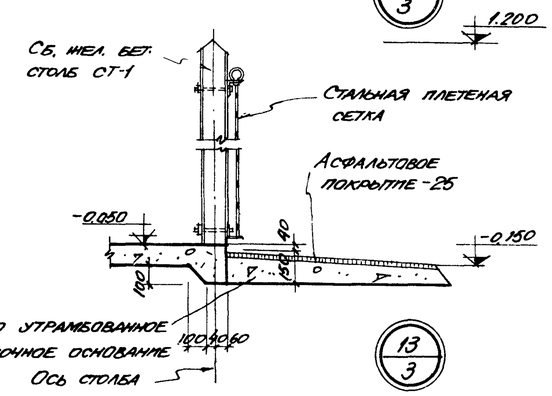
2/2



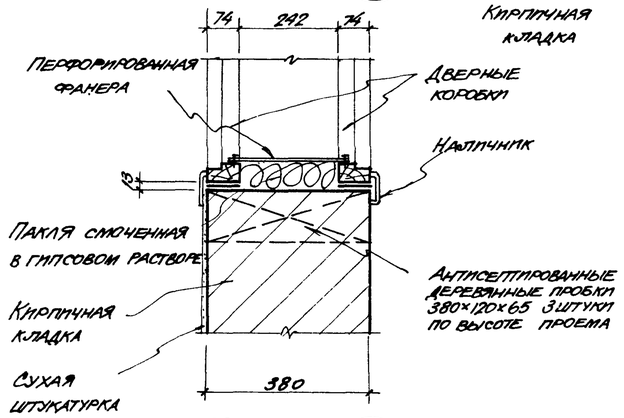
6/4



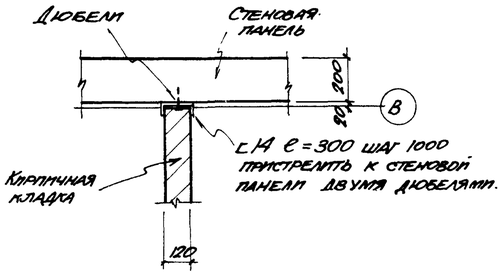
10/3

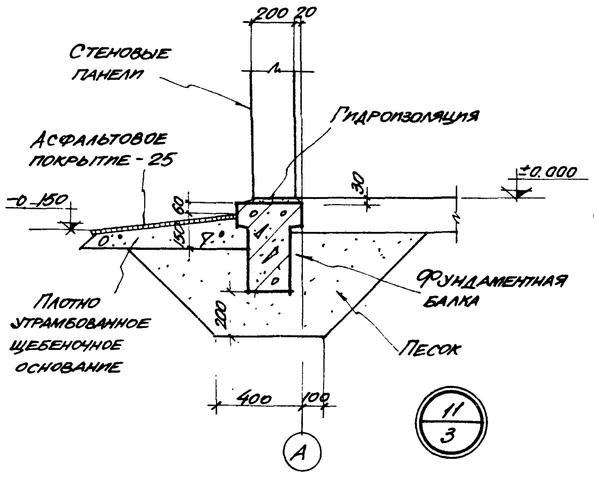


13/3

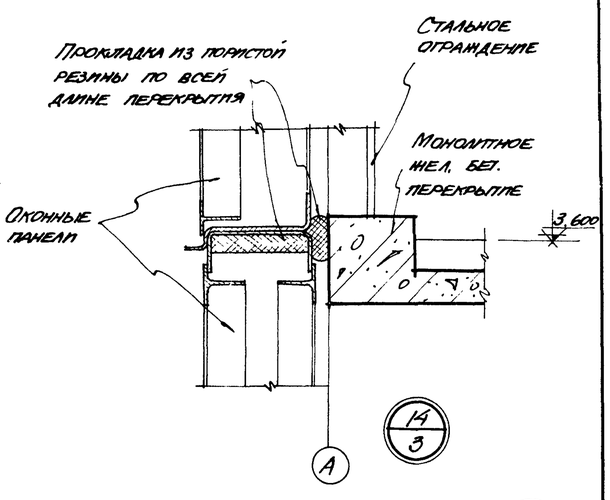


3/3

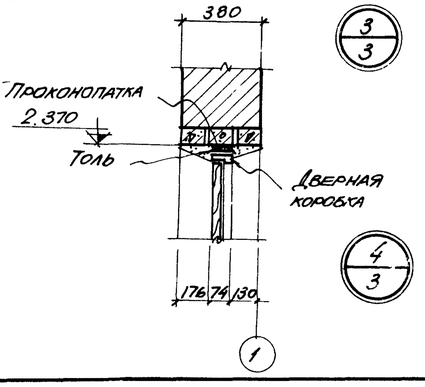




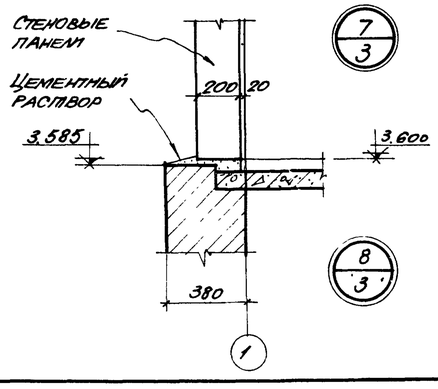
11/3



14/3



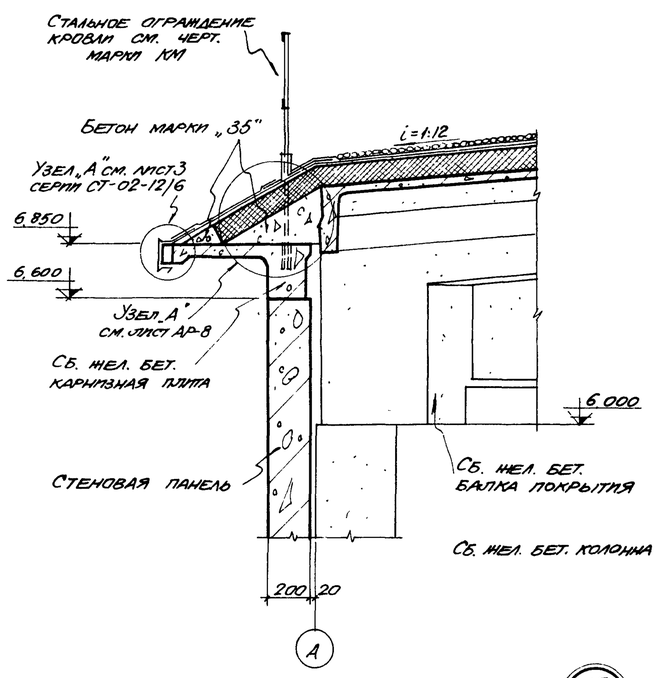
4/3



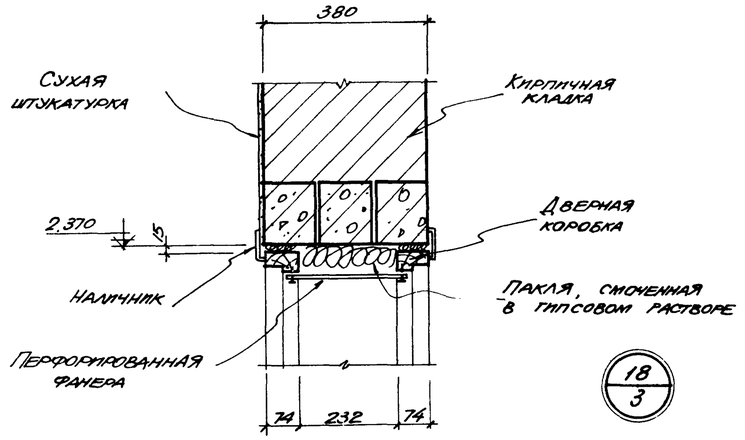
7/3 8/3

5516/IV (15)

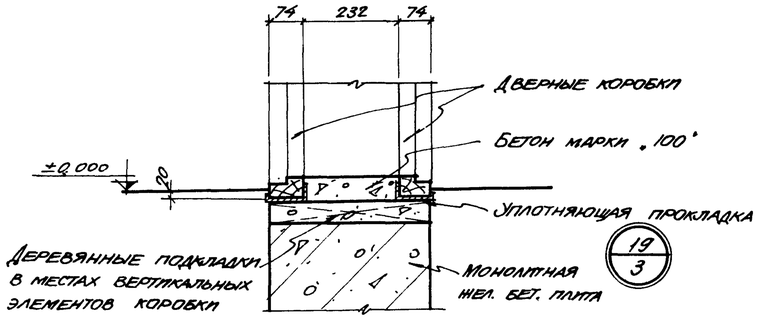
Нач. ССП	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Харавпас		
Гл. арх. пр.	Михайлова		
Рук. группы	Бескоровайный		
Ст. инженер	Волошко		
Чертил			
Чертил			
Чертил



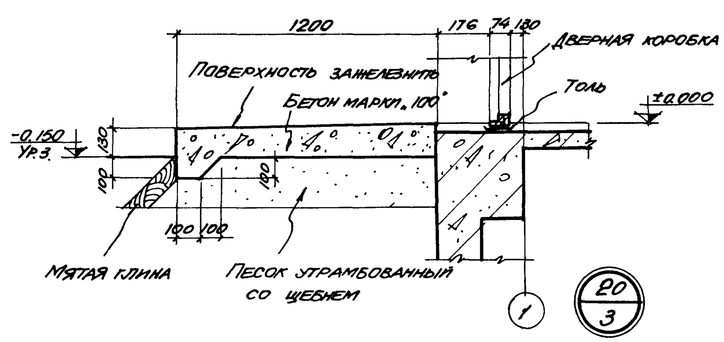
15/3



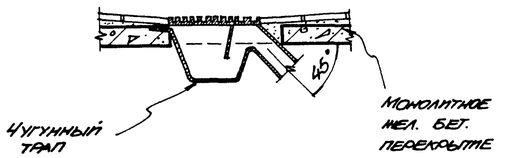
18/3



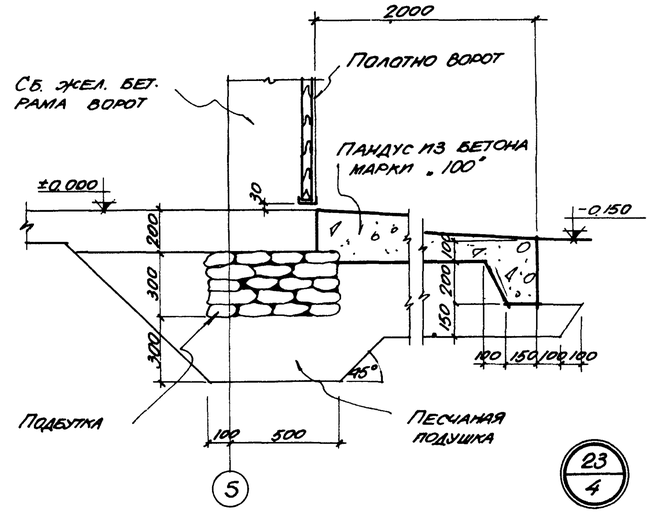
19/3



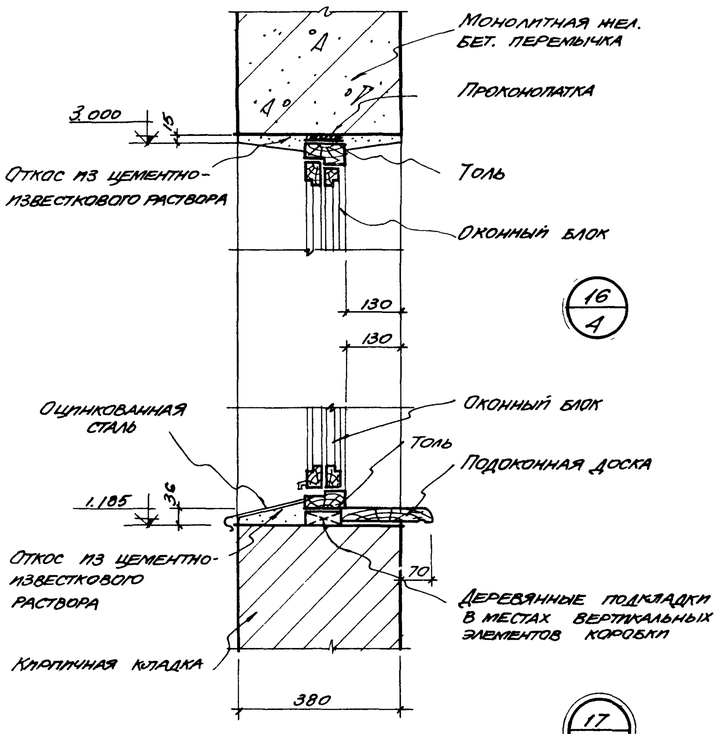
20/3



22/3

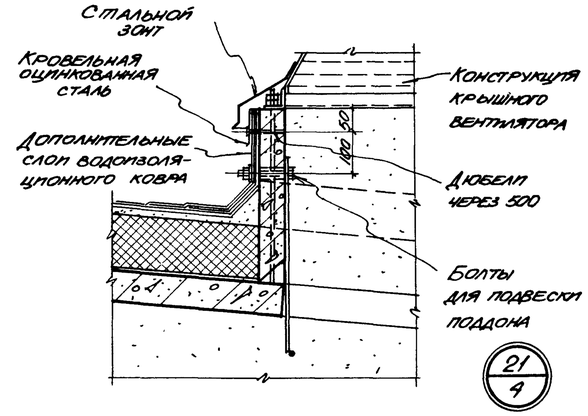


23/4

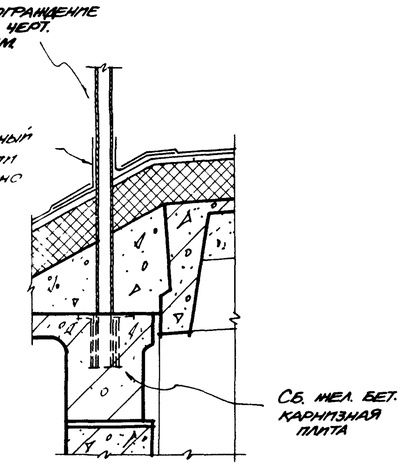


16/А

17/4



21/4

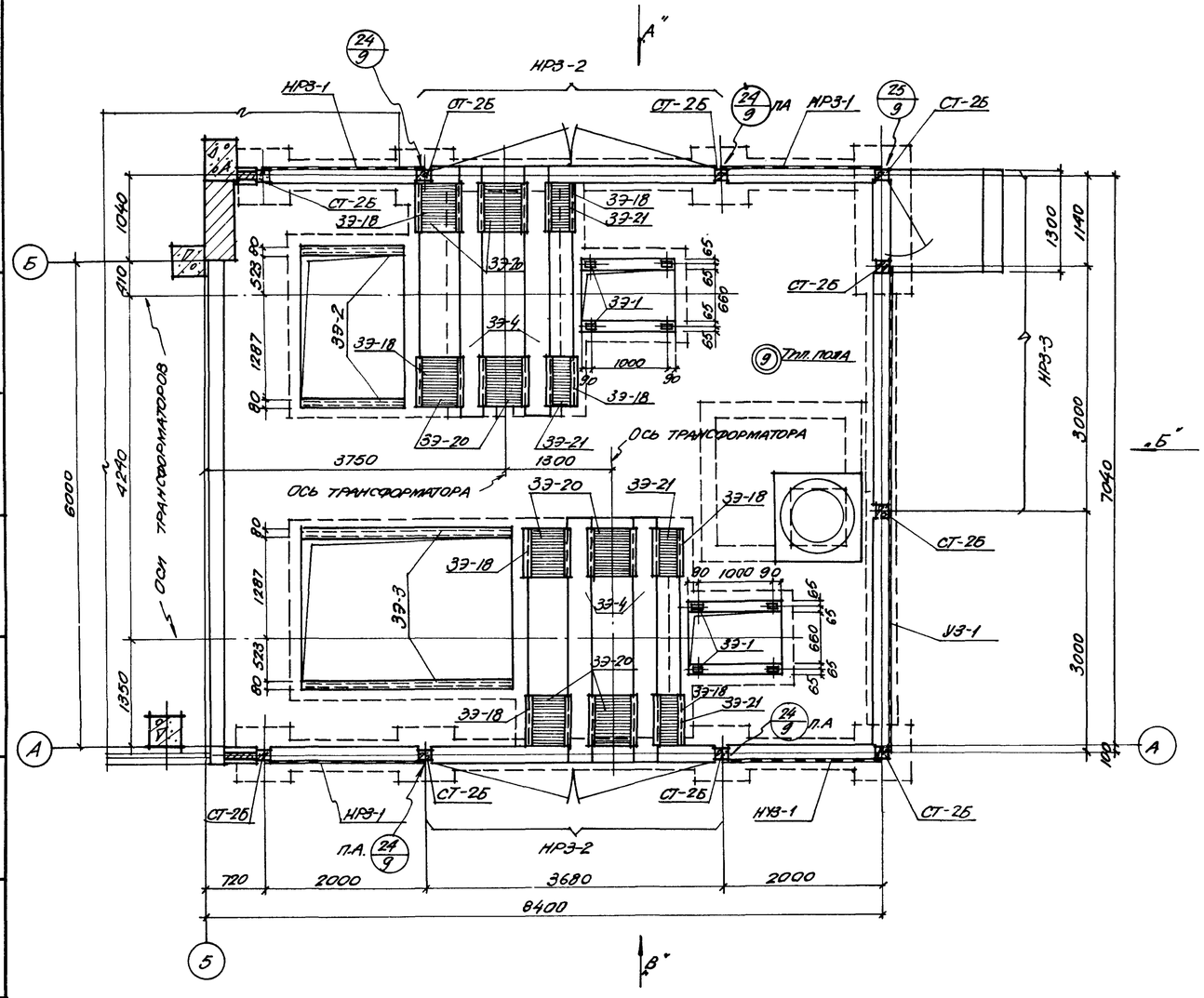


Узел „А"

5516/IV (16)

Гл. инженер	Волошко	Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Типовой проект 904-1-3/69
Рук. группы	Репозорина	Компрессорная станция 4К-30А	Альбом IV
Гл. арх. пр.	Михайлова	Детали 15 ÷ 23.	Лист АР-8
Нач. отд.	Левицкий		
Вед. инж.	Семенева		
Рук. проекта	Волошко		
Вед. инж.	Волошко		

Согласовано

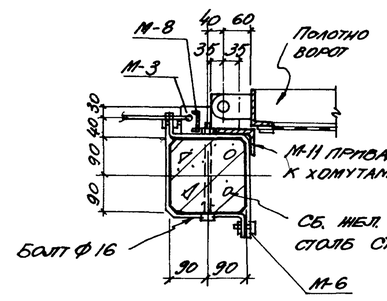


План на отм. 0.250

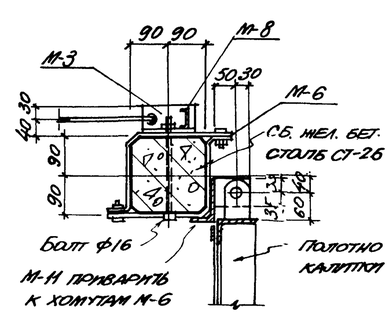
м 1:50

Спецификация изделий на ограду

Наименование элементов звена / Марка звеньев ограды	Инв. бет. столб СТ-25 для типа III-б	Стальные ворота ВС-2	Стальная калитка КС-1	Стальная плетеная сетка №25-2,5 в м² по ГОСТ 5336-50	Оцинкованная стальная труба ДУ 65 мм ок 48 по ГОСТ 3262-62	Тяж стальной d=5 в м		Крепежные элементы							
								М-1	М-2	М-3	М-6	М-8	М-9	М-11	М-12
УЗ-1 (1шт)	1			6	3.10	8		1			–	1	0.5	–	1
НУЗ-1 (1шт)	1			4	2.10	8		2	1	1	–	2	0.5	–	1
НРЗ-1 (3шт)	1			4	2.0	8		2	2	2		2			
НРЗ-2 (2шт)	1	1									8			2	
НРЗ-3 (1шт)	3		1	6	3	8		2	2	2	4	1		1	
Общее кол-во изделий на всю ограду	10	2	1	28	10.20	48		11	9	9	12	10	1	5	2
Серия АЭ-01-07 Альбом 2	АС-24	АС-15	АС-19					АС-10, 11							



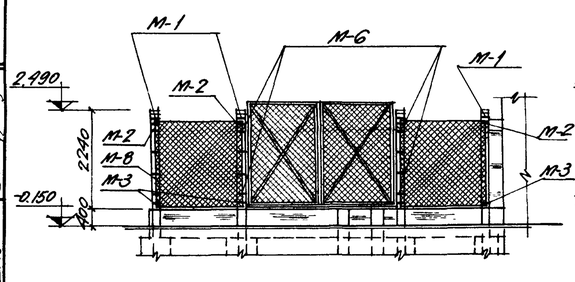
24/9



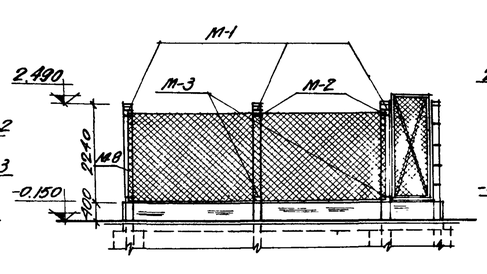
25/9

Примечания

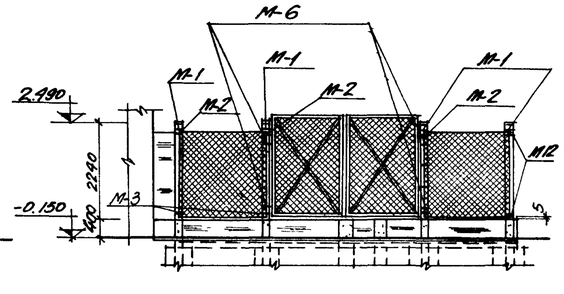
1. Общие примечания см. на листе АР-10.
2. План подземного хозяйства КТП см. на листе АР-10
3. Закладные элементы выполнены на листе АР-11.



Вид по стрелке „А"



Вид по стрелке „Б"



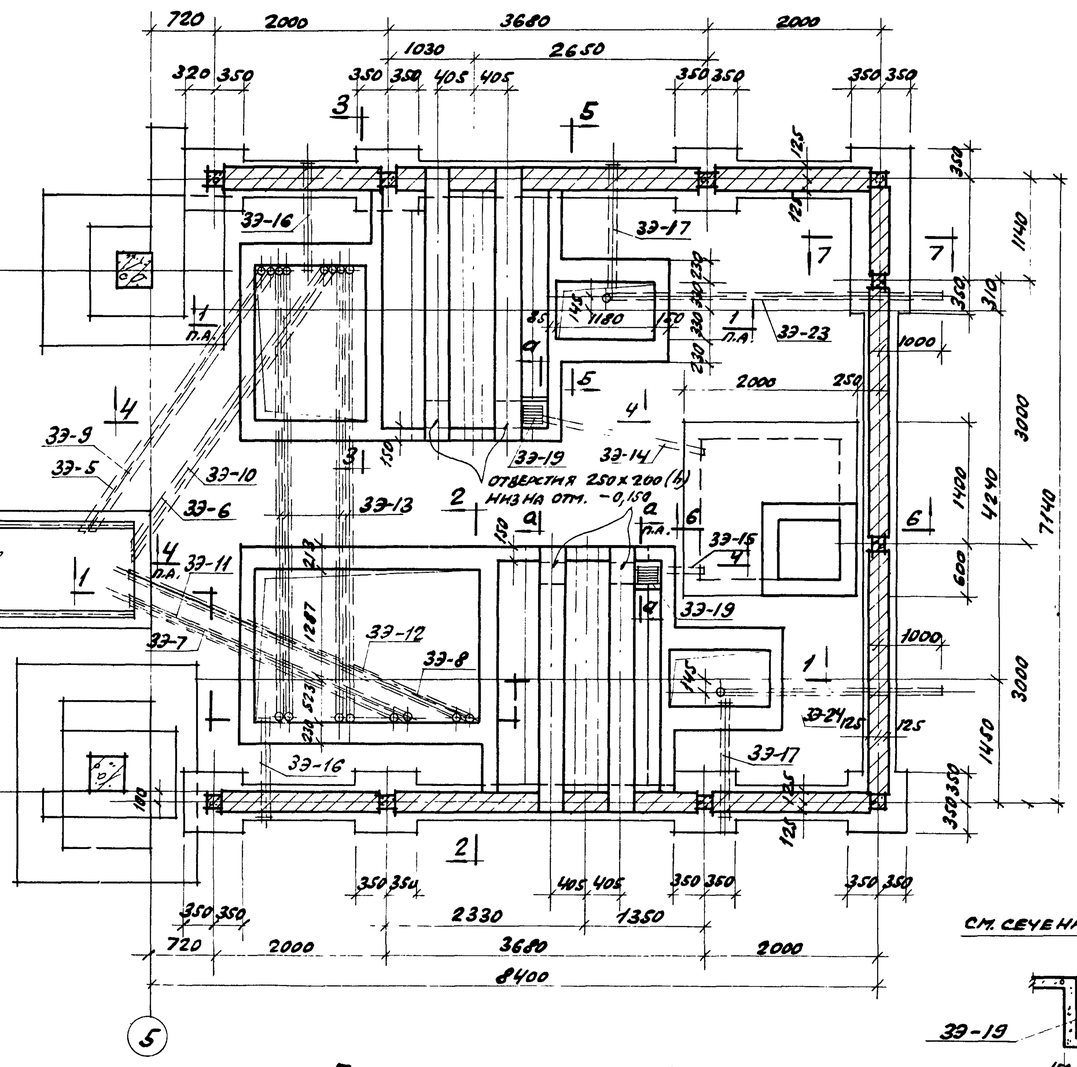
Вид по стрелке „В"

5516/IV

17

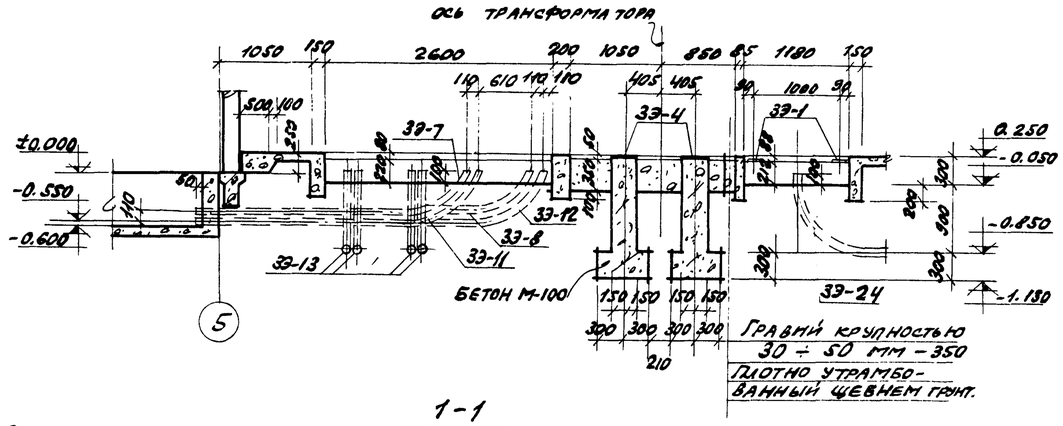
Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1964 г.	КТП	Типовой проект 904-1-3/69
	План на отм. 0.250. Виды по стрелкам А, Б, В. Спецификация изделий на ограду.	Альбом IV
Компрессорная станция 4К-30А		АР-9

Гипроспецгазстройпроект
Гл. инж. пр. Леонов
Гл. инженер
Согласовано:
Руководитель группы Бесчастный
Ст. инженер Волошко
Инженер Проверил Волошко

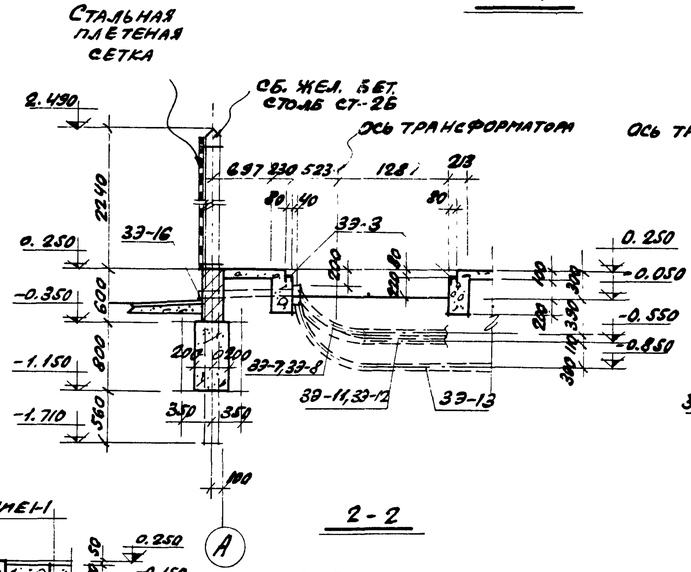


План подземного хозяйства

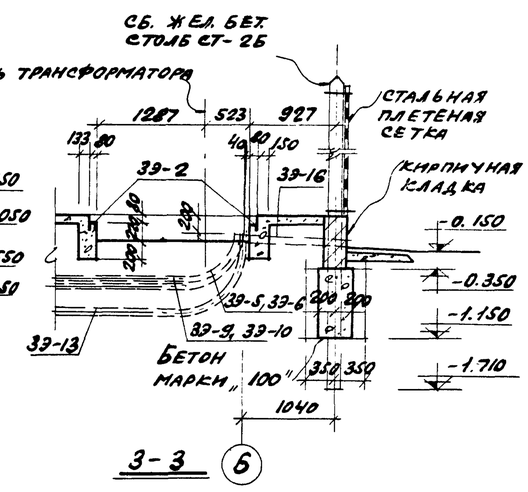
М 1:50



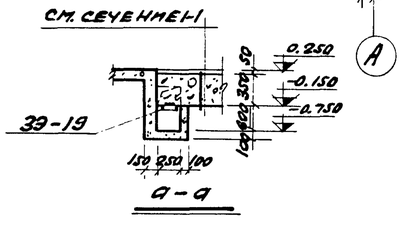
1-1



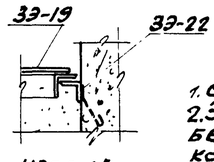
2-2



3-3



а-а



Узел „А"

Спецификация закладных элементов

Марка элемента	Количество шт	Вес элемента, кг	Общий вес кг.	Стандарт или лист проекта	Примечания	Марка элемента	Количество шт.	Вес элемента, кг	Общий вес кг.	Стандарт или лист проекта	Примечания	Марка элемента	Количество шт.	Вес элемента, кг	Общий вес кг.	Стандарт или лист проекта	Примечания.
ЭЭ-1	8	0,708	5,66	АР-11		ЭЭ-9	1	40,1	40,1	АР-11		ЭЭ-17	2	10,9	21,8	АР-11	
ЭЭ-2	2	9,51	19,02			ЭЭ-10	1	43,5	43,5			ЭЭ-18	8	2,5	20,0		
ЭЭ-3	2	18,66	37,12			ЭЭ-11	1	41,7	41,7			ЭЭ-19	2	8,95	17,9		
ЭЭ-4	4	58,94	235,76			ЭЭ-12	1	47,6	47,6			ЭЭ-20	8	20,27	162,2		
ЭЭ-5	1	39,2	39,2			ЭЭ-13	4	52,6	52,6			ЭЭ-21	4	13,34	53,4		
ЭЭ-6	1	40,1	40,1			ЭЭ-14	1	5,01	5,01			ЭЭ-22	4	1,29	5,16		
ЭЭ-7	1	38,4	38,4			ЭЭ-15	1	16,7	16,7			ЭЭ-23	1	46,0	46,0		
ЭЭ-8	1	46,0	46,0			ЭЭ-16	2	9,2	18,4			ЭЭ-24	1	34,2	34,2		
												Сальник ду-80 с=200	2	6,6	13,2		см. примечания п. 5.

Примечания

1. Стенки приямков выполнить из бетона марки „100".
2. Закладные элементы устанавливать в процессе возведения бетонных конструкций под наблюдением электромонтажников. Газовые трубы снаружи и изнутри покрыть асфальтобитумным лаком, на концах поставить деревянные пробки.
3. Общий расход бетона и стали учтен в спецификациях на заглавном листе марки КЖ.
4. В стальных сварных элементах сварку производить электродами Э-42, толщина шва h= 6 мм.
5. Сальники Ду-80 С=200 выполнить по серии 3.901-5 „Сальники набивные Ду 50-1400 мм для пропуска труб через стены".
6. Закладные элементы выполнены на листе АР-11.
7. Узел „А" замаркирован на листе АР-11.

18

5516/IV

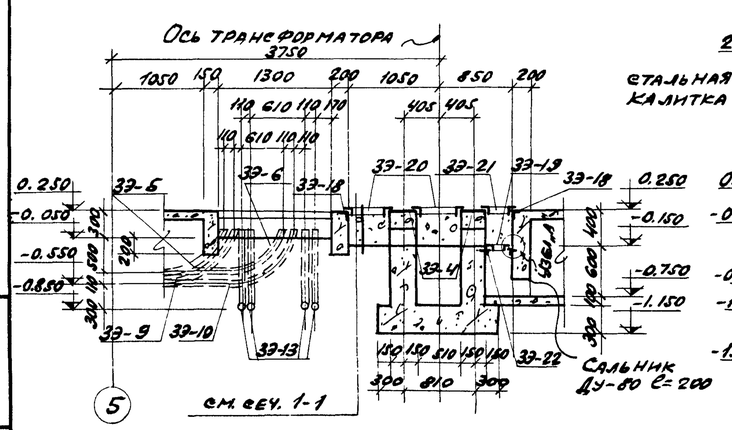
Нач. отд.	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Караваев		
Гл. арх. пр.	Михайлова		
Рук. группы	Бескоровайный		
Ст. инженер	Волошко		
Ин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
	Проверил	Волошко	

Госстрой СССР
Ростовский промстройниипроект
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

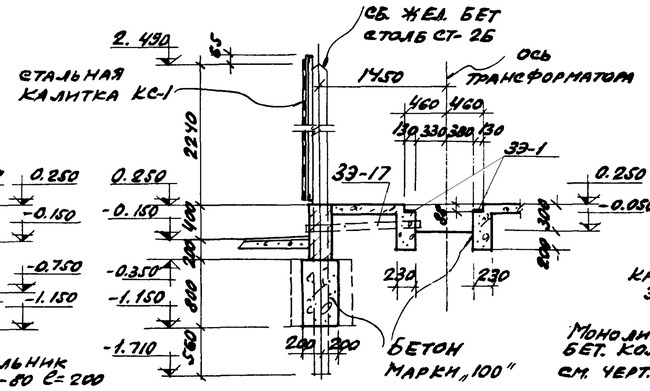
Компрессорная станция 4К-30А

КТП
План подземного хозяйства. Сечения 1-1÷3-3. Спецификация закладных элементов.

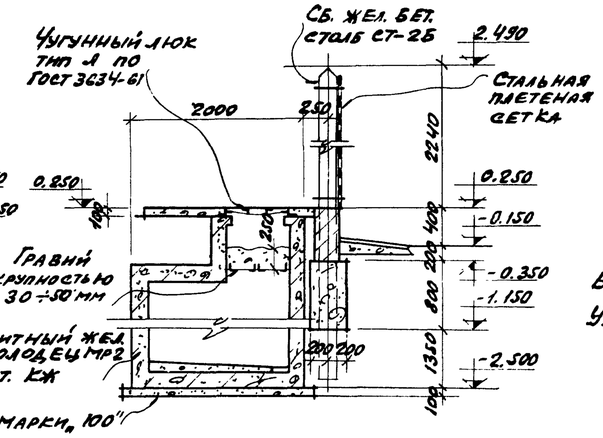
Типовой проект 904-1-3/69
Альбом IV
Лист АР-10



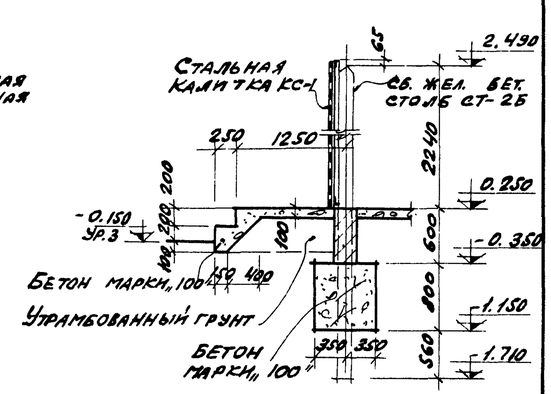
4 - 4



5 - 5



6 - 6



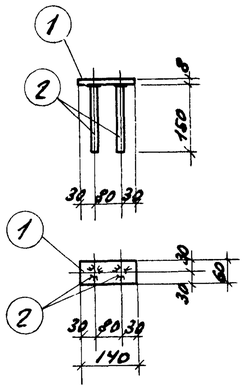
7 - 7

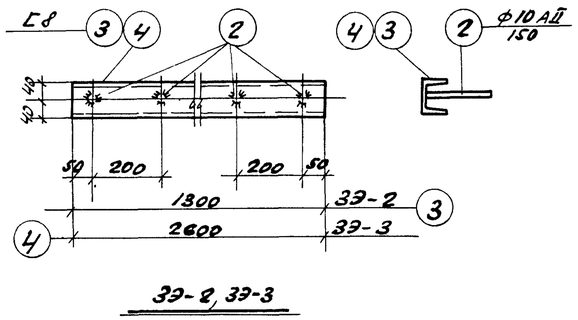
Спецификация стали на один закладной элемент.

Марка элемента	NN позиций	Профиль	Длина мм	Количество шт.	Вес, кг: одной позиц.	Вес, кг: всех позиц.	Вес, кг: элемента	Примечание
3Э-1	1	-60×8	140	1	0,528	0,528	0,708	
	2	•ф10АII	150	2	0,09	0,18		
3Э-2	3	С8	1300	1	9,15	9,15	9,51	
	2	•ф10АII	150	4	0,09	0,36		
3Э-3	4	С8	2600	1	18,3	18,3	18,66	
	2	•ф10АII	150	4	0,09	0,36		
3Э-4	5	-300×8	3050	1	57,5	57,5	58,84	
	2	•ф10АII	150	16	0,09	1,44		
3Э-5	7	Трубы газовые ф3"	4700	1	39,2	39,2	39,2	
3Э-6	8		4800	1	40,1	40,1	40,1	
3Э-7	9		4600	1	38,4	38,4	88,4	
3Э-8	10		5500	1	46,0	46,0	46,0	
3Э-9	11		4800	1	40,1	40,1	40,1	
3Э-10	12		5200	1	43,5	43,5	43,5	
3Э-11	13		5000	1	41,7	41,7	41,7	
3Э-12	14		5700	1	47,6	47,6	47,6	
3Э-13	15		6300	1	52,6	52,6	52,6	
3Э-14	16		600	1	5,01	5,01	5,01	
3Э-15	17		2000	1	16,7	16,7	16,7	
3Э-16	18		1100	1	9,2	9,2	9,2	
3Э-17	19		1300	1	10,9	10,9	10,9	
3Э-18	20	L50×5	600	1	2,26	2,26	2,50	
	21	•ф8АI	300	2	0,12	0,24		
3Э-19	22	L50×5	280	4	1,05	4,2	8,95	
	23	•ф8АI	240	5	0,95	4,75		
3Э-20	24	L50×5	600	2	2,26	4,52	20,27	
	25	-40×5	480	21	0,75	15,75		
3Э-21	24	L50×5	600	2	2,26	4,52	13,34	
	26	-40×5	270	21	0,42	8,82		
3Э-22	27	L50×5	280	1	1,05	1,05	1,29	
	21	•ф8АI	300	2	0,12	0,24		
3Э-23	28	Трубы газовые ф3"	5500	1	46,0	46,0	46,0	
3Э-24	29		4100	1	34,2	34,2	34,2	

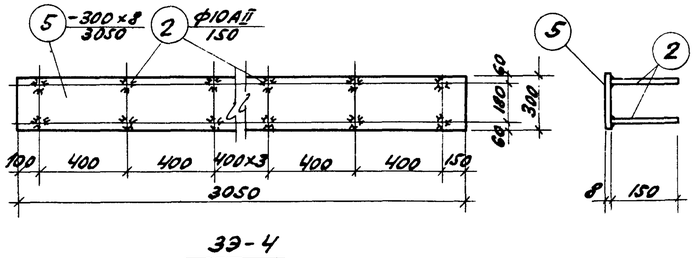
Примечание: Узел „А" см. на листе АР-10.

5516/IV (19)



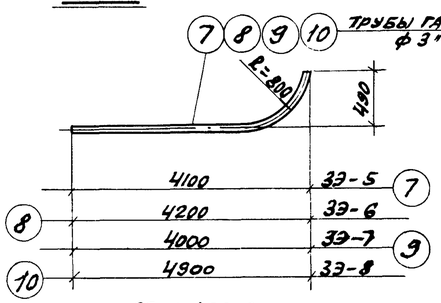


3Э-2, 3Э-3

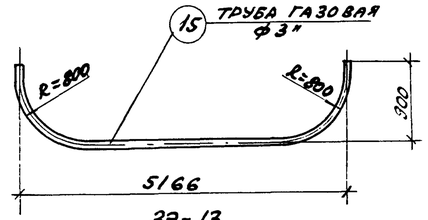


3Э-4

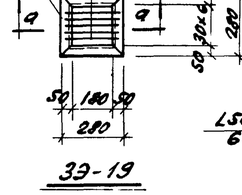
3Э-1

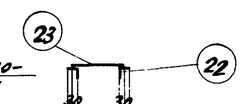


3Э-5 ÷ 3Э-8

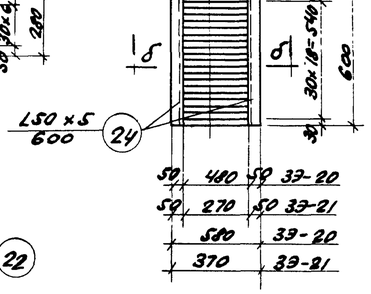


3Э-13

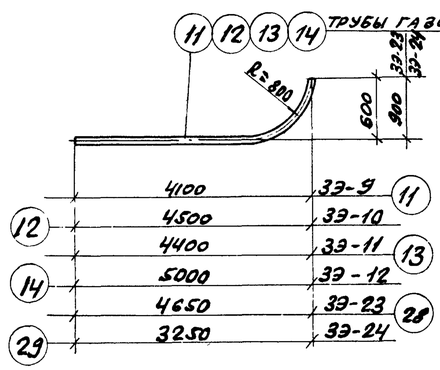


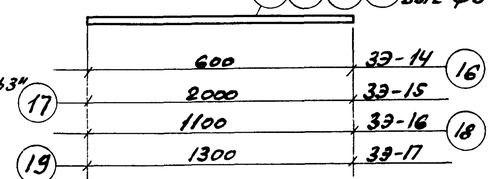


3Э-19



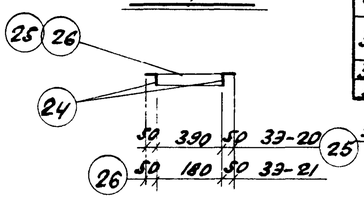
3Э-20, 3Э-21



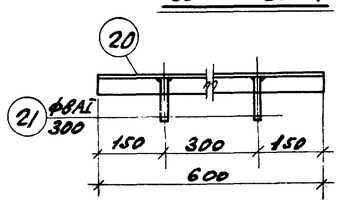


3Э-14 ÷ 3Э-17

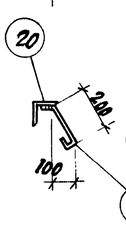
а - а

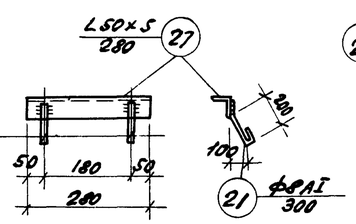


б - б



3Э-18

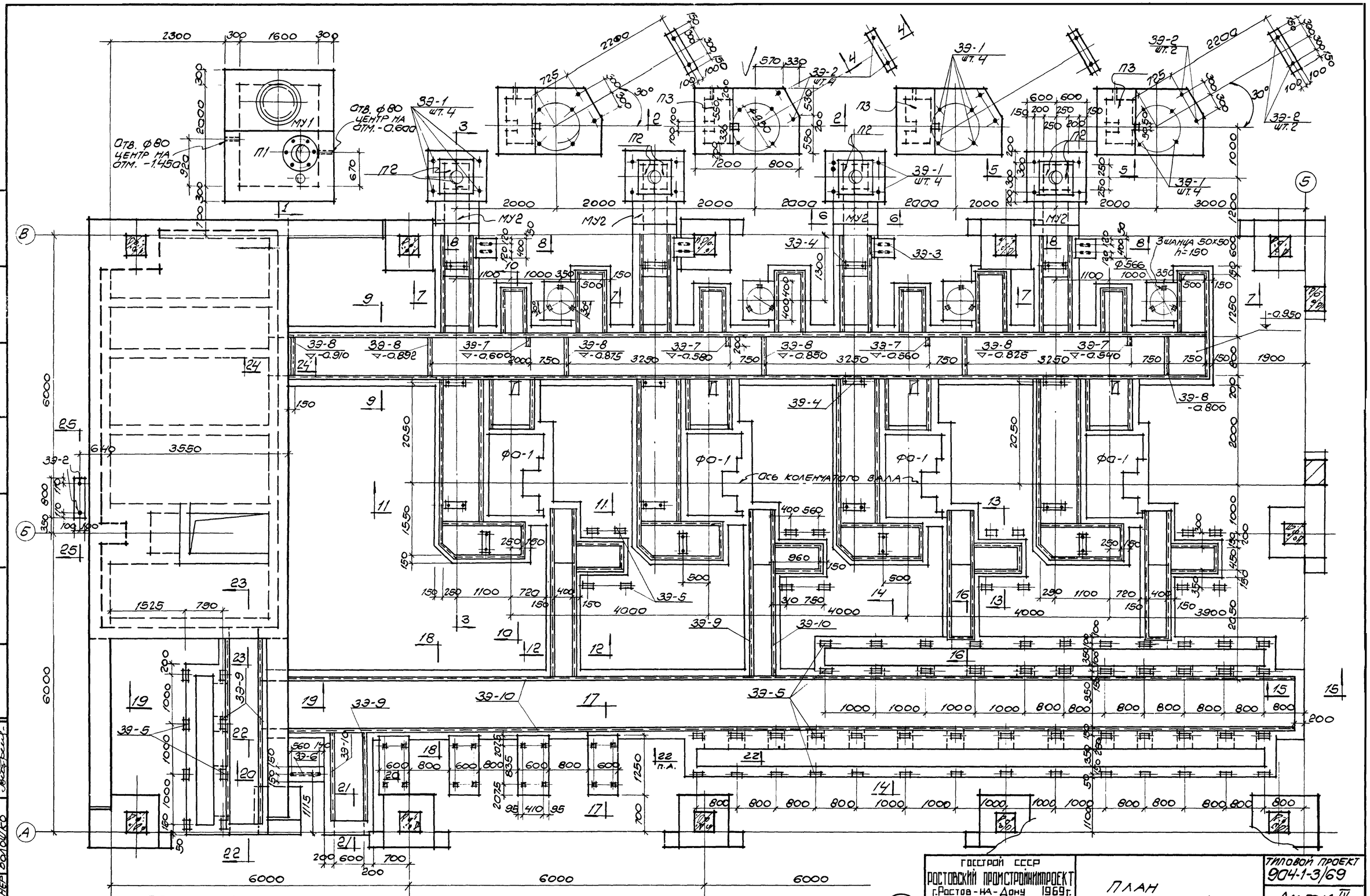




3Э-22

Нач. ОСП-1	Лебединец		
Гл. инж. пр.	Карявин		
Гл. арх. пр.	Тимофеев		
Рук. группы	Бессонный		
Ст. инженер	Волошко		
Инженер	Волошко		
	Просвирнина		
Согласовано	Госстрой СССР		
	Гл. инж. пр.	Леонов	
	Гл. инж. проекта	Подгайная	

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	КТП Сечения 4-4 ÷ 7-7. Закладные элементы 3Э-1 ÷ 3Э-22. Спецификация стали на один закладной элемент.	Типовой проект 904-1-3/69	
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV	
		Лист АР-11	



ПРИМЕЧАНИЕ

Данный лист см. совместно с листами АР-13÷15

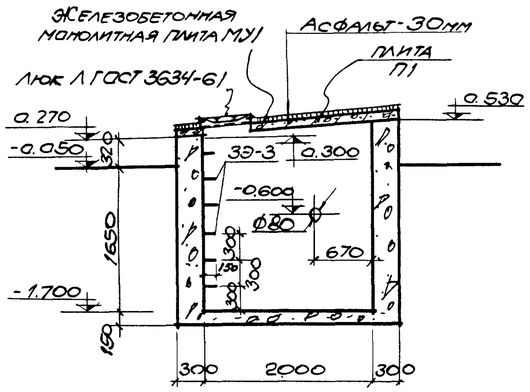
План подземного хозяйства

М 1:50

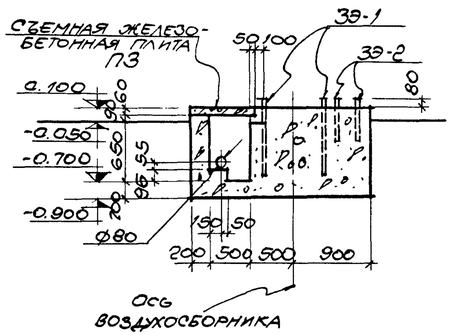
5516/IV (20)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	План подземного хозяйства.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист АР-12

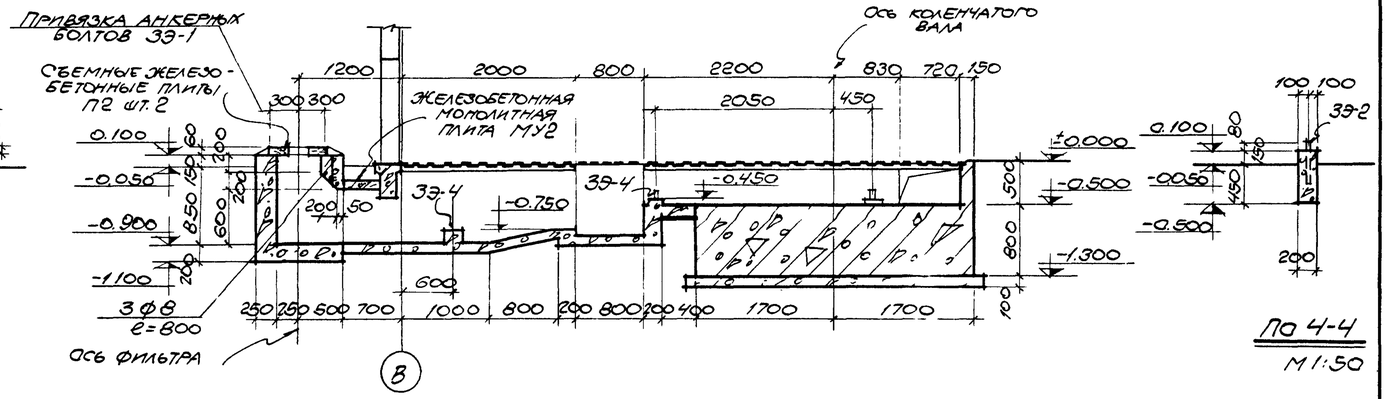
Нач. ОСП-1	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Гл. арх. пр.	Михайлова	
Рук. группы	Бескоровайный	
Ст. инженер	Волошко	
Черт.-конст.	Семечева	
Проверил	Бескоровайный	
Согласовано		
Типростройформаш		



По 1-1
М 1:50

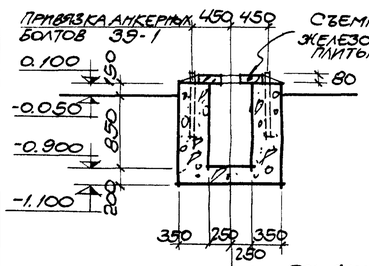


По 2-2
М 1:50

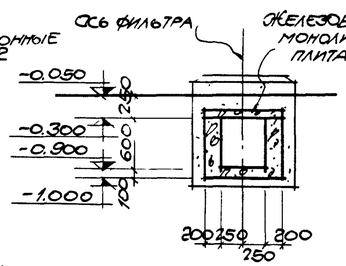


По 4-4
М 1:50

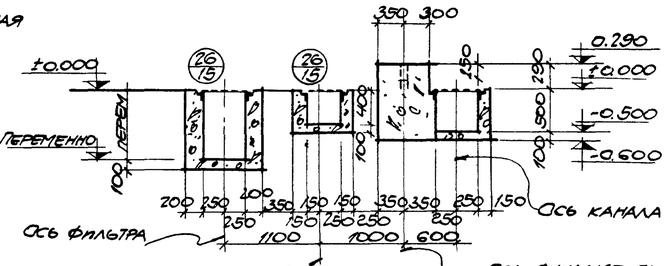
По 3-3
М 1:50



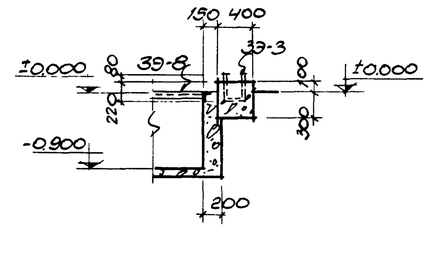
По 5-5
М 1:50



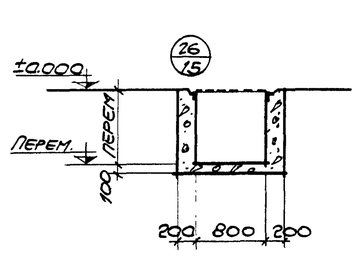
По 6-6
М 1:50



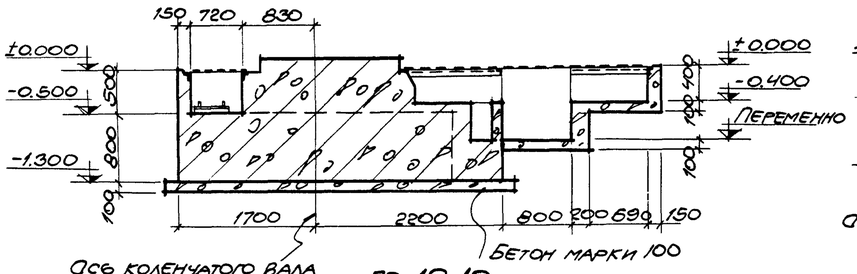
По 7-7
М 1:50



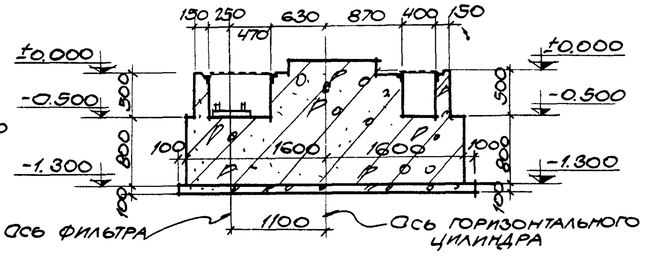
По 8-8
М 1:50



По 9-9
М 1:50



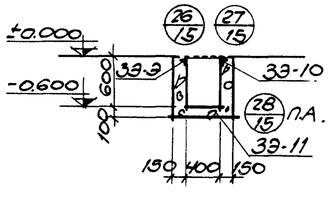
По 10-10
М 1:50



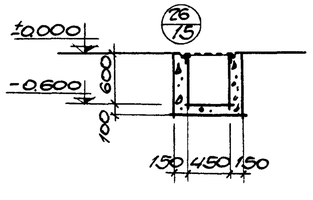
По 11-11
М 1:50

Примечания.

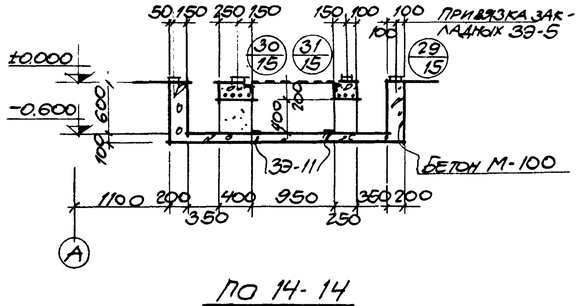
1. Закладные элементы выполнены на листе АР-15.
2. Спецификацию сб. жел. бет. элементов см. на листе АР-15.
3. Монолитные жел. бет. плиты МУ1 и МУ2 выполнены в черт. марки КЖ.
4. На плане подземного хозяйства (см. лист АР-12) условно не показан. монолитный жел. бет. резервуар МР1 нагретой и охлажденной воды. Резервуар выполнен в чертежах марки КЖ.
5. План подземного хозяйства на отм. -3.000 выполнен на листе АР-14.
6. Фундамент под компрессор Ф.01 выполнен в чертежах марки КЖ.



По 12-12
М 1:50



По 13-13
М 1:50

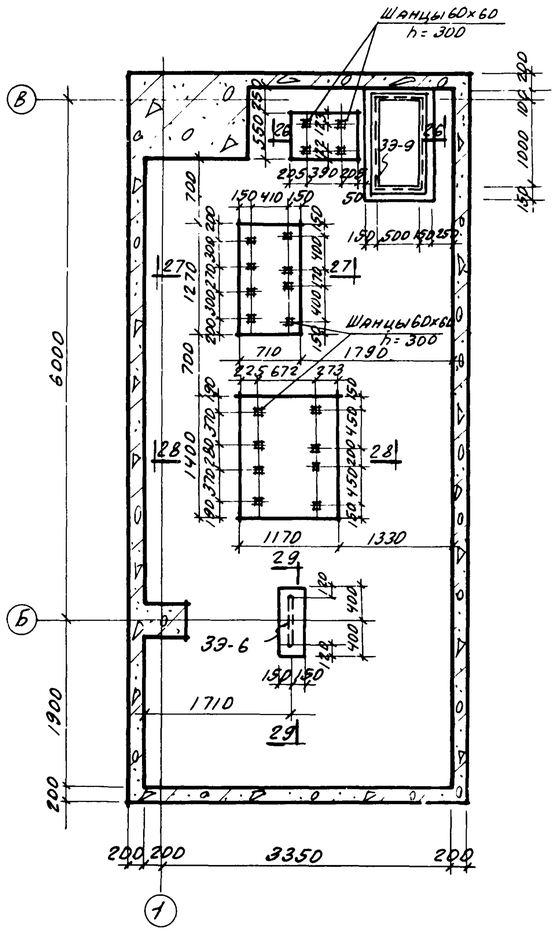


По 14-14
М 1:50

55/6/IV (21)

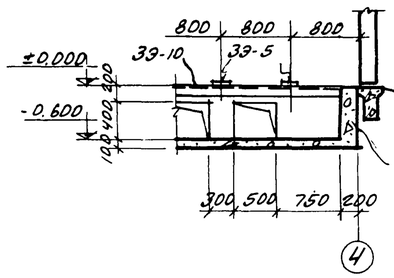
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Сечения 1-1÷14-14	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист АР-13

Гипроспецсельхозмаш г. Ростов-на-Дону
Гл. инж. пр. Леденов
Нач. отд. Ульянчук
Проверил Бескровайный
Черт. конст. Ульянчук
Согласовано:
Инв. №
Взам. инв. №
Подп. и дата



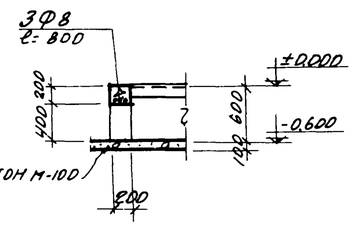
План подземного хозяйства на отм - 3.000

М1:50



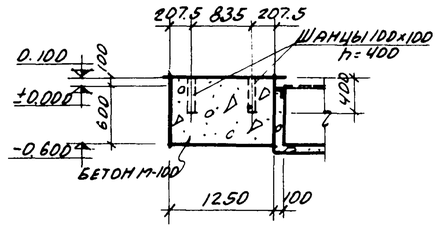
ПО 15-15

М1:50



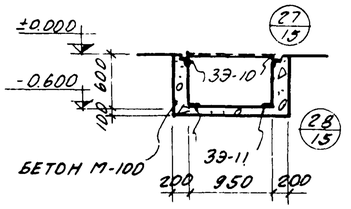
ПО 16-16

М1:50



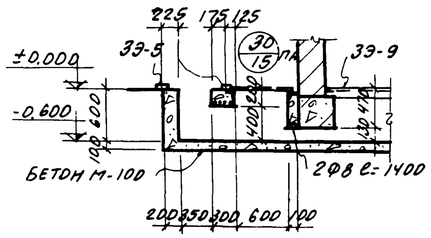
ПО 17-17

М1:50



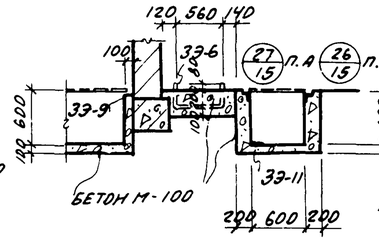
ПО 18-18

М1:50



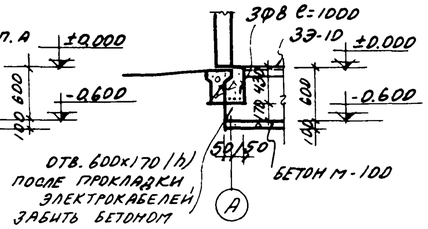
ПО 19-19

М1:50



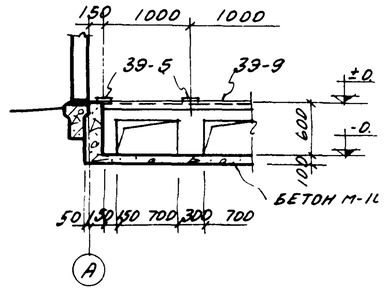
ПО 20-20

М1:50



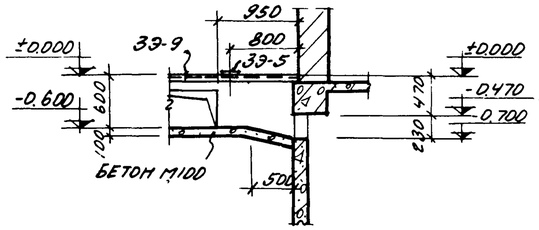
ПО 21-21

М1:50



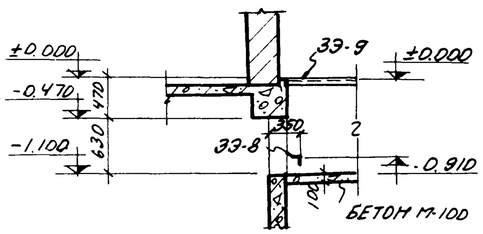
ПО 22-22

М1:50



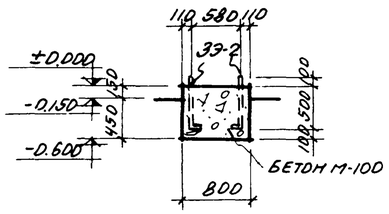
ПО 23-23

М1:50



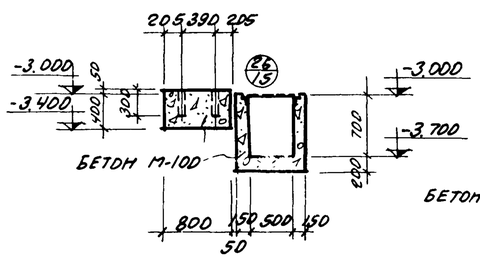
ПО 24-24

М1:50



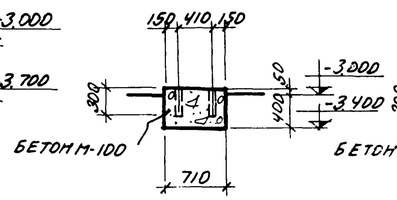
ПО 25-25

М1:50



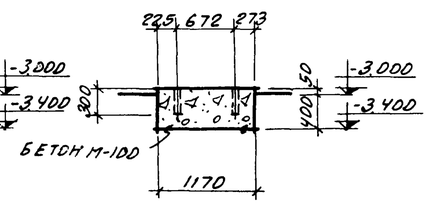
ПО 26-26

М1:50



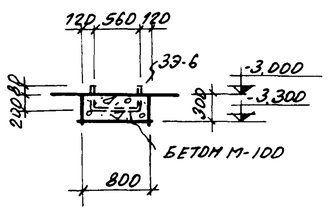
ПО 27-27

М1:50



ПО 28-28

М1:50



ПО 29-29

М1:50

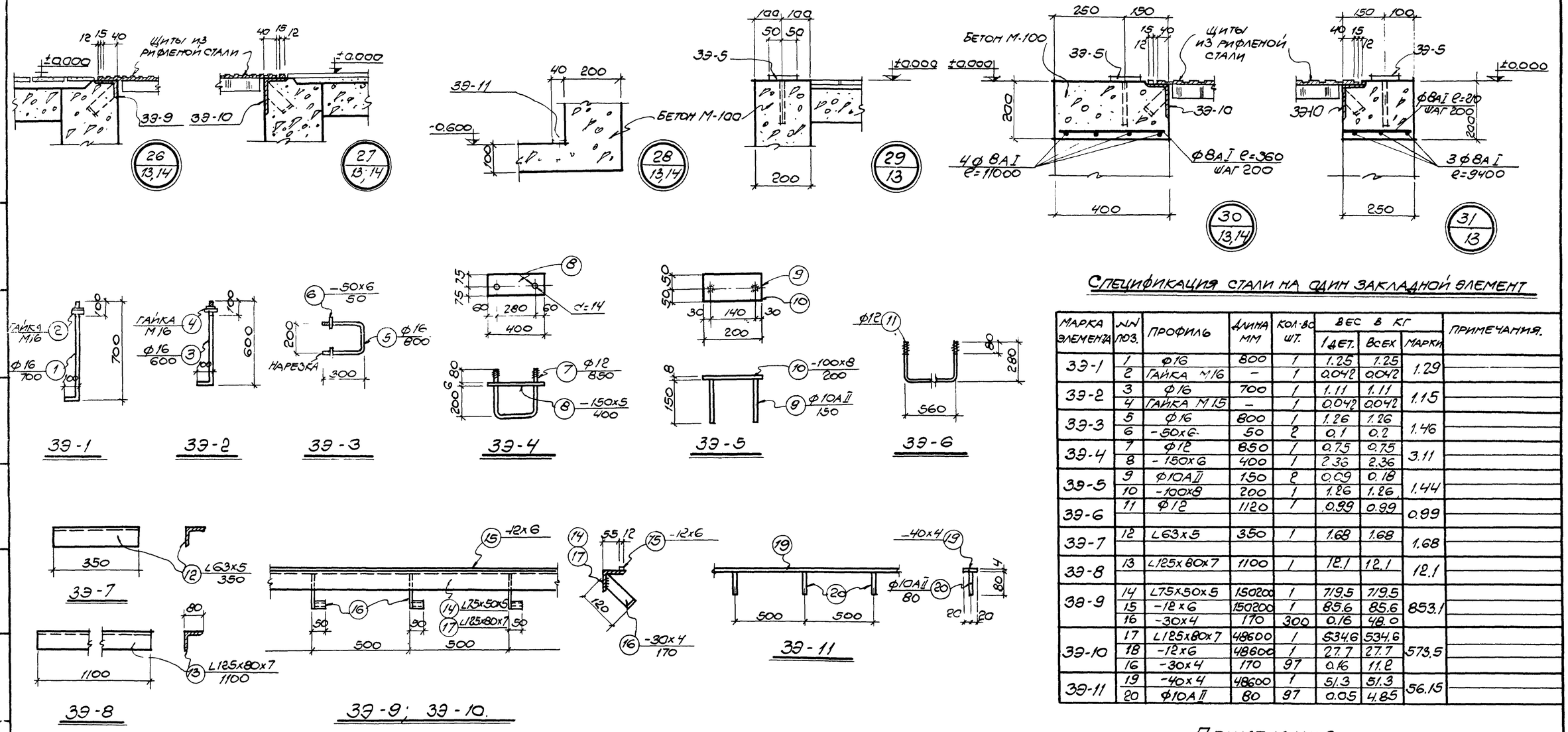
Примечания

1. Закладные элементы выполнены на листе АР-15.

Нач. отд.	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Каравкас		
Гл. арх. пр.	Ильинова		
Рук. группы	Бесхлебный		
Ст. инженер	Волошко		
Рук. гр. ОВК	Ерегеева		
Гл. констр.	Дорняш		
Констр.	Лесогоз		
Вент. констр.	Малачук		
Проверил	Бесхлебный		

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	План подземного хозяйства на отм. - 3.000 Сечения 15-15 ÷ 29-29	Типовой 904-1
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом
		Лист АР-1

5516/IV



Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	NN поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг всех	Марки	Примечания.
ЗЭ-1	1	ф16	800	1	1.25	1.25	1.29	
	2	Гайка М16	–	1	0.042	0.042		
ЗЭ-2	3	ф16	700	1	1.11	1.11	1.15	
	4	Гайка М15	–	1	0.042	0.042		
ЗЭ-3	5	ф16	800	1	1.26	1.26	1.46	
	6	-50х6	50	2	0.1	0.2		
ЗЭ-4	7	ф12	850	1	0.75	0.75	3.11	
	8	-150х6	400	1	2.36	2.36		
ЗЭ-5	9	ф10АII	150	2	0.09	0.18	1.44	
	10	-100х8	200	1	1.26	1.26		
ЗЭ-6	11	ф12	1120	1	0.99	0.99	0.99	
ЗЭ-7	12	L63х5	350	1	1.68	1.68	1.68	
ЗЭ-8	13	L125х80х7	1100	1	12.1	12.1	12.1	
ЗЭ-9	14	L75х50х5	150200	1	719.5	719.5	853.1	
	15	-12х6	150200	1	85.6	85.6		
	16	-30х4	170	300	0.16	48.0		
ЗЭ-10	17	L125х80х7	48600	1	534.6	534.6	573.5	
	18	-12х6	48600	1	27.7	27.7		
	16	-30х4	170	97	0.16	11.2		
ЗЭ-11	19	-40х4	48600	1	51.3	51.3	56.15	
	20	ф10АII	80	97	0.05	4.85		

Примечания

1. Общий расход стали учтен в спецификации на заглавном листе марки КЖ.
2. В стальных сварных элементах сварку производить электродами Э-42, толщина шва h = 6мм.

Спецификация закладных элементов

Марка элемента	Кол. шт.	Вес эл-та, кг	Общий вес кг.	Стандарт или лист проекта	Примеч.	Марка элемента	Кол. шт.	Вес эл-та, кг	Общий вес кг	Стандарт или лист проекта	Примеч.
ЗЭ-1	32	1.29	41.28	АР-15		ЗЭ-7	4	1.68	8.72	АР-15	
ЗЭ-2	34	1.15	38.1			ЗЭ-8	6	12.1	72.6		
ЗЭ-3	14	1.46	20.44			ЗЭ-9	–	853.1	853.1		
ЗЭ-4	8	3.11	24.88			ЗЭ-10	–	573.5	573.5		
ЗЭ-5	74	1.44	106.56			ЗЭ-11		56.15	56.15		
ЗЭ-6	3	0.99	2.97								

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол. шт.	Вес эл-та, кг	Общий вес кг.	Стандарт или лист проекта	Примеч.
П1	1	630.0	630.0	КЖ-21	
П2	8	20.0	160.0		
П3	4	130.0	520.0		

5516/IV

23

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969г.	Детали 26÷31. Закладные элементы ЗЭ-1÷ЗЭ-11. Спецификации.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист АР-15

Пач. ОСПТ Левицкий
Гл. инж. п. Каравиас
Гл. арх. пр. Михайлова
Рук. группы Бескоровайный
Ст. инженер Волошко
Проверил Бескоровайный
Согласовано:

Перечень листов марки „КЖ"

№ листа	Наименование чертежей	Примечания
1	2	3
1	Перечень листов марки КЖ. Перечень примененных в чертежах марки КЖ стандартов и типовых чертежей	
2	Спецификация сборных и монолитных железобетонных и бетонных элементов. Расход бетона и стали на здание	
3	План фундаментов. Сечения. Спецификации	
4	Элементы плана фундаментов. Сечения.	
5	Фундаменты Ф1÷Ф3	
6	Фундаменты Ф4, Ф5	
7	Спецификация арматуры к листам КЖ-5, КЖ-6.	
8	Фундаменты МФ1, МФ2	
9	Плита подвала МПП1	
10	Подпорные стенки МПС1, МПС2	
11	Подпорные стенки МПС3, МПС4	
12	Спецификация арматуры к листам КЖ-8÷КЖ-11.	
13	Монтажные схемы колонн, рам проемов ворот, стоек фахверка, балок покрытия, плит покрытия и карнизных плит.	
14	Монтажные схемы опорных столиков. Спецификации	
15	Узлы „1"÷„5"	
16	Монтажные схемы стеновых панелей	
17	Монтажные детали 1,2	
18	Монтажные детали 3÷6	
19	Колонны КП II-13-а, КП II-13-б, КФ-5-2-а, Балка 1Б8-12-3-а	
20	Сборные элементы ПСЯ20-1/1,2×6-а; ПСЯ20-1/1,2×6-б; ПСЯ20-1/1,2×6-в; ПНС-2/3×6-а; ПНС-3/3×6-а; ПНС-4/3×6-а; ПНС-2(Д-1000)/3×6-а; ПНС-3(Д-1000)/3×6-а; ПНС-4(Д-1000)/3×6-а; ПК-5-а	
21	Сборные железобетонные плиты П1, П2, П3. Стакан НСШ1. Угловые блоки НБУ1, НБУ2.	
22	Плита перекрытия МП1 на отм. 3.580. План Сечения 1-1÷4-4.	
23	Балки МБ1÷МБ3. Сечения 5-5÷10-10. Спецификация и выборка арматуры.	
24	Монолитные участки МУ1, МУ2. Закладные элементы М1, М2, М9, НД1, НД2, НД3, Мн1.	
25	Закладные элементы М3÷М8, М-10, М-11, Мн2.	
26	Монолитный резервуар МР1. Опалубочный чертеж.	
27	Монолитный резервуар МР1. Арматурный чертеж.	
28	Монолитный резервуар МР2.	
29	Закладные элементы М1÷М7.	
30	Фундамент под компрессор Ф01. Опалубочный чертеж.	
31	Фундамент под компрессор Ф01. Опалубочный чертеж. Закладные элементы.	
32	Фундамент под компрессор Ф01. Арматурный чертеж.	
33	Фундамент под компрессор Ф01. Стальные изделия и спецификация арматуры.	Последний лист

Перечень примененных в чертежах марки КЖ стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта, типовых чертежей	Наименование стандарта, типовых чертежей	NN листов чертежей
1	2	3
Серия ПК-01-06 вып. 8*	Сборные железобетонные предварительно напряженные двускатные балки.	стр. 2÷7 л. 2÷4, 9, 10, 24
Серия КЭ-01-49 вып. II	Сборные железобетонные колонны.	стр. Б, В, Г л. 9, 14, 15
Серия КЭ-01-55 вып. II	Сборные железобетонные колонны продольных и торцевых фахверков.	л. 2, 7, 24, 27, 28, 29
Серия КЭ-01-23 вып. I	Сборные железобетонные фундаментные балки.	стр. А, Б, В, Г, Д л. 1, 4, 7, 8
Серия СТ-02-31 вып. 2	Унифицированные стеновые панели и детали их крепления. Панели сплошного сечения.	стр. 5 л. 4, 6, 7, 21, 31, 48, 62, 64÷67, 71, 72
Серия СТ-02-31 вып. 6	Унифицированные стеновые панели и детали их крепления. Стальные элементы крепления панелей.	стр. 3, л. 1, 8, 21, 23, 25, 26, 30, 22
Серия ТДМ-2-01	Сопряжения колонн, подкрановых балок и связей по колоннам	Комплект
Серия ТДМ-3-11/2	Сопряжения несущих конструкций покрытия с колоннами и связями по покрытию при скатной кровле	Комплект
Серия ТДМ-4-11/2	Сопряжения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле	Комплект
Серия ТДМ-5-01	Сопряжения стеновых и оконных панелей с колоннами	Комплект
Серия ТДМ-5-11	Сопряжения стеновых панелей с конструкциями покрытия при скатной кровле	Комплект
Серия ПК-01-128	Стальные элементы для сопряжений сборных железобетонных конструкций	стр. 2 л. 1÷3, 12, 13
Серия АЭ-01-07 Альбом 2	Ограждения участков промышленных предприятий. Ограды из стальной сетки	Комплект
Серия 1-237	Указания по применению крупноразмерных плит в покрытиях промышленных зданий	Комплект
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1.5×6 и 3×6м	стр. 2÷5 л. 9, 11÷17
Серия ПР-05-36.4	Ворота распашные 3×3м	Комплект
Серия СТ-02-12/61	Карнизные панели для стен производственных зданий	Комплект
Серия 1.139-1 вып. 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	стр. 2, 3 л. 1, 2, 9, 21, 24
ГОСТ 948-66	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	Комплект
Серия ПК-01-74/62	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 3×6м	Комплект

5516/IV

24

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Перечень листов марки КЖ. Перечень примененных в чертежах марки КЖ стандартов и типовых чертежей.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-1

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

Марка элемента	Кол. шт.	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Лист монт. схемы
Фундаменты				
Ф1	6	8.26	КЖ-5	КЖ-3
Ф2	1	8.86		
Ф3	1	9.10		
Ф4	1	9.02	КЖ-6	
Ф5	1	10.25		
Фундаментные балки				
ФБ-1	5	1.18	КЭ-01-23 в. I	КЖ-3
ФБ-1К	3	1.03		
Колонны				
КПII-13-а	4	2.8	КЭ-01-49 в. II КЖ-19	КЖ-13
КПII-13-б	6	2.8		
КФ-5-2а	1	2.85	КЭ-01-55 в. II КЖ-19	
Балки покрытия				
1БВ-12-3-а	5	4.1	ПК-01-06 в. 8* КЖ-19	КЖ-13
Плиты покрытия				
Для температуры t=-20°				
ПНС-2 3×6	6	2.38	ПК-01-74/62	КЖ-13
ПНС-2/Д-1450/ 3×6	2	3.15	ПК-01-119	
ПНС-2 3×6 -а	7	2.38	ПК-01-74/62 КЖ-20	
ПНС-2/Д-1000/ 3×6 -а	1	3.37	ПК-01-119 КЖ-20	
Для температуры t=-30°				
ПНС-3 3×6	6	2.38	ПК-01-74/62	КЖ-13
ПНС-3/Д-1450/ 3×6	2	3.15	ПК-01-119	
ПНС-3 3×6 -а	7	2.38	ПК-01-74/62 КЖ-20	
ПНС-3/Д-1000/ 3×6 -а	1	3.37	ПК-01-119 КЖ-20	
Для температуры t=-40°				
ПНС-4 3×6	6	2.38	ПК-01-74/62	КЖ-13
ПНС-4/Д-1450/ 3×6	2	3.15	ПК-01-119	
ПНС-4 3×6 -а	7	2.38	ПК-01-74/62 КЖ-20	
ПНС-4/Д-1000/ 3×6 -а	1	3.37	ПК-01-119 КЖ-20	

Марка элемента	Кол. шт.	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Лист монт. схемы
Стеновые панели				
ПСЯ 20-1 1.2×6	28	1.2	СТ-02-31 в. 2	КЖ-16
ПСЯ 20-1 1.2×6 -а	1	1.2	СТ-02-31 в. 2 КЖ-20	
ПСЯ 20-1 1.2×6 -б	1	1.2		
ПСЯ 20-1 1.2×6 -в	1	1.2		
ПСЯ 20-1 1.8×6	8	1.8	СТ-02-31 в. 2	
ПСЯ 20-2 1.8×6	4	1.8		
Угловые блоки				
НБУ1	7	0.034	КЖ-21	КЖ-16
НБУ2	8	0.05		
Карнизные плиты				
ПК-5-а	8	1.2	СТ-02-12/61 КЖ-20	КЖ-13
Плиты перекрытия				
П1	1	0.63	КЖ-21	АР-12
П2	8	0.02		
П3	4	0.13		
Рама ворот				
Р-1	1	2.4	ПР-05-36.4	КЖ-13
С-1	1	1.6		
С-2	1	1.6		
Стаканы				
СШ-145	2	0.332	ПК-01-119	КЖ-13
НСШ1	1	0.38	КЖ-21	
Перемычки				
БУ-28	1	0.77	Серия 1.139-1 в.1	АР-3
Б-15	8	0.065		
Б-13	9	0.025		
Железобетонные стойки				
СТ-1	13	0.09	АЭ-01-07 Альбом 2	АР-2
СТ-2Б	10	0.34		АР-9

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол. шт.	Лист проекта	Лист маркиров. схемы
Фундаменты под оборудования			
Ф01	4	КЖ-30÷КЖ-33	АР-13
Фундаменты			
МФ1	1	КЖ-8	КЖ-3
МФ2	1		
Подпорные стенки			
МПС1	1	КЖ-10	КЖ-3
МПС2	1		
МПС3	1	КЖ-11	
МПС4	1		
Плиты перекрытия			
МПП1	1	КЖ-9	АР-13
МП1	1	КЖ-22	КЖ-22
Балки перекрытия			
МБ1	4	КЖ-23	КЖ-22
МБ2	2		
МБ3	2		
Монолитные участки			
МУ1	1	КЖ-24	КЖ-24
МУ2	4		
Монолитные резервуары			
МР1	1	КЖ-27	КЖ-27
МР2	1	КЖ-28	АР-11

Расход бетона и стали на здание

Группы конструкций	Бетон м³								Сталь, т								
	Марка							Итого	А-I	А-II	А-III	А-IV упроч. на 4.5%	В-I	Семипровол. пряди ЧМТУ ЦМНТМ 65-68	Прокат		Итого
	35	100	150	200	300	400											
Сборные конструкции принятые по ГОСТ'ам и типовым чертежам железобетонные: а/плиты покрытия для t=-20°					16.1			16.1	0.10		0.53	0.38	0.49		0.18		1.68
для t=-30°					16.1			16.1	0.10		0.66	0.47	0.44		0.18		1.85
для t=-40°					16.1			16.1	0.10		0.66	0.57	0.44		0.18		1.95
б/прочие конструкции	69.69			24.49		8.25		102.43	0.65	0.30	2.23		0.77	0.53	1.43		5.91
Сборные конструкции по чертежам проекта железобетонные	0.92		36.15	0.53				37.60	1.64		0.01		0.01		0.01		1.67
Монолитные конструк. железобетонные			110.96					110.96	3.13	0.90	2.69				0.70		7.42
бетонные		69.69						69.69									
Стальные конструкции									0.14	0.03			0.09		7.34		7.60

Сварные швы

Шов заводской

Шов монтажный

Примечания:

1. Общие указания к проекту помещены в пояснительной записке.
2. Установку сборных железобетонных колонн в стаканы фундаментов производить по рискам в колоннах. Зачеканку зазоров между стенками стакана и гранями колонны производить бетоном марки 300 на мелком гравии /крупность зерен не более 10мм/ только после окончательной выверки колонн как по горизонтали, так и по вертикали.
3. Монтаж плит покрытия выполнять в полном соответствии с требованиями серии 1-237 „Указания по применению крупноразмерных плит в покрытиях промышленных зданий."
4. Монтаж конструкций осуществлять на монтажной сварке электродами типа Э42. Высоту сварных швов, неоговоренных в чертежах, принимать равной 6мм.
5. Сварка элементов в узлах сборных ж.б. конструкций, контроль качества и приемка сварных швов должны производиться в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" ВСН-38-57/МСПМХП-МСЭС.
6. Отступление от способа опирания и изменение размеров опорных участков сборных железобетонных конструкций без согласия проектной организации не разрешается.
7. На верхней или боковых гранях сборных железобетонных элементов должна быть написана темной несмываемой краской марка элемента.
8. В таблице „Расход бетона и стали на здание," расход материалов на фундаменты под компрессоры учтен для условия возведения последних на основании имеющем расчетное сопротивление 1.5÷2.5 кг/см². При привязке проекта для других грунтовых условий, расход материалов на фундаменты под компрессоры принять по таблице, помещенной на листе КЖ-32.

Условные обозначения

Маркировка узла /детали/ — Номер узла /детали/

Ссылка на узел /деталь/ проекта — Номер узла /детали/ Номер листа, где узел/деталь/ изображен

Сокращения слов

Ж.Б. — железобетонный

П.М. — по месту

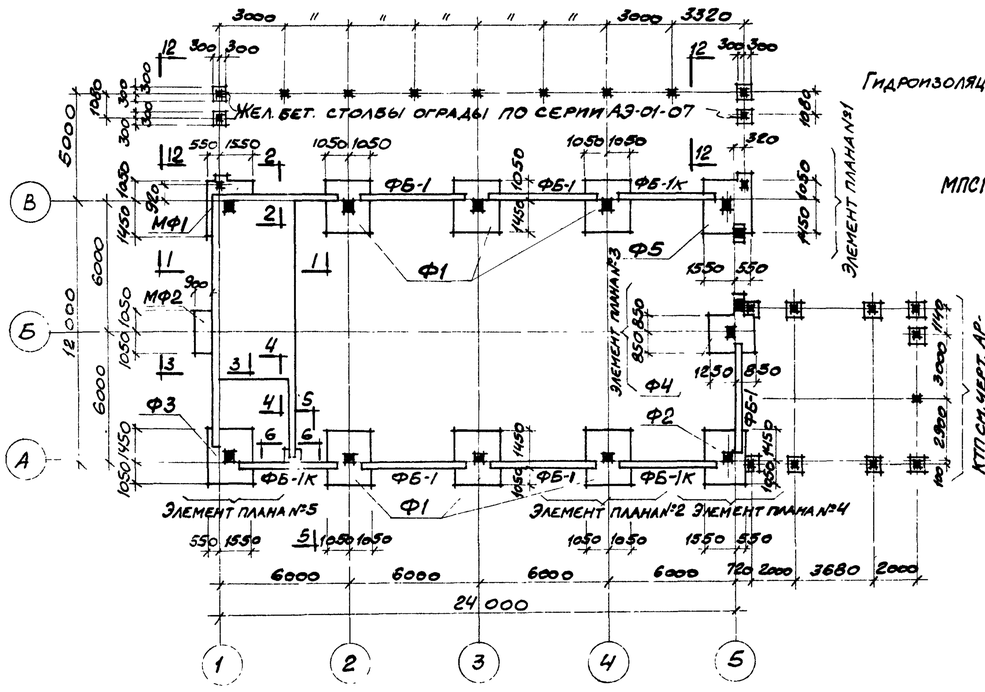
П.А — по аналогии

55/6/IV

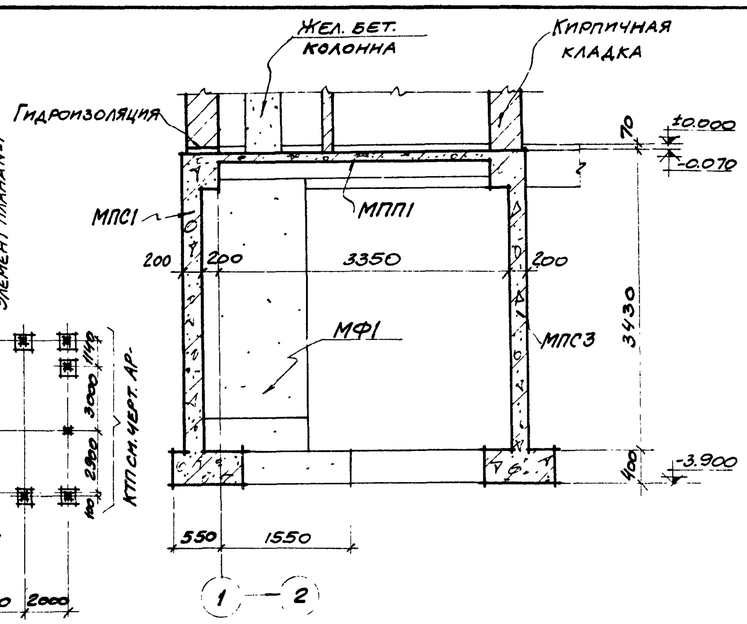
25

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Спецификация сборных и монолитных и бетонных элементов. Расход бетона и стали на здание	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-2

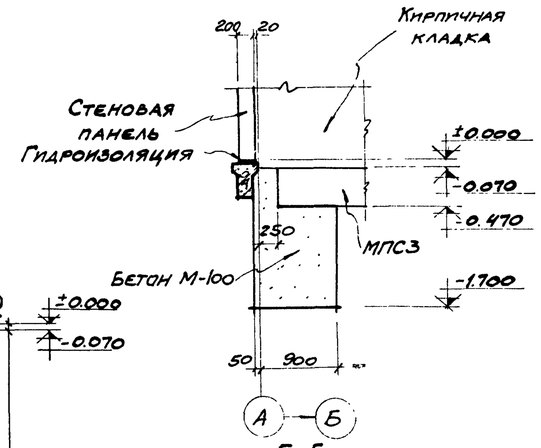
Нач. ОСП-1 Левицкий
Гл. инж. пр. Каравиас
Рук. группы Нежиненко
Инженер Толмачева



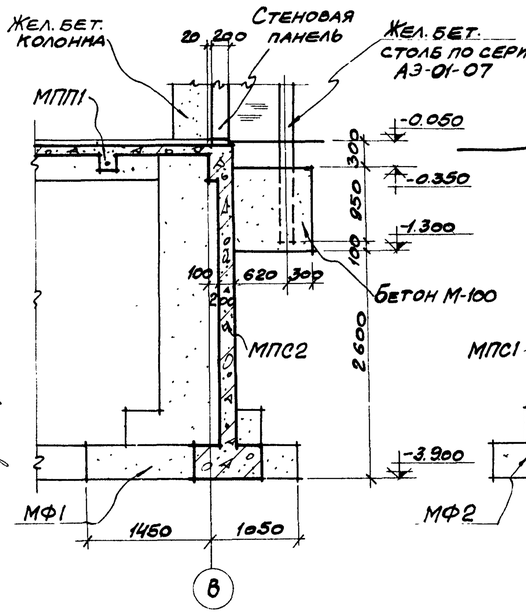
План фундаментов.
М1:200



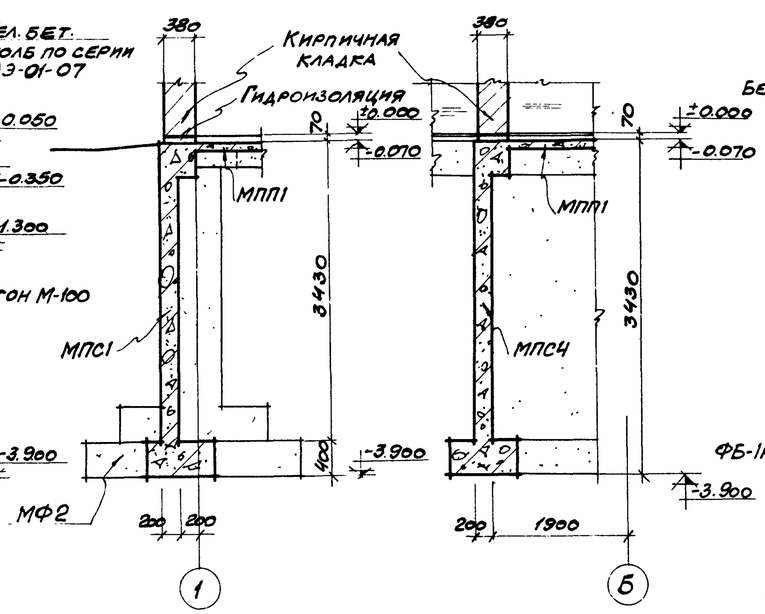
1-1



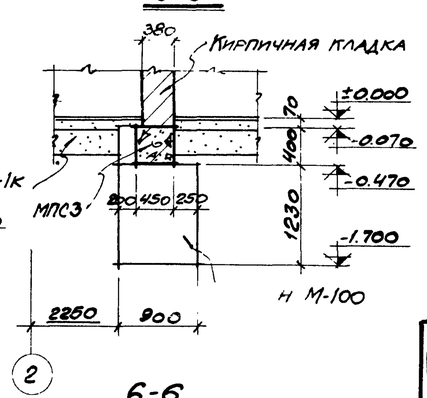
5-5



2-2



3-3 4-4



6-6

Спецификация сборных железобетонных элементов на монтажную схему.

Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Фундаменты	Ф1	6	8.26	КЖ-5	
	Ф2	1	8.86		
	Ф3	1	9.10		
	Ф4	1	9.02	КЖ-6	
	Ф5	1	10.25		
Фундаментные балки	ФБ-1	5	1.18	Серия КЭ-01-23 в. I	
	ФБ-1к	3	1.03		

Спецификация монолитных железобетонных элементов помещенных на данном листе.

Наименован. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Лист проекта	Примечания
Фундаменты	МФ1	1	КЖ-8	
	МФ2	1		
Подпорные стены	МПС1	1	КЖ-9	
	МПС2	1		
	МПС3	1	КЖ-10	
	МПС4	1		
Перекрытие	МПП1	1	КЖ-11	

Примечания:

1. Абсолютная отметка чистого пола условно принята равной ±0.000.
2. Характеристика грунтов, служащих основанием под фундаменты, приведена в пояснительной записке к проекту.
3. Установку фундаментных балок выполнить на цементном растворе марки 100.
4. На участках между фундаментными балками в пределах подколонников под стены выполнить набетонки h=120 из бетона марки 150.
5. Под железобетонными фундаментами выполняется подготовка толщиной 100мм: для монолитных - из бетона марки 100; для сборных - песчаная.
6. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку по щебеночному основанию шириной 1.0м непосредственно после засыпки грунтом пазух фундаментов
7. Гидроизоляция под стены выполняется на отм.-0.030 из слоя цементного раствора марки 100 толщиной 30мм.

55/6/IV (26)

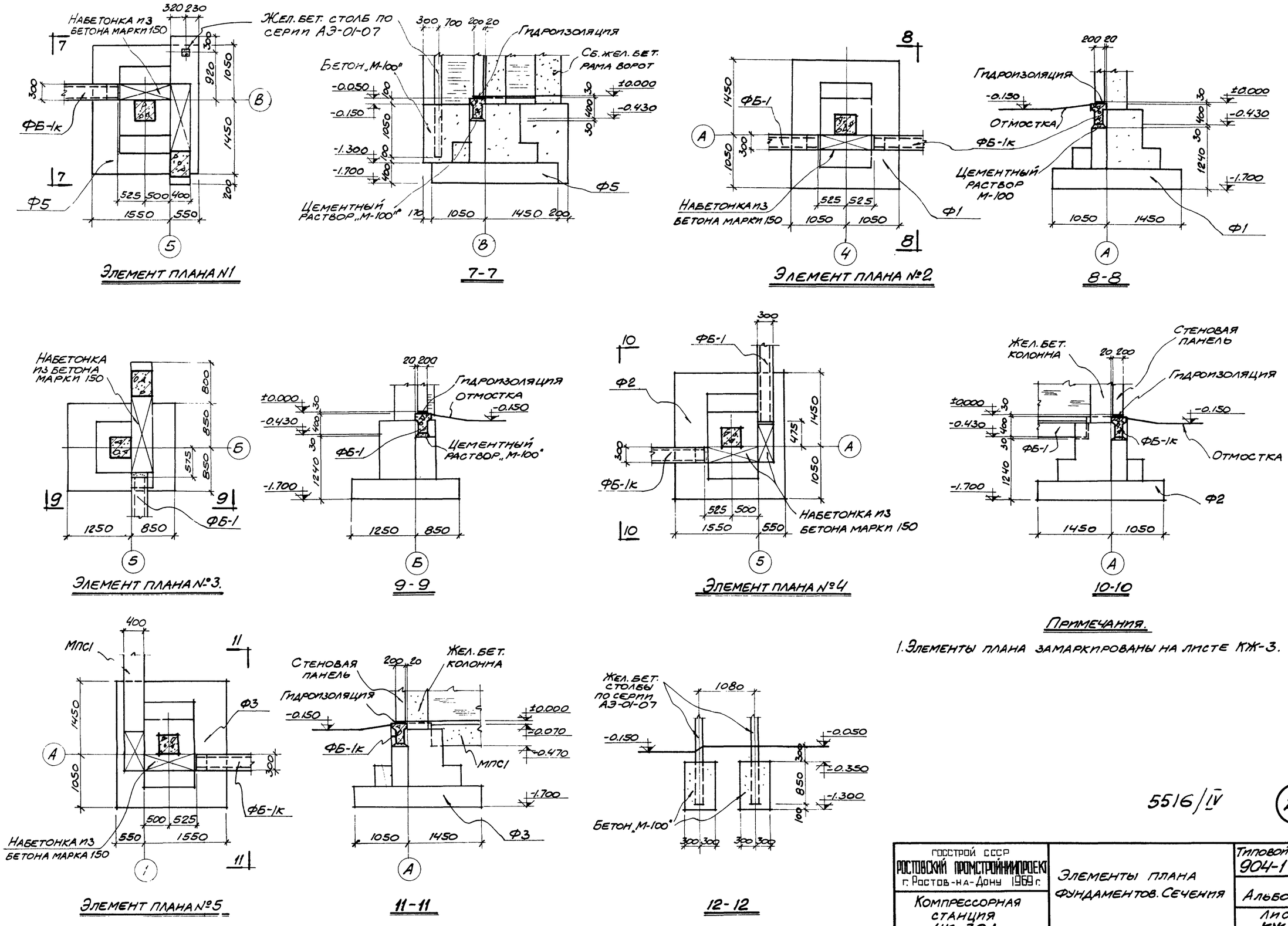
Гл. инж.	Шишкин		
Гл. инж. пр.	Караваев		
Гл. арх. пр.	Михайлова		
Рук. группы	Бескородайный		
Рук. группы	Неживенко		
Ст. инженер	Черт-хонстр.	Семичева	
Конструктор		Самсонова	

Госстрой СССР
Ростовский Промстройниипроект
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

Компрессорная станция 4К-30А

План фундаментов. Сечения. Спецификации.

Типовой проект 904-1-3/69
Альбом IV
Лист КЖ-3



Элемент плана N1

7-7

Элемент плана №2

8-8

Элемент плана №3.

9-9

Элемент плана №4

10-10

Элемент плана №5

11-11

12-12

Примечания.

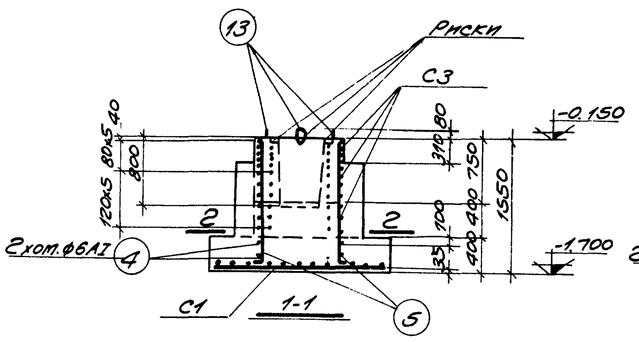
1. Элементы плана замаркированы на листе КЖ-3.

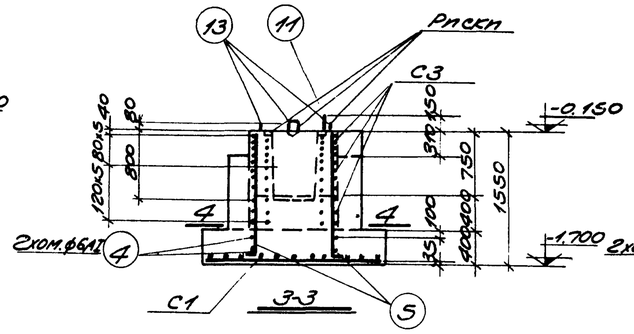
5516/IV

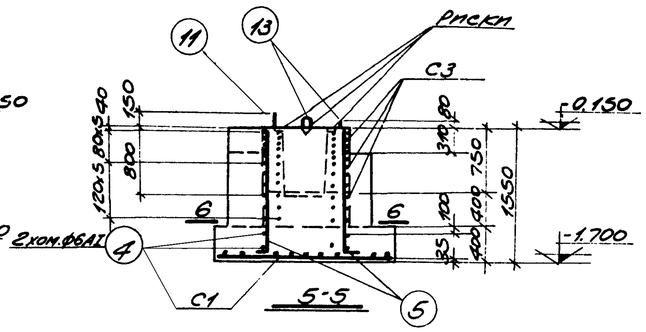
27

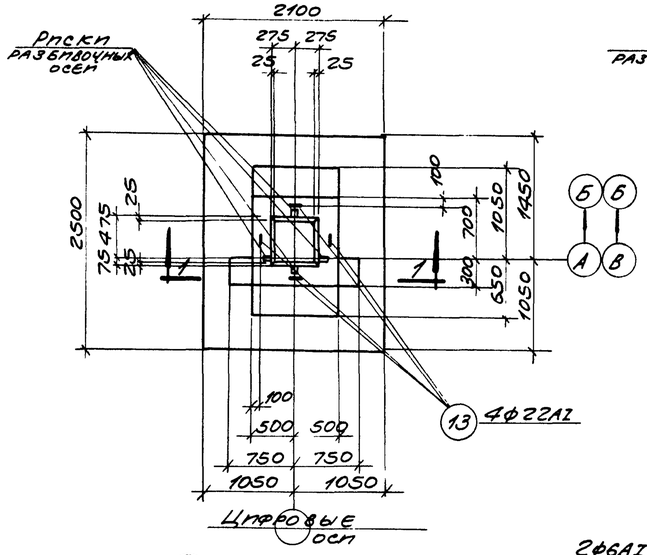
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Элементы плана фундаментов. Сечения	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-4

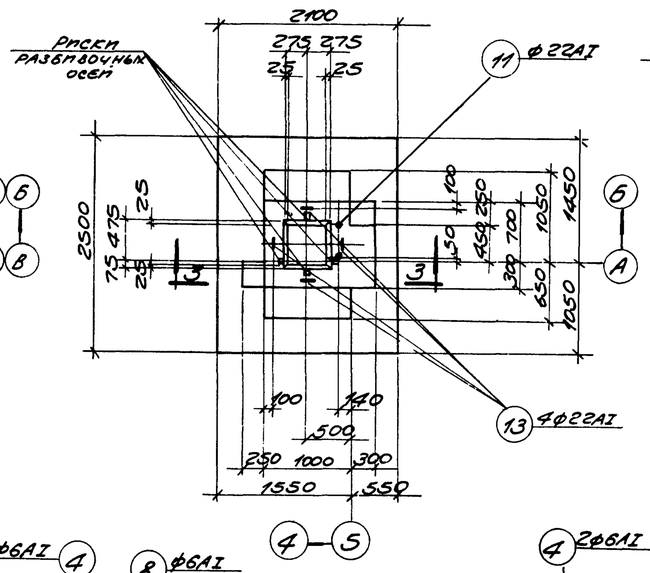
Нач. ОСП-1 Левицкий
Гл. инж. пр. Карав:лас
Гл. арх. пр. Михайлова
Рук. группы Бескоровайный
Рук. группы Нежиевенко
Ст. инженер Долошко
Черт.-костр. Семечева
Согласовано

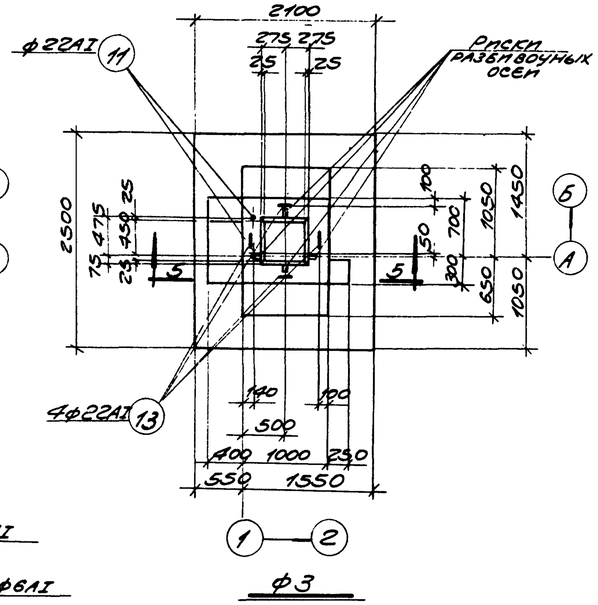


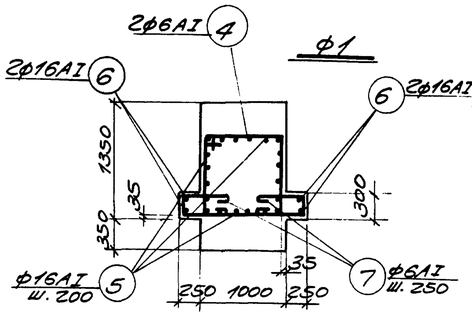


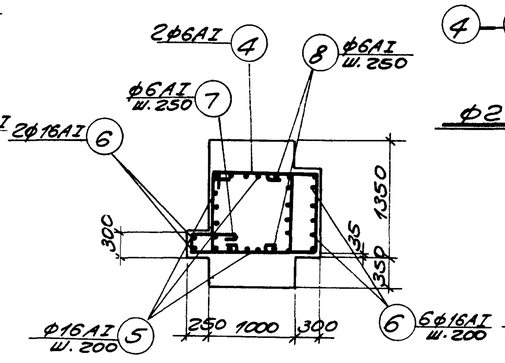


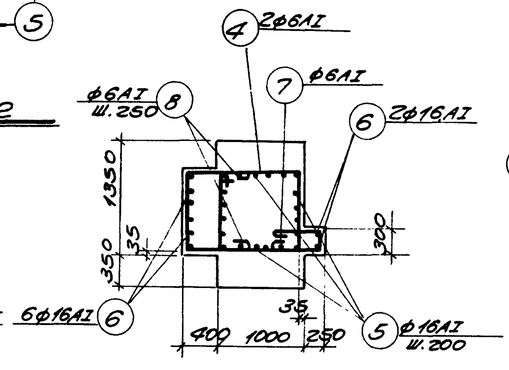


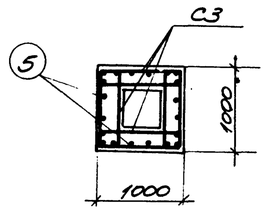












Деталь армирования стенок стакана

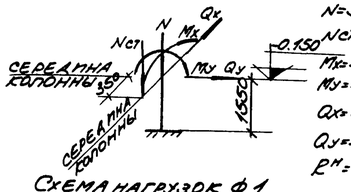
Спецификация марок арматурных изделий на один элемент.

Марка фундамента	Марка издел.	Количество штук.	№ листа
ф1	С1	1	КЖ-7
	С3	11	
	поз.4	2	
	поз.5	20	
	поз.6	4	
	поз.7	8	
	поз.13	4	
ф2	С1	1	
	С3	11	
	поз.4	2	
	поз.5	20	
	поз.6	8	
	поз.7	4	
	поз.8	4	
	поз.11	1	
	поз.13	4	
ф3	С1	1	
	С3	11	
	поз.4	2	
	поз.5	20	
	поз.6	8	
	поз.7	4	
	поз.8	4	
	поз.11	1	
	поз.13	4	

Показатели на один элемент

Марка эл-та	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
ф1	8,26	150	3,44	151,4
ф2	8,86	150	3,69	166,2
ф3	9,10	150	3,79	166,2

Расчетные нагрузки



N=36,9т
Nст=13,8т
Mx=±12,4тм
My=±2,4тм
Qx=±3,0тм
Qy=±0,39т
$R^н$=1,97кг/см²

Схема нагрузок ф1

Примечания:

1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. Маркировочный план фундаментов дан на листе КЖ-3.
3. В расчетной схеме фундамента даны нагрузки без учета собственного веса фундамента и грунта
4. Деталь устройства рисок разбивочных осей дана на листе КЖ-6.

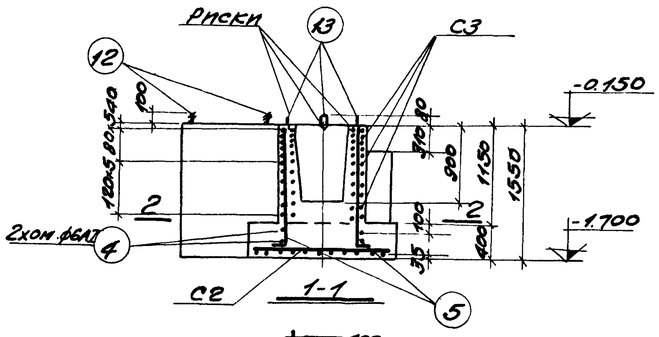
5516/IV

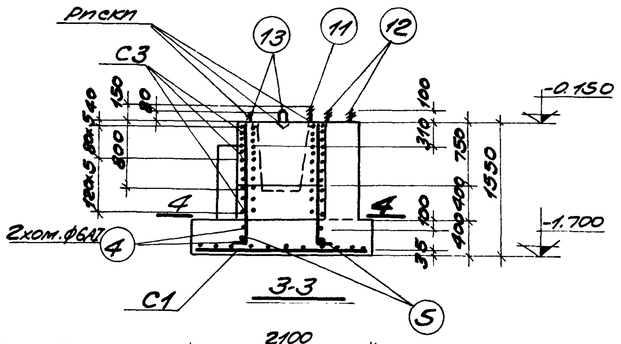
28

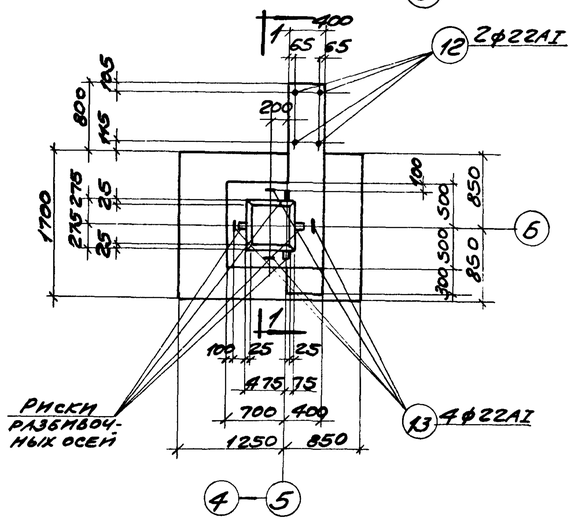
Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону 1969 г	Фундамент ф1÷ф3	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-5

Нач. осп-1	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Рук. группы	Неживенко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Неживенко	

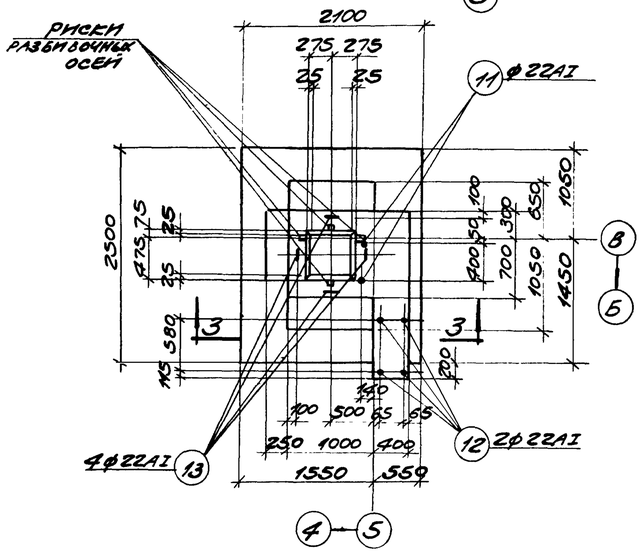
Согласовано:







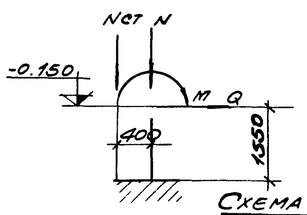
ф4



ф5

Показатели на один элемент

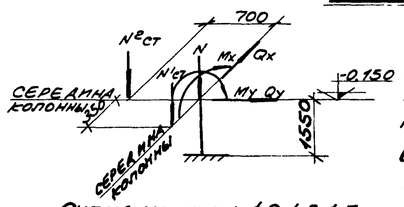
Марка эл-та	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
ф4	9,02	150	3,76	160,6
ф5	10,25	150	4,27	185,5



Расчётные нагрузки

N= 2,86т
M= ±6,05тм
Q= ±2,18т
Nст= 20,0т
$R^н$= 1,95 кг/м²

Схема нагрузок ф4;



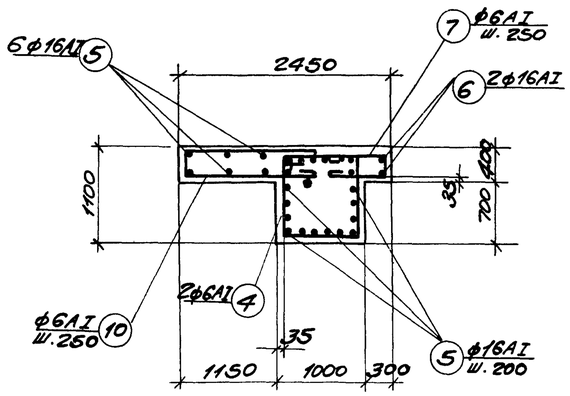
Расчетные нагрузки

N= 22,2т
$N^1_{ст}$= 8,28т
$N^2_{ст}$= 13,7т
Mx= ±7,87тм
My= ±3,63тм
Qx= ±1,86т
Qy= ±1,31т
$R^н$= 20кг/см²

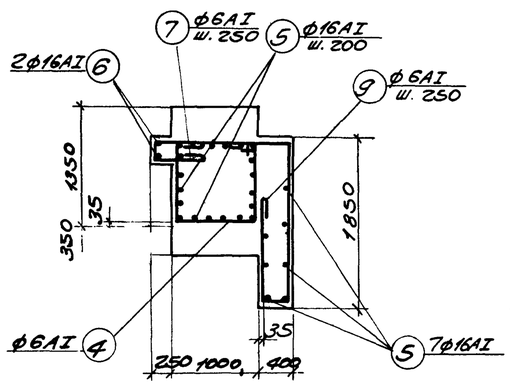
Схема нагрузок ф2, ф3, ф5

Спецификация марок арматурных изделий на один элемент

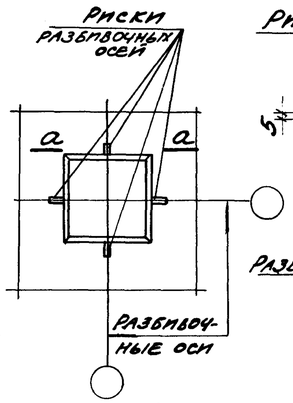
Марка ф-та	Марка издел.	Кол. штук	№ листа
ф4	С2	1	КЖ-7
	С3	11	
	поз.4	2	
	поз.5	26	
	поз.6	2	
	поз.7	4	
	поз.10	5	
	поз.12	2	
	поз.13	4	
ф5	С1	1	
	С3	11	
	поз.4	2	
	поз.5	27	
	поз.6	2	
	поз.7	4	
	поз.9	5	
	поз.11	1	
	поз.12	2	
	поз.13	4	

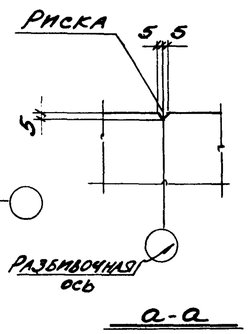


2-2



4-4





а-а

Деталь устройства рисок разбивочных осей

Примечания:

1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. Маркировочный план фундаментов дан на листе КЖ-3.
3. В расчетных схемах фундаментов даны нагрузки без учета собственного веса фундамента и грунта.
4. Деталь армирования стенок стакана помещена на листе КЖ-5.

5516/IV

29

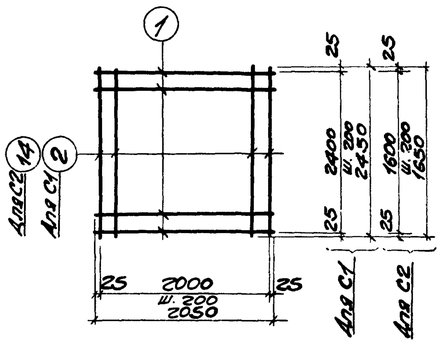
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Фундаменты ф4, ф5	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-6

Согласовано

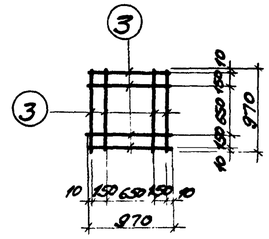
Нач. ОСП-1	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Рук. гр.	Неживенко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Неживенко	

Спецификация арматуры на один фундамент.

Марка эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт. на 1 карк. или сетке	Кол-во шт. на 1 эл.	Общая длина м.
Ф1	С1 (шт.1)	1	2050	12AI	2050	13	13	26.7
		2	2450	12AI	2450	11	11	27.0
	С3 (шт.11)	3	970	6AI	970	8	88	85.4
	Отдельные стержни	4	1000, 1000, 930, 150	6AI	3870	—	2	7.7
		5	100, 100, 1450	16AI	1650	—	20	33.0
		6	100, 1150	16AI	1350	—	4	5.4
		7	230, 450	6AI	1200	—	8	9.6
		13	80, 970	22AI	1670	—	4	6.8
Ф2	С1 (шт.1)	1	см. выше	12AI	2050	13	13	26.7
		2	"	12AI	2450	11	11	27.0
	С3 (шт.11)	3	см. выше	6AI	970	8	88	85.4
	Отдельные стержни	4	см. выше	6AI	3870	—	2	7.7
		5	"	16AI	1650	—	20	33.0
		6	"	16AI	1350	—	8	10.8
		7	"	6AI	1200	—	4	4.8
		8	300, 230, 740, 400, 150, нарезка	6AI	2000	—	4	8.0
		11	нарезка	22AI	1880	—	1	1.9
		13	см. выше	22AI	1670	—	4	6.8
Ф3	С1 (шт.1)	1	см. выше	12AI	2050	13	13	26.7
		2	"	12AI	2450	11	11	27.0
	С3 (шт.11)	3	см. выше	6AI	970	8	88	85.4
	Отдельные стержни	4	см. выше	6AI	3870	—	2	7.7
		5	"	16AI	1650	—	20	33.0
		6	"	16AI	1350	—	8	10.8
		7	"	6AI	1200	—	4	4.8
		8	"	6AI	2000	—	4	8.0
		11	"	22AI	1880	—	1	1.9
		13	"	22AI	1670	—	4	6.8
Ф4	С2 (шт.1)	1	см. выше	12AI	2050	9	9	18.5
		14	"	12AI	1650	11	11	18.2
	С3 (шт.11)	3	см. выше	6AI	970	8	88	85.4
	Отдельные стержни	4	см. выше	6AI	3870	—	2	7.7
		6	"	16AI	1650	—	26	43.0
		6	"	16AI	1350	—	2	2.7
		7	"	6AI	1200	—	4	4.8
		10	370, 1300, 1300	6AI	3100	—	5	15.5
		12	см. выше	22AI	1750	—	2	3.5
		13	"	22AI	1670	—	4	6.8
Ф5	С1 (шт.1)	1	см. выше	12AI	2050	13	13	26.7
		2	"	12AI	2450	11	11	27.0
	С3 (шт.11)	3	см. выше	6AI	970	8	88	85.4
	Отдельные стержни	4	см. выше	6AI	3870	—	2	7.7
		5	"	16AI	1650	—	27	45.0
		6	"	16AI	1350	—	2	2.7
		7	"	6AI	1200	—	4	4.8
		9	"	6AI	3900	—	5	19.5
		11	"	22AI	1880	—	1	1.9
		12	740, 270, 100, нарезка	22AI	1750	—	2	3.5
		13	см. выше	22AI	1670	—	4	6.8



С1, С2



С3

Примечания:

1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. Сварку сеток производить на электромашинах для точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций" ТУ73-56 /МСПМХП
3. Сварку производить электродом марки Э42

Выборка стали на один элемент

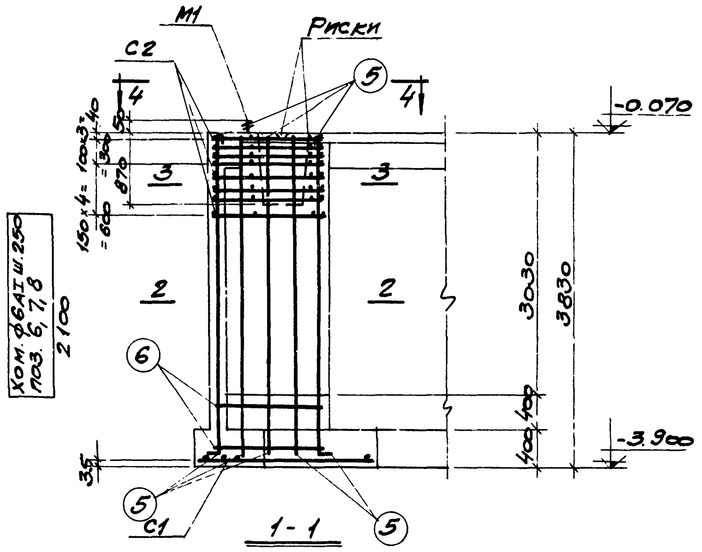
Марка эл-та	Горячекатаная сталь класса А-I						
	Ф мм						Итого
	6AI	12AI	16AI	22AI			
Ф1	22,8	47,7	60,6	20,3			151,4
Ф2	23,5	47,7	69,1	25,9			166,2
Ф3	23,5	47,7	69,1	25,9			166,2
Ф4	25,2	32,6	72,1	30,7			160,6
Ф5	26,1	47,7	75,3	36,4			185,5

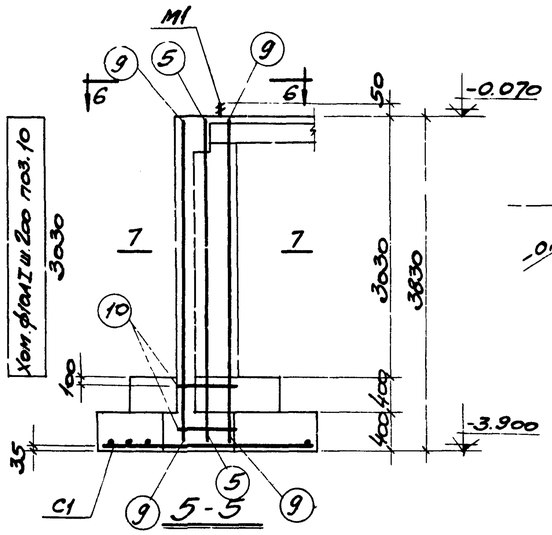
5516/IV (30)

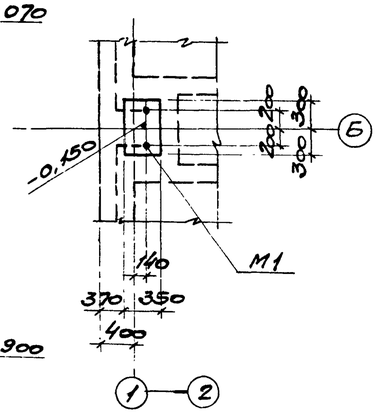
Нач. осп.	Леванский		
Гл. инж. пр.	Кардалас		
Рук. группы	Неизвестен	Гуфлин	
Инженер	Голмачева	Гуфлин	
Проверил	Неизвестен	Гуфлин	

Согласовано

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А	Спецификация арматуры к листам КЖ-5, КЖ-6.
	Альбом IV
	Лист КЖ-7







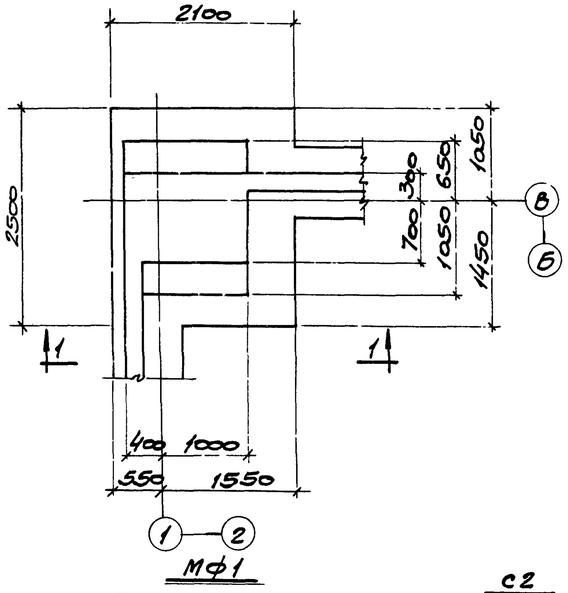
Спецификация марок арматурных изделий на один элемент

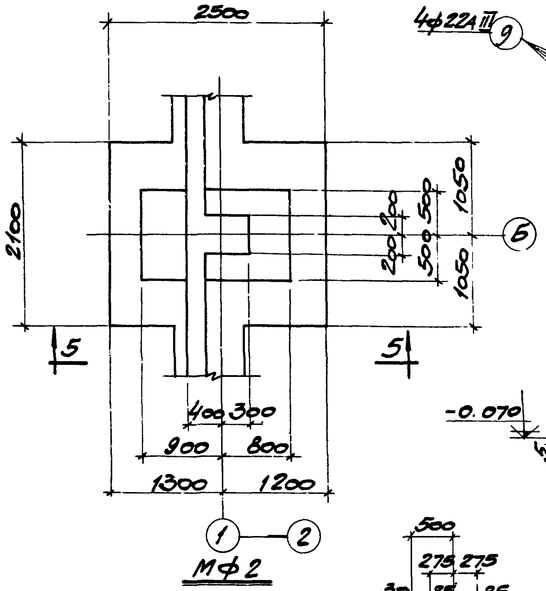
Марка элемента	Марка изделия	Кол. штук	№ листа
МФ1	С1	1	КЖС-12
	С2	8	
	Поз. 5	14	
	Поз. 6	13	
	Поз. 7	11	
	Поз. 8	22	
	М1	1	КЖС-24

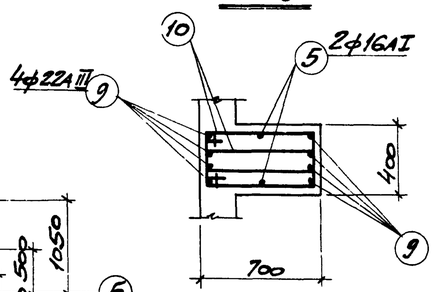
Марка элемента	Марка изделия	Кол. штук	№ листа
МФ2	С1	1	КЖС-12
	Поз. 5	2	
	Поз. 9	8	
	Поз. 10	36	
	М1	1	КЖС-24

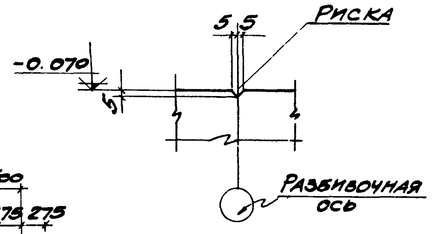
Примечания:

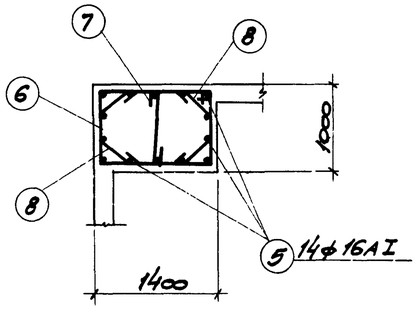
1. Общие примечания даны на листе. КЖС-2.
2. Защитный слой для рабочей арматуры равен 35мм.

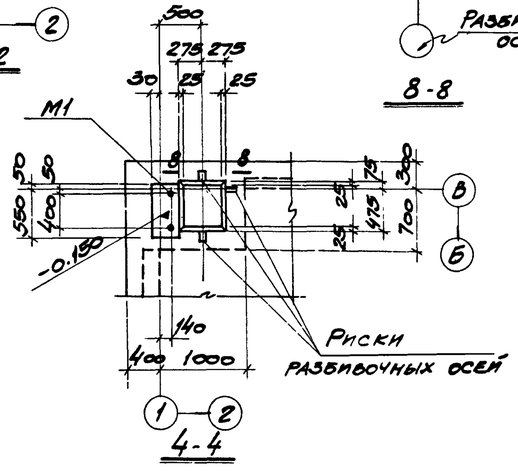










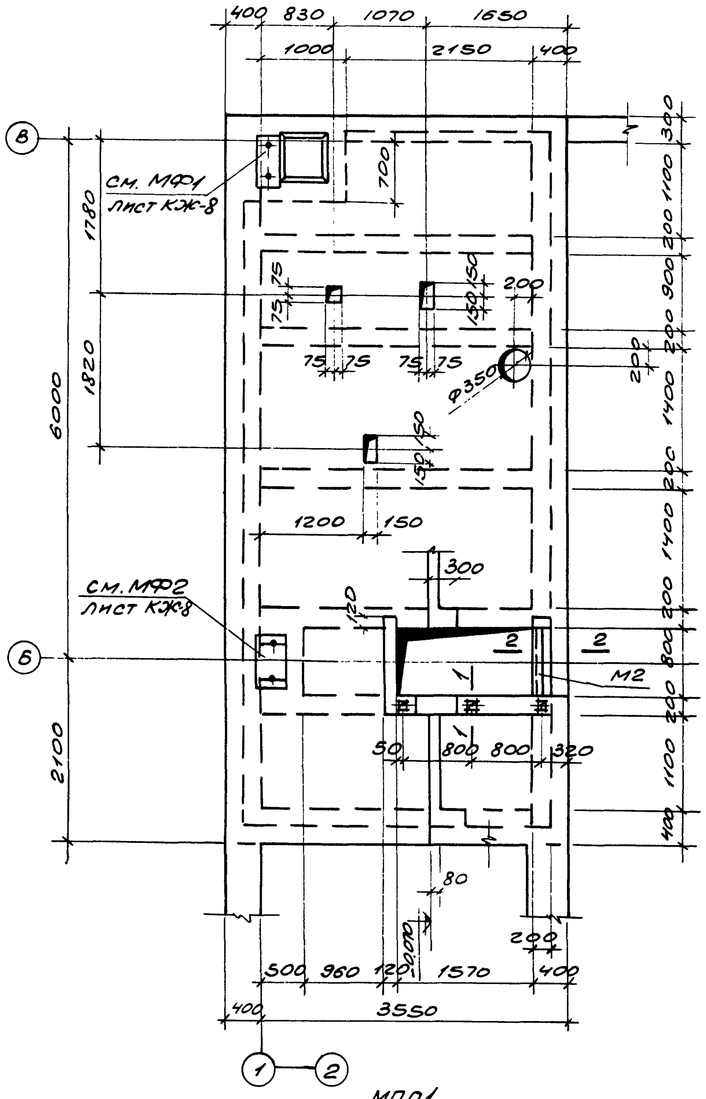


5516/IV

31

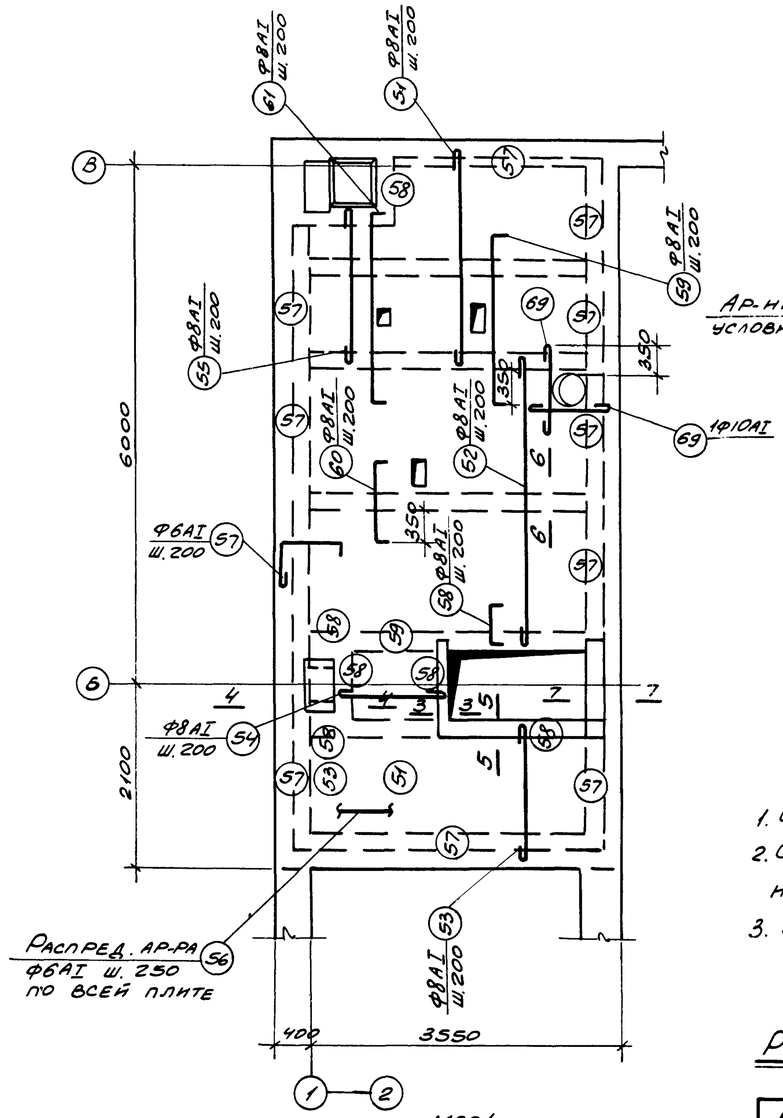
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Фундаменты МФ1, МФ2	Типовой проект 904-1-3/69
		Альбом IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист КЖС-8

Проверил Федотова



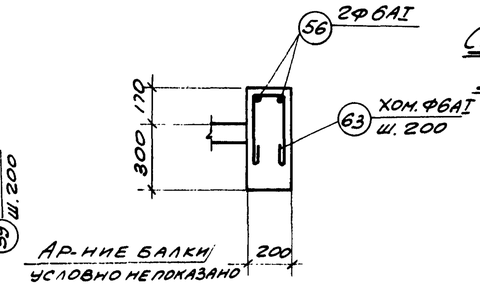
МПП1

/. Опалубка /.

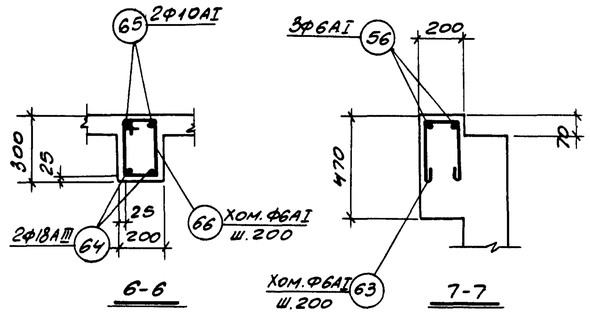


МПП1

/. Армирование /.



5-5



6-6

7-7

Спецификация марок закладных элементов на один элемент

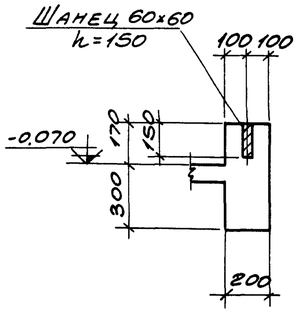
Марка элемента	Марка заклад. эл-та	Кол. шт.	№ листа
МПП1	М2	1	КЖ-24

Примечания:

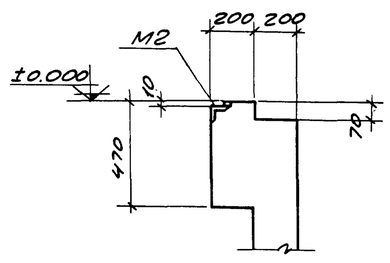
1. Общие примечания даны на л. КЖ-2.
2. Спецификация арматуры дана на листе КЖ-12.
3. Защитный слой для рабочей арматуры равен 10 мм.

Расход бетона и стали на один элемент

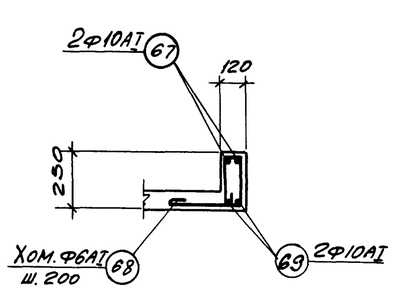
Марка элемента	Бетон, м3		Сталь, кг				
	Марка 150	Итого	Кл. А-I	Кл. А-III	Ст. Вкст3кп		Итого
МПП1	2.66	2.66	216.3	74.0	5.2		295.5



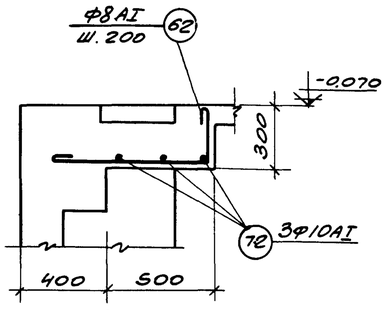
1-1



2-2



3-3



4-4

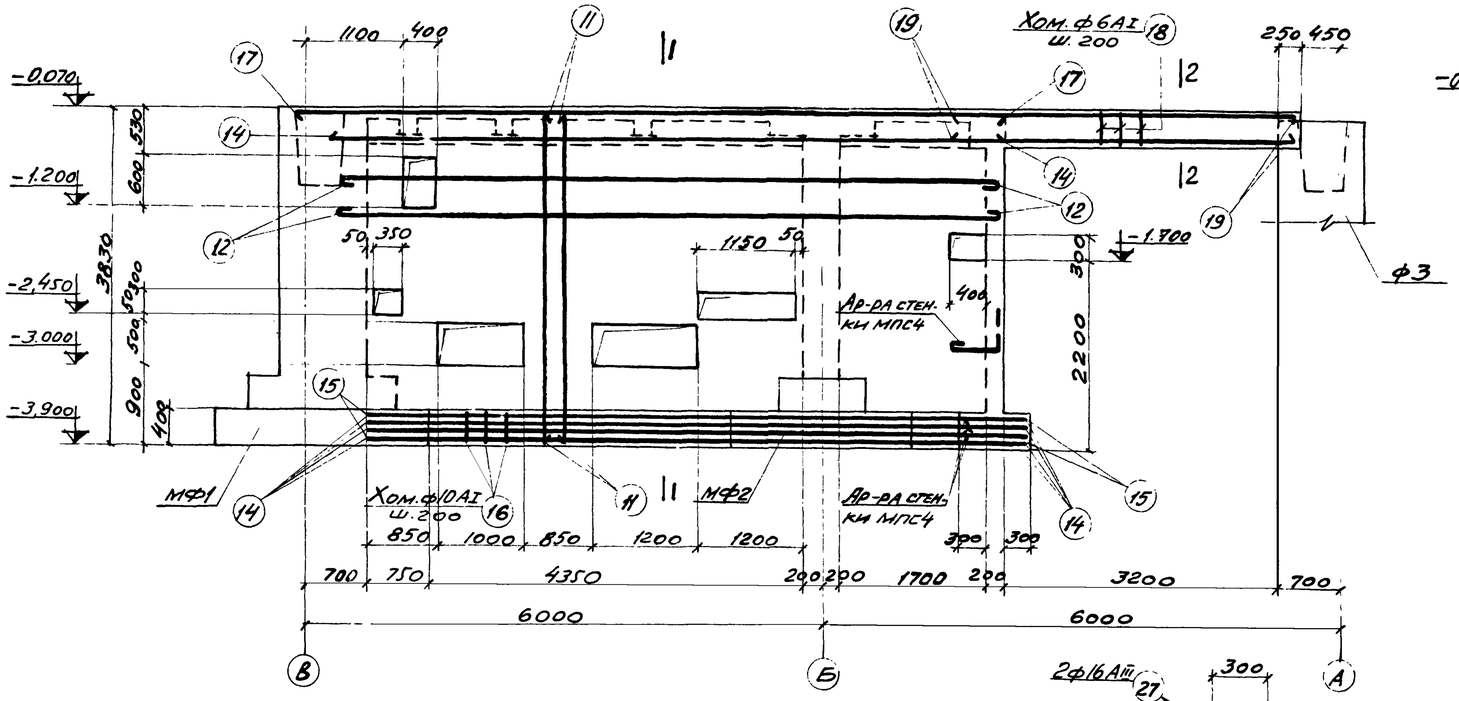
5516/IV

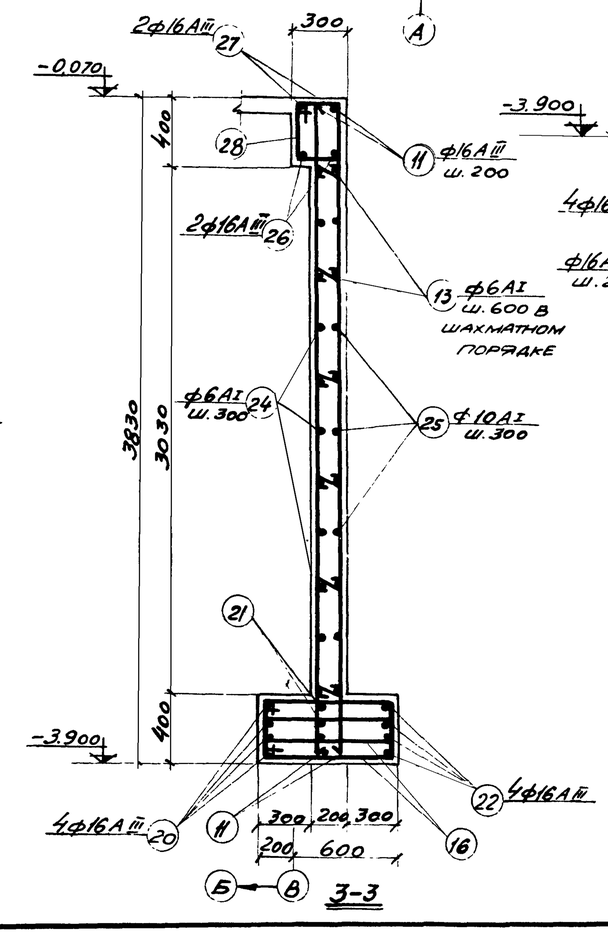
32

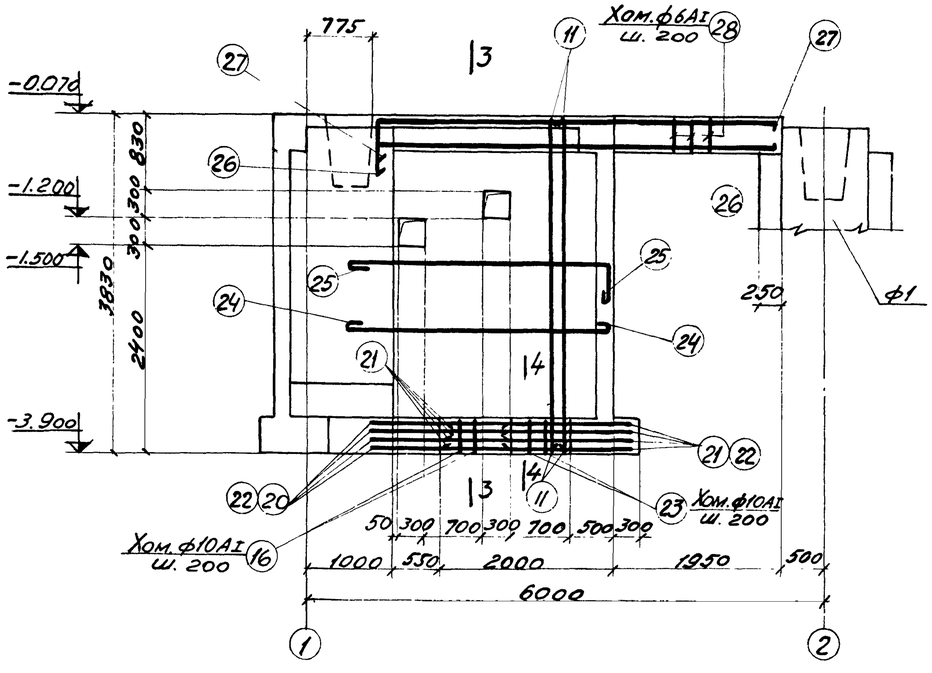
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Плита подвала МПП1	Типовой проект 904-1-3/
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-9

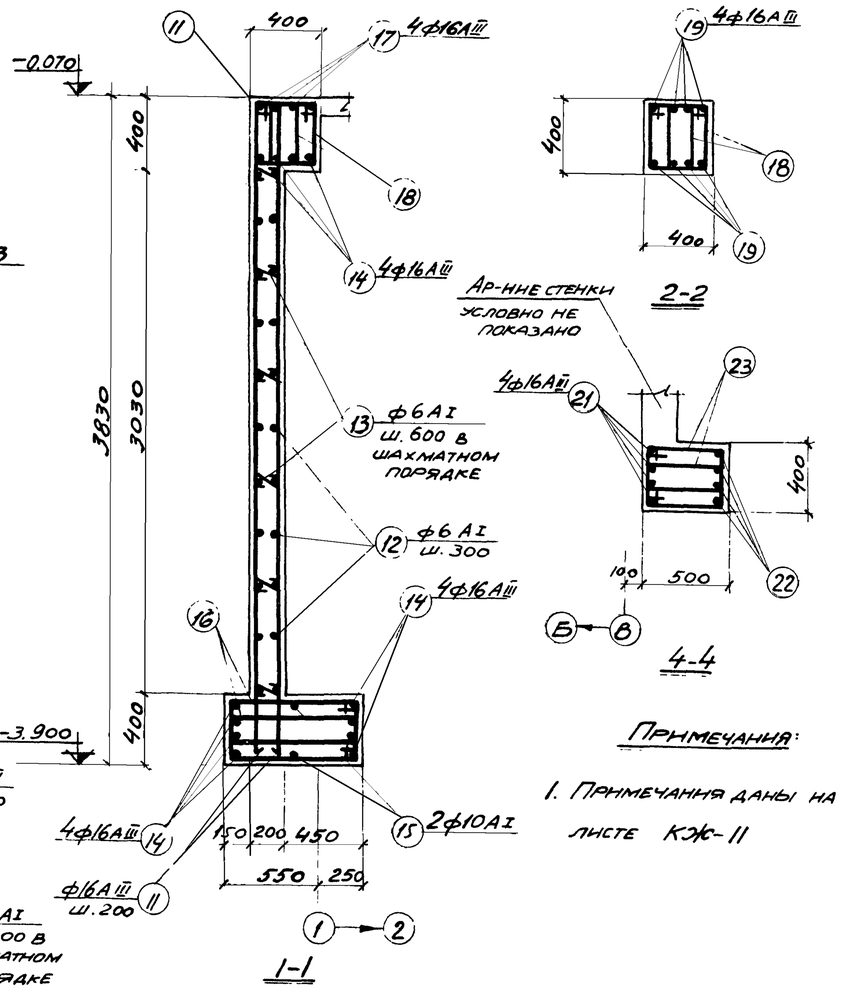
Нач. осл-1	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Рук. группы	Неживенко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Федотова	

Согласовано









Примечания:

1. Примечания даны на листе КЖ-11

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон, м³		Сталь, кг			
	Марка 150	Итого	кл. A-I	кл. A-III		Итого
МПС1	7,91	7,91	174,7	691,9		866,6
МПС2	2,36	2,36	58,8	226,9		285,7
МПС3	10,14	10,14	216,5	841,2		1057,7
МПС4	3,55	3,55	98,6	333,5		432,1

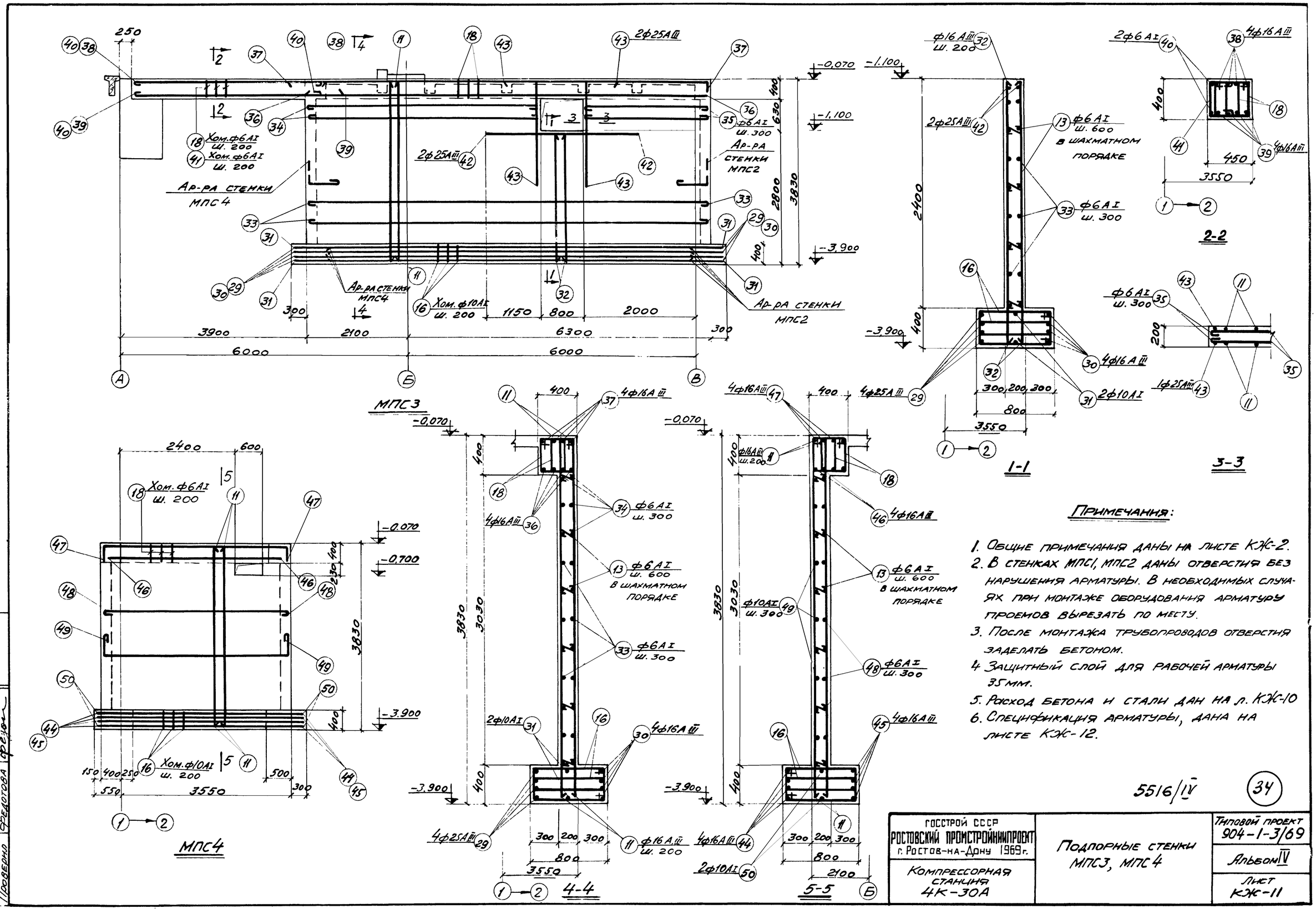
5516/IV

33

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Подпорные стенки МПС1, МПС2.	Типовой проект 904-1-3/69
		Альбом IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист КЖ-10

ГИП	Шишкин	
Гл. инж. пр.	Караванас	
Рук. группы	Дежниченко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Федотова	

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



Примечания:

1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. В стенках МПС1, МПС2 даны отверстия без нарушения арматуры. В необходимых случаях при монтаже оборудования арматуру проемов вырезать по месту.
3. После монтажа трубопроводов отверстия заделать бетоном.
4. Защитный слой для рабочей арматуры 35 мм.
5. Расход бетона и стали дан на л. КЖ-10
6. Спецификация арматуры, дана на листе КЖ-12.

5516/IV

34

ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Подпорные стенки МПС3, МПС4	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-11

Нач. осп.	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Рук. группы	Нежиненко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Федотова	

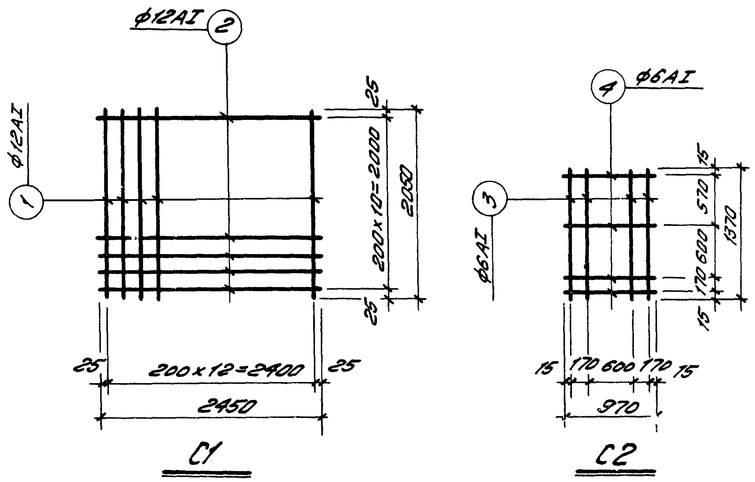
Спецификация арматуры на один элемент

Марка эл-та	Марка икол. сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 сетке	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МФ1	С1 шт-1	1	2050	12AI	2050	13	13	26.7
		2	2450	12AI	2450	11	11	27.0
	С2 шт-8	3	1370	6AI	1370	4	32	43.8
		4	970	6AI	970	4	32	31.0
	Отдельные стержни	5	200 3750	16AI	4050		14	56.7
		6	930 1400 1330 1010	6AI	4670		11	51.4
		7	930	6AI	1000		9	9.0
		8	450 300 450 315 315 М1 шт-1	6AI	1300		18	23.4
МФ2	С1 шт-1	1	см. выше	12AI	2050	13	13	26.7
		2	"	12AI	2450	11	11	27.0
	Отдельные стержни	9	3780	22AIII	3780		8	30.2
		10	230 710 630 300	10AI	1870		36	67.3
		5	см. выше М1 шт-1	16AI	4050		2	8.1
МПС1	Отдельные стержни	11	3780	16AIII	3780		74	279.7
		12	7600	6AI	7700		22	169.4
		13	130	6AI	210		138	29.0
		14	7700	16AIII	7700		12	92.4
		15	7700	10AI	7850		2	15.7
		16	230 1030 810	10AI	2070		70	144.9
		17	8150	16AIII	8150		4	32.6
		18	230 630 410	6AI	1270		110	139.7
		19	4150	16AIII	4150		8	33.2
МПС2	Отдельные стержни	11	см. выше	16AIII	3780		24	90.7
		13	"	6AI	210		50	10.5
		16	"	10AI	2070		10	20.7
		20	1500 750	16AIII	2250		4	9.0
		21	2200	16AIII	2200		4	8.8
		22	3000 750	16AIII	3750		4	15.0
		23	230 730 510	10AI	1470		8	11.8
		24	2750	6AI	2850		11	31.4
		25	2900 350	10AI	3400		11	37.4
		26	200 4650	16AIII	4850		2	9.7
		27	550 4650	16AIII	5200		2	10.4
		28	230 630 410	6AI	1270		22	27.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МПС3	Отдельные стержни	11	см. выше	16AIII	3780		62	234.4
		16	"	10AI	2070		92	190.4
		18	"	6AI	1270		122	154.9
		13	"	6AI	210		149	31.3
		29	8950	25AIII	8950		4	35.8
		30	8950	16AIII	8950		4	35.8
		31	8950	10AI	9100		2	18.2
		32	2750	16AIII	2750		10	27.5
		33	8350	6AI	8450		16	135.2
		34	5250	6AI	5350		6	32.1
		35	2250	6AI	2350		6	14.1
		36	8350	16AIII	8350		4	33.4
		37	8750 350	16AIII	9100		4	36.4
		38	4050	16AIII	4050		4	16.2
		39	4400	16AIII	4400		4	17.6
		40	3900	6AI	4000		2	8.0
		41	250 330 250	6AI	900		19	17.1
		42	3100	25AIII	3100		2	6.2
		43	2150 800	25AIII	2950		4	11.8
МПС4	Отдельные стержни	11	см. выше	16AIII	3780		36	136.1
		13	"	6AI	210		72	15.1
		16	"	10AI	2070		30	62.1
		18	"	6AI	1270		32	40.6
		44	750 4370 750	16AIII	5870		4	23.5
		45	4370	16AIII	4370		4	17.5
		46	3900	16AIII	3900		4	15.6
		47	350 3900 350	16AIII	4600		4	18.4
		48	3900	6AI	4000		11	44.0
		49	350 3900 350	10AI	4750		11	52.3
		50	4350	10AI	4500		2	9.0
МПП1	Отдельные стержни	51	2500	8AI	2600		16	41.6
		52	3300	8AI	3400		16	54.4
		53	1400	8AI	1500		11	16.5
		54	1250	8AI	1350		5	6.8
		55	1800	8AI	1900		6	11.4
		56	распред. ар-ра	6AI	по месту		-	230.0
		57	240 700 70	6AI	1050		90	94.5
		58	70 500 70	8AI	640		36	23.0
		59	70 2000 70	8AI	2140		16	34.2
		60	70 900 70	8AI	1040		16	16.6
		61	70 2250 70	8AI	2390		6	14.3
		62	800 400 250	8AI	1150		5	5.8
		63	150 400	6AI	1050		14	14.7
		64	3700	18AIII	3700		10	37.0
		65	3900 480	10AI	4050		10	40.5
		66	150 320	6AI	950		80	76.0
		69	1100	10AI	1250		4	5.0
		67	250 1100 90 250	10AI	1750		2	35
		68	220 220 300	6AI	900		5	4.5
		72	1150 М2 шт-1 М3 шт-1	10AI	1300		3	3.9

Выборка стали на один элемент

Марка эл-та	Горячекатаная сталь класса А-I ф мм. 6AI	8AI	10AI	12AI	16AI	22AI	Итого	Горячекатаная сталь класса А-III ф мм. 16AIII	18AIII	22AIII	25AIII	Итого	Сталь вкст 3 кп Профиль ∠75×50×6		□10×10	Итого	Всего
МФ1	35.2			47.7	89.5	3.0	175.4										175.4
МФ2			41.7	47.7	12.8	3.0	105.2			90.0		90.0					195.2
МПС1	75.1		99.6				174.7	691.9				691.9					866.6
МПС2	15.5		43.3				58.8	226.9				226.9					285.7
МПС3	87.2		129.3				216.5	634.1			207.1	841.2					1057.7
МПС4	22.1		76.5				98.6	333.5				333.5					432.1
МПП1	93.2	90.3	32.8				216.3		74.0			74.0	4.6		0.6	5.2	295.5



Примечания:

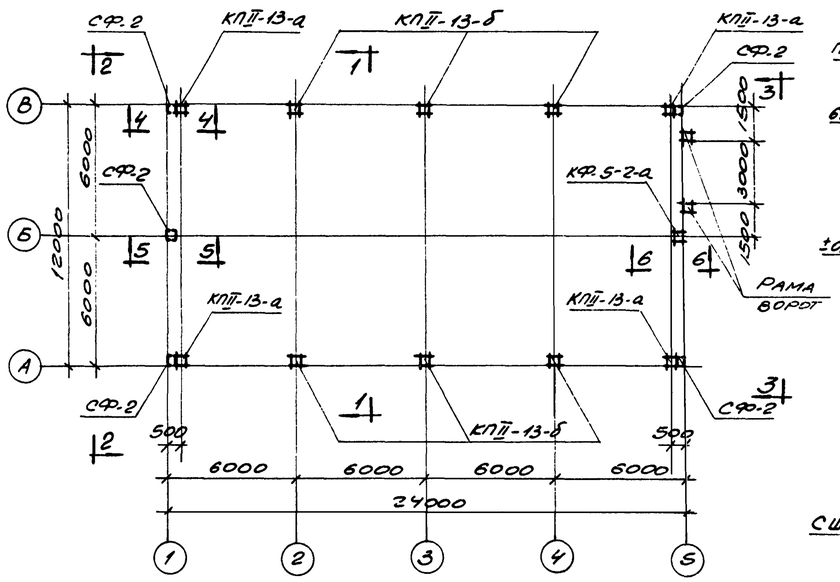
1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. Сварку сеток производить на электромашинах для точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций" ТУ73-56/МСПМХП.
3. Сварку производить электродом марки 342.

5516/IV

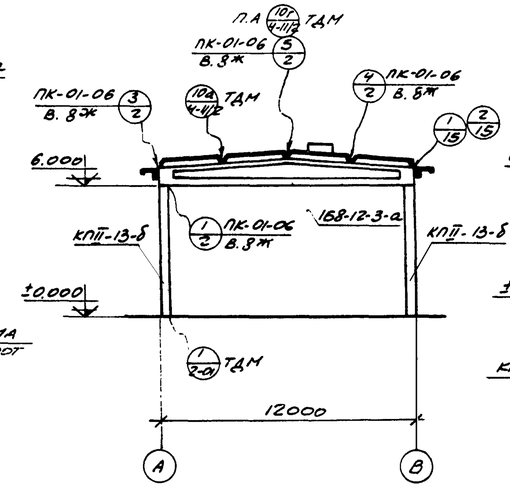
35

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Спецификация арматуры к листам КЖ-8÷КЖ-11.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-12

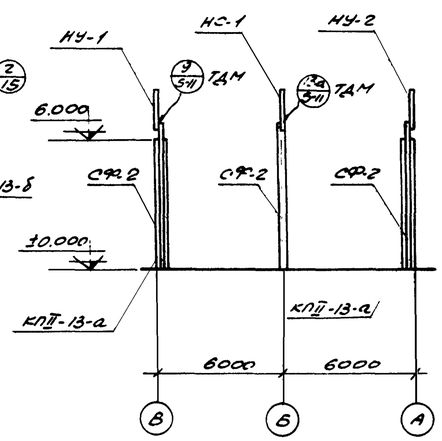
Инженер Толмачева
Проверил Федотова



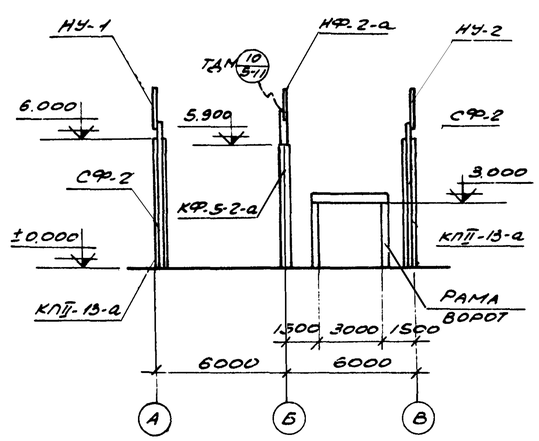
Монтажная схема колонн, рам проемов ворот и стоек фахверка



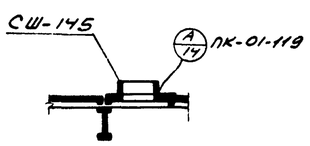
1-1



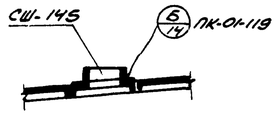
2-2



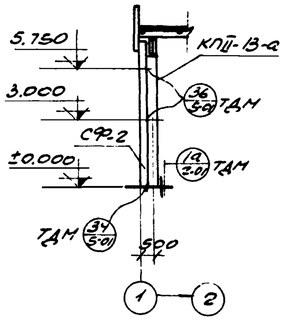
3-3



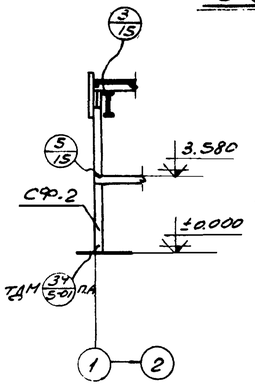
7-7



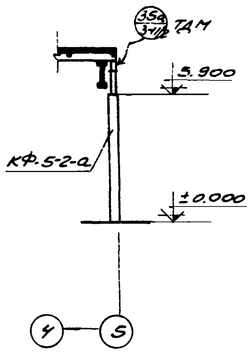
8-8



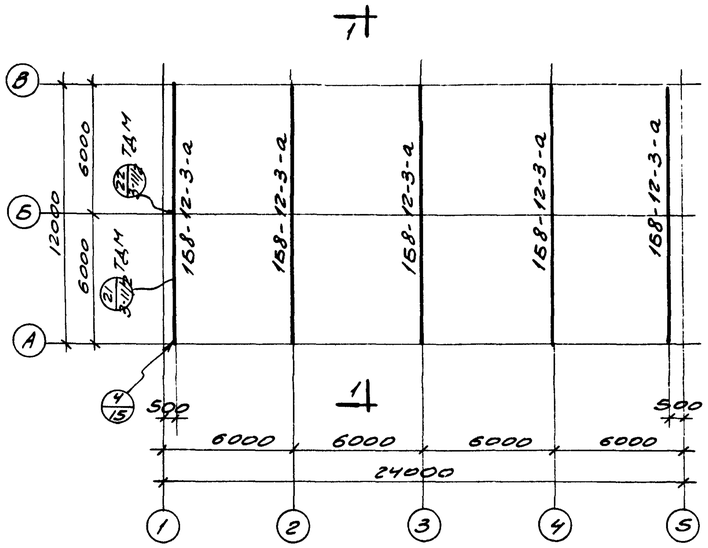
4-4



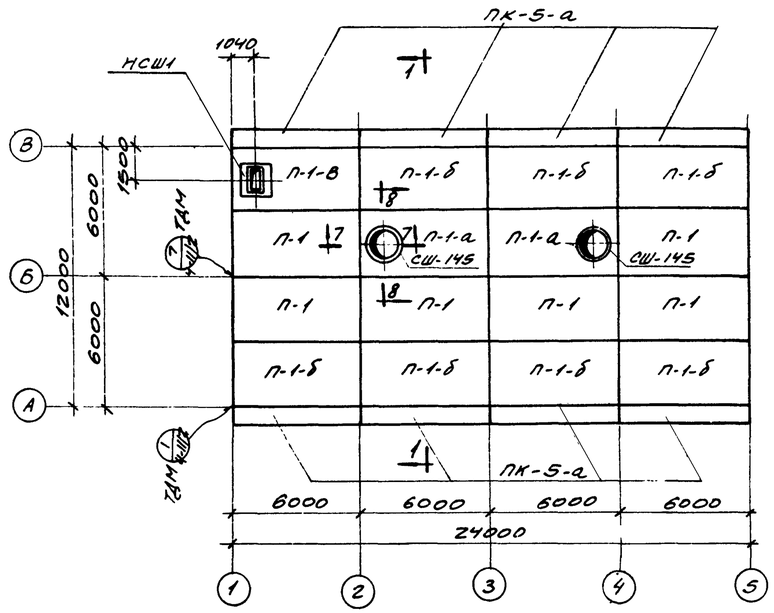
5-5



6-6



Монтажная схема балок покрытия



Монтажная схема плит покрытия и карнизных плит

Примечания:

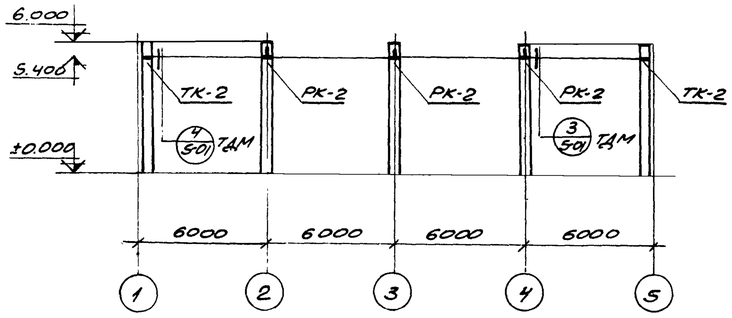
1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-14.
3. Монтаж рам ворот производить в полном соответствии с указаниями серии ПР-05-36,4 лист. 6.
4. Фахверковую накладку НФ-2-а изготовить по чертежу накладки НФ-2 на листе 23 серии СТ-02-31 с изменением длины позиции (1) на 1720 мм.

5516/IV

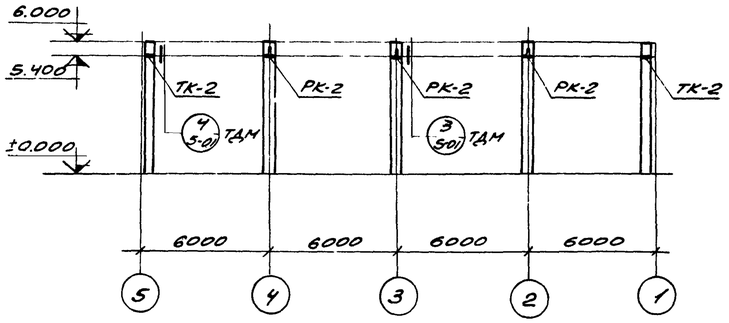
36

Нач. ОСП-1	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Рук. группы	Неживенко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Федотова	

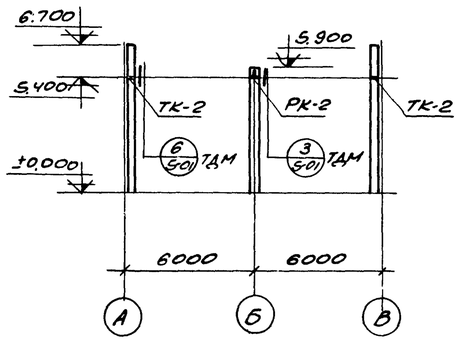
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монтажные схемы колонн, рам проемов ворот, стоек фахверка, балок покрытия, плит покрытия и карнизных плит.	Типовой проект 904-1-3/6
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-13



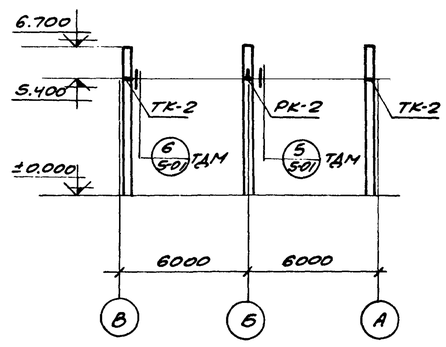
Монтажная схема опорных столиков по оси А



Монтажная схема опорных столиков по оси В



Монтажная схема опорных столиков по оси 5



Монтажная схема опорных столиков по оси 1

Спецификация сборных железобетонных бетонных и стальных элементов на монтажные схемы

Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Плиты покрытия	Для температуры t=-20°				
	ПНС-2 / 3х6	6	2.38	ПК-01-74/62	Условная марка П-1
	ПНС-2(Д-1450) / 3х6	2	3.15	ПК-01-119	—"— П-1-а
	ПНС-2 / 3х6 -а	7	2.38	ПК-01-74/62 КЖ-20	—"— П-1-б
	ПНС-2(Д-1000) / 3х6 -а	1	3.37	ПК-01-119 КЖ-20	—"— П-1-в
	Для температуры t=-30°				
	ПНС-3 / 3х6	6	2.38	ПК-01-74/62	Условная марка П-1
	ПНС-3(Д-1450) / 3х6	2	3.15	ПК-01-119	—"— П-1-а
	ПНС-3 / 3х6 -а	7	2.38	ПК-01-74/62 КЖ-20	—"— П-1-б
	ПНС-3(Д-1000) / 3х6 -а	1	3.37	ПК-01-119 КЖ-20	—"— П-1-в
	Для температуры t=-40°				
	ПНС-4 / 3х6	6	2.38	ПК-01-74/62	Условная марка П-1
	ПНС-4(Д-1450) / 3х6	2	3.15	ПК-01-119	—"— П-1-а
	ПНС-4 / 3х6 -а	7	2.38	ПК-01-74/62 КЖ-20	—"— П-1-б
	ПНС-4(Д-1000) / 3х6 -а	1	3.37	ПК-01-119 КЖ-20	—"— П-1-в
Балки покрытия	1Б8-12-3-а	5	4.1	ПК-01-06 в 8* КЖ-19	
Колонны	КП II-13-а	4	2.8	КЭ-01-49 КЖ-19	
	КП II-13-б	6	2.8	—"—	
	КФ-5-2-а	1	2.85	КЭ-01-55 в. II КЖ-19	
Стойки фахверка	СФ-2	5	0,36	СТ-02-31 в. 6	
Рама ворот	Р-1	1	2.4	ПР-05-36.4	
	С-1	1	1.6	—"—	
	С-2	1	1.6	—"—	
Стаканы	НСШ1	1	0.38	КЖ-21	
	СШ-145	2	0.332	ПК-01-119	
Карнизные плиты	ПК-5-а	8	1.2	СТ-02-12/61 КЖ-20	

Спецификация марок монтажных деталей на монтажную схему

№ монтаж. детали	Кол. шт.	№ листа
1	7	ТДМ-2-01
1а	4	
21	4	ТДМ-3-11/2
22	2	
35а	1	
1	4	ТДМ-4-11/2
7	6	
10а	–	
10г	–	
3	7	ТДМ-5-01
4	4	
5	1	
6	4	
34	5	
36	8	
9	4	ТДМ-5-11
10	1	
13а	1	
1	10	ПК-01-06 вып. 8*
3	6	
4	6	
5	3	
А	4	ПК-01-119
Б	4	
1	6	КЖ-15
2	4	
3	1	
4	4	
5	1	

Спецификация стальных соединительных элементов на монтажные схемы

Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Деталь и № листа, где элемент применяется
Стойки	НУ-1	2	СТ-02-31 вып. 6	9 КЖ-13
	НУ-2	2		9 КЖ-13
	НС-1	1		13а КЖ-13
	НФ-2-а	1		10 КЖ-13
Опорные столики	ТК-2	8		4.6 КЖ-14
	РК-2	8		3.5 КЖ-14
Крепежные элементы	К-1	4		9 КЖ-13
	Т-31	16		36 КЖ-13
	ММ-5	2	ПК-01-128	3.35а КЖ-13
	ММ-14	4		3.35а КЖ-13
	ММ-58	4		21 КЖ-13
	ММ-59	8		4.22 КЖ-13
	НД1	16	КЖ-24	1.2 КЖ-13
	НД2	16		1.2 КЖ-13
	НД3	1		3 КЖ-13

Примечания

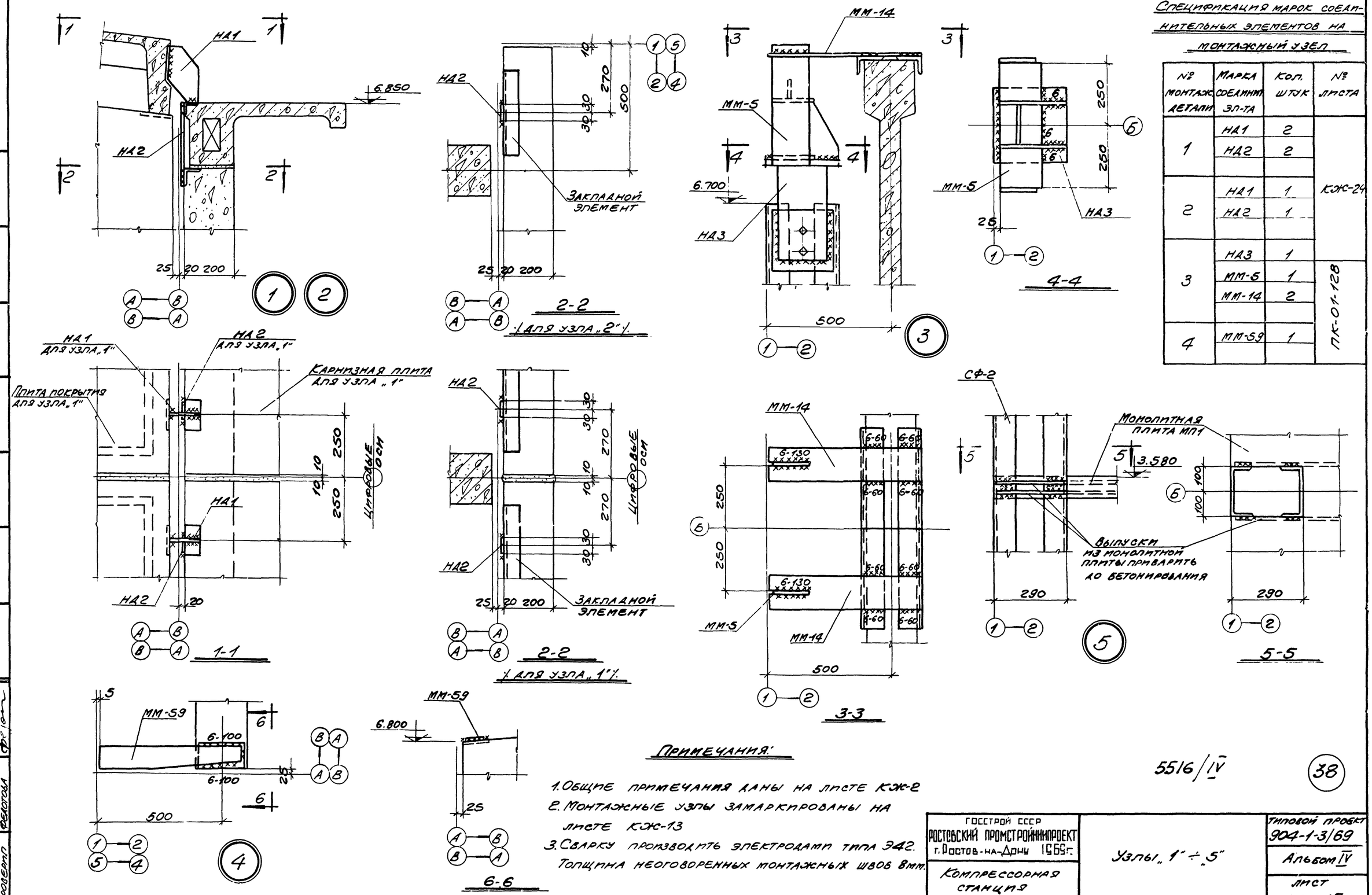
1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-13.

5516/IV

37

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монтажные схемы опорных столиков. Спецификации	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-14

Гл. инж. пр	Каравиас	
Рук. группы	Неживенко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Федотова	



Спецификация марок соединительных элементов на монтажный узел

№ монтаж. детали	Марка соединит. эл-та	Кол. штук	№ листа
1	НД1	2	КЖ-24
	НД2	2	
2	НД1	1	
	НД2	1	
3	НД3	1	
	ММ-5	1	ПК-01-128
	ММ-14	2	
4	ММ-59	1	

Примечания:

1. Общие примечания даны на листе КЖ-2
2. Монтажные узлы замаркированы на листе КЖ-13
3. Сварку производить электродами типа Э42. Толщина неоговоренных монтажных швов 8мм.

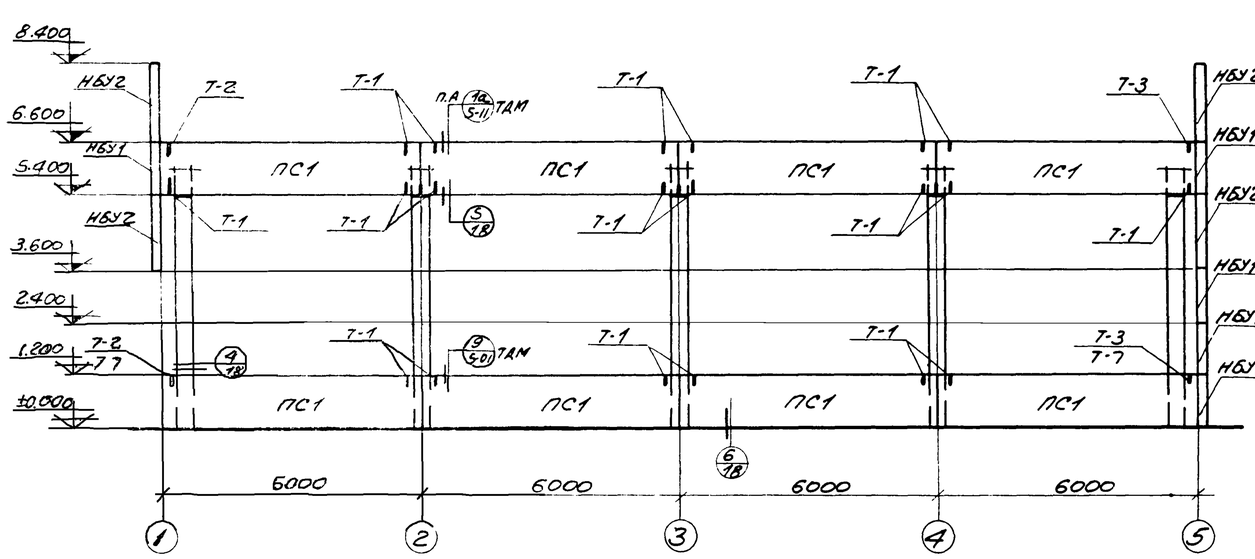
5516/IV

38

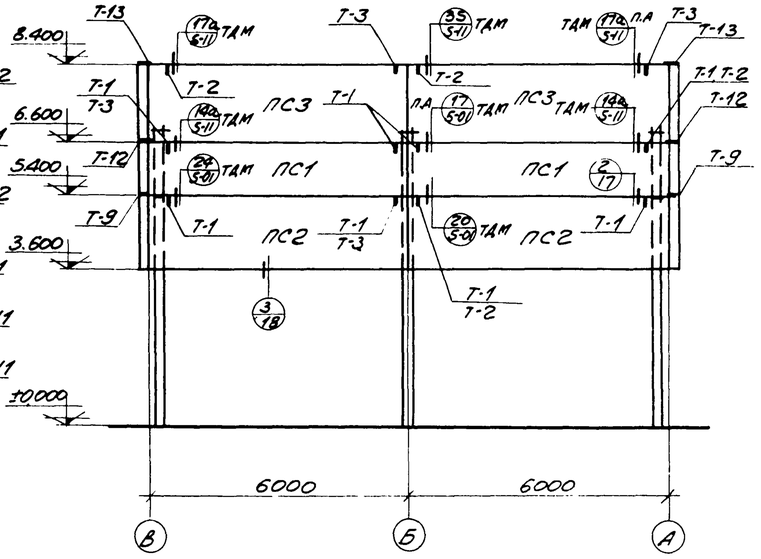
Нач. ОСП-1	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Каравиас		
Рук. группы	Нежиленко		
Инженер	Толмачева		
Проверил	Федотова		

Согласовано:

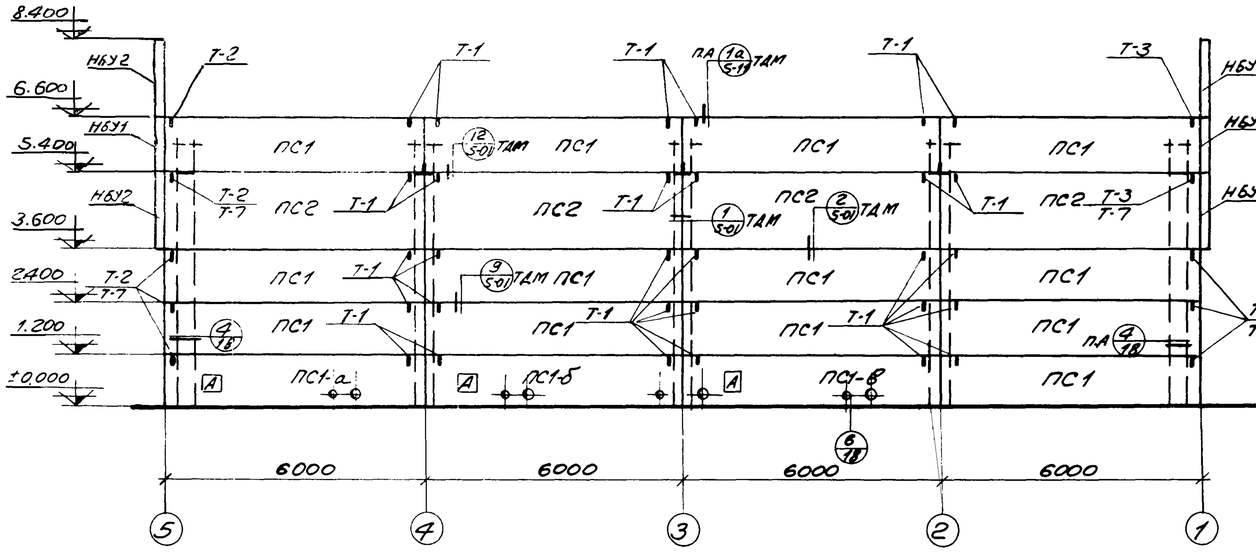
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969г.	Узлы „1" ÷ „5"	Типовой проект 904-1-3/69	
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV	
		Лист КЖ-15	



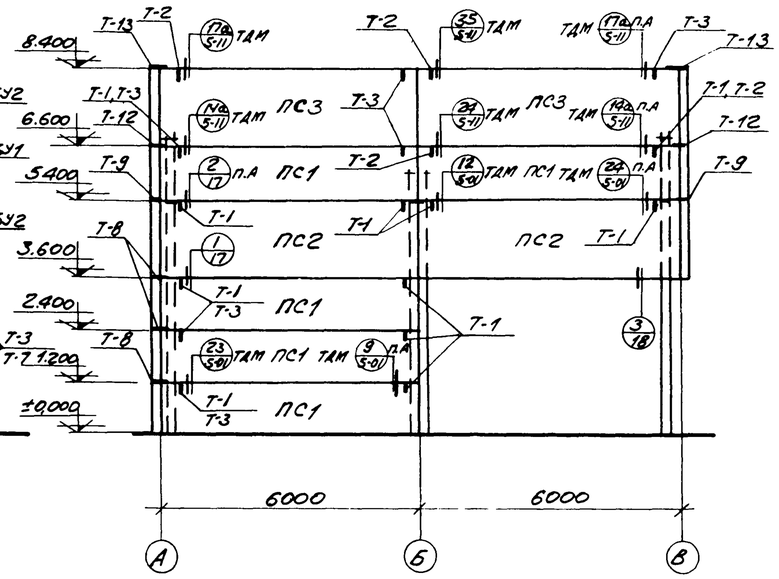
Монтажная схема стеновых панелей по оси „А"



Монтажная схема стеновых панелей по оси „1"



Монтажная схема стеновых панелей по оси „В"



Монтажная схема стеновых панелей по оси „5"

Спецификация марок монтажных деталей на монтажную схему

№ монтаж. детали	Кол. шт.	№ листа
1	—	ТДМ-5-01
2	—	
9	15	
12	4	
17	1	
20	1	
23	1	
24	2	
1а	6	ТДМ-5-11
14а	4	
17а	4	
24	1	
35	2	
1	2	КЖ-17
2	2	
3	—	КЖ-18
4	7	
5	3	
6	—	

Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему

Наимен. эл-та	Условная марка эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Вес эл-та т.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Стеновые панели	ПС1	ПСЯ20-1 1,2×6	28	1,2	СТ-02-31 В.2	
	ПС1-а	ПСЯ20-1-а 1,2×6	1	1,2	СТ-02-31 В.2 КЖ-20	
	ПС1-б	ПСЯ20-1-б 1,2×6	1	1,2		
	ПС1-в	ПСЯ20-1-в 1,2×6	1	1,2		
	ПС2	ПСЯ20-1 1,8×6	8	1,8	СТ-02-31 В.2	
	ПС3	ПСЯ20-2 1,8×6	4	1,8		
Угловые блоки		НБУ1	7	0.034	КЖ-21	
		НБУ2	8	0.05		

Спецификация стальных соединительных элементов на монтажную схему

Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	№ детали, где элемент применен
Соединительные элементы	Т-1	128	СТ-02-31 В.6	
	Т-2	16		
	Т-3	19		
	Т-7	10		
	Т-8	3		
	Т-9	4		
	Т-12	4		
	Т-13	4		

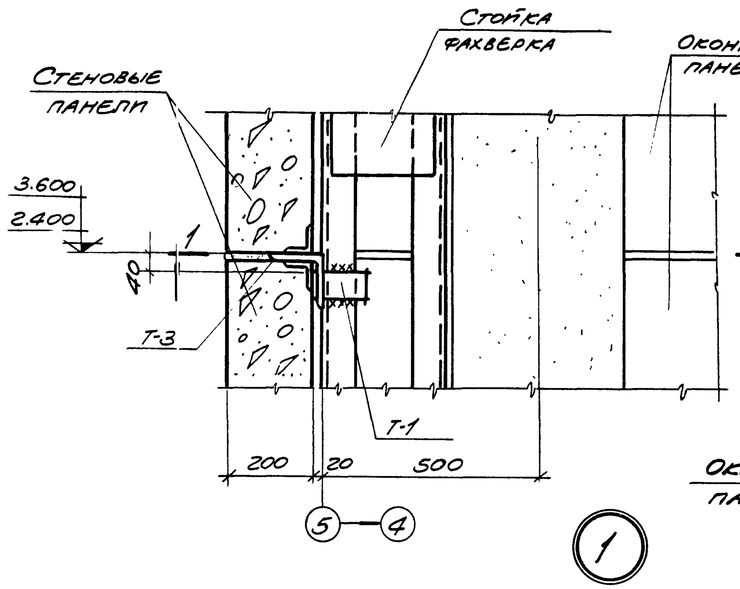
Примечания.

1. Чертежи фасадов здания выполнены на листе АР-4
2. На чертеже по оси „А" условно тонкой линией показаны стальные оконные панели, монтажная схема которых дана на листе КМ2
3. Монтажную схему и маркировку опорных столиков смотрите на листе КЖ-14
4. Индекс [А] дан для ориентации стеновых панелей при монтаже.
5. При монтаже стеновых панелей по оси „1" в швах заложить соединительные эл-ты, согласно узлу (4) на листе КМ-5.

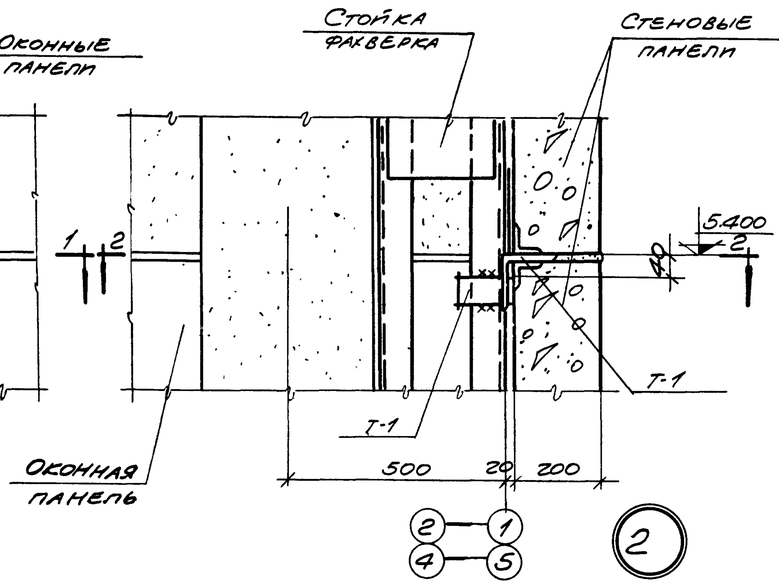
5516/IV (39)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монтажные схемы стеновых панелей	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-16

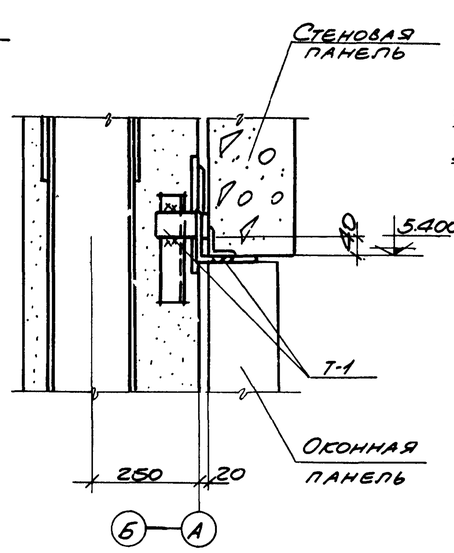
Инженер Толмачева
Проверил



1



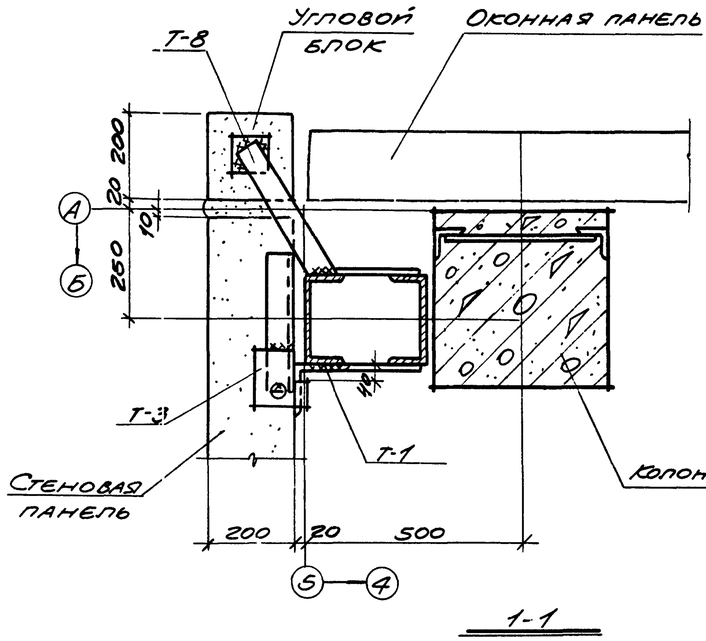
2



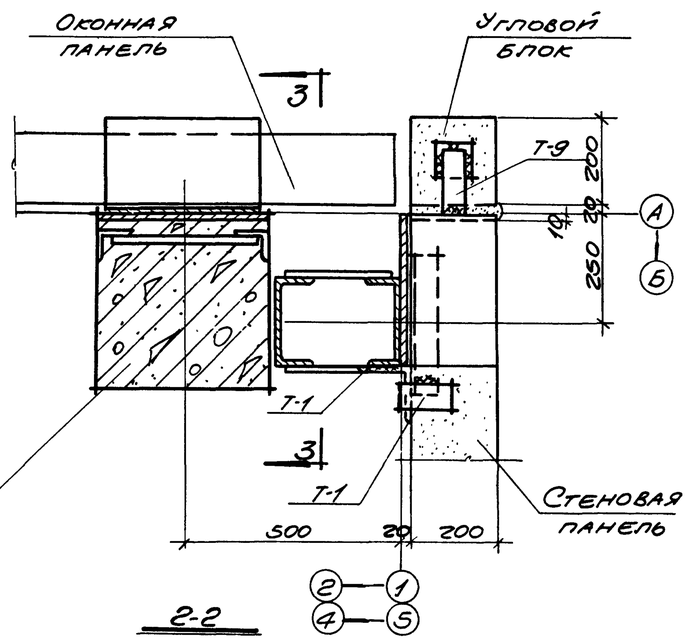
3-3

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

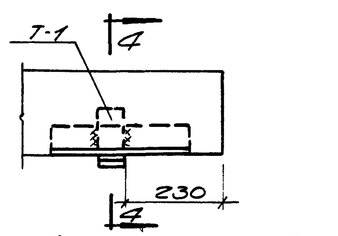
№ монтажной детали	Марка соединит. элемента	Кол. штук.	№ листа
1	Т-1	1	СТ-02-31 8.6
	Т-3	1	
	Т-8	1	
2	Т-1	4	
	Т-9	1	



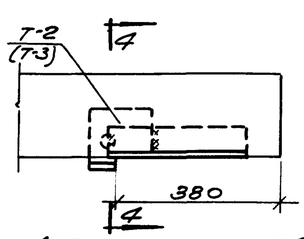
1-1



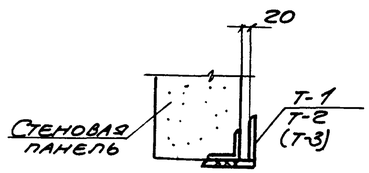
2-2



Деталь приварки Т-1 к стеновой панели



Деталь приварки Т-2 к стеновой панели



4-4

Примечания:

1. Данные монтажные детали разработаны в полном соответствии с типовыми монтажными деталями одноэтажных промышленных зданий (ТДМ).
2. Маркировку монтажных деталей смотрите на листе КЖС-16.
3. Сварку производить электродами типа Э42. Толщина монтажных швов 8 мм.
4. Конструкция оконных панелей, расположение швов между ними, показаны условно. Монтажную схему оконных панелей и их крепление к колоннам смотрите на листе КМ-2.
5. Соединительные элементы Т-1 и Т-2(Т-3) приварить к закладному элементу стеновой панели до монтажа последней.

55/6/IV

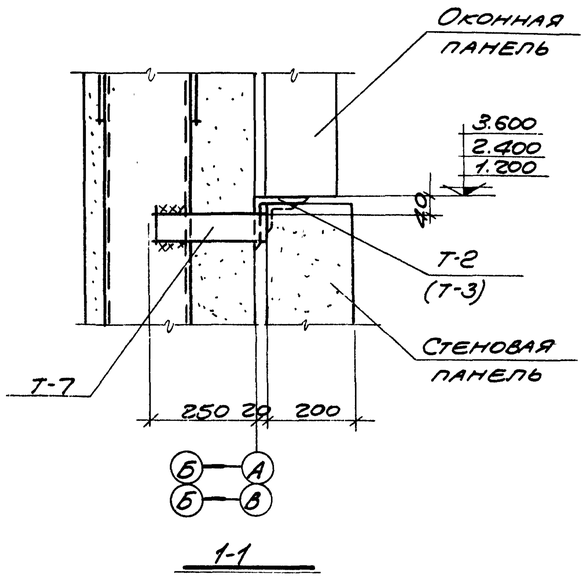
40

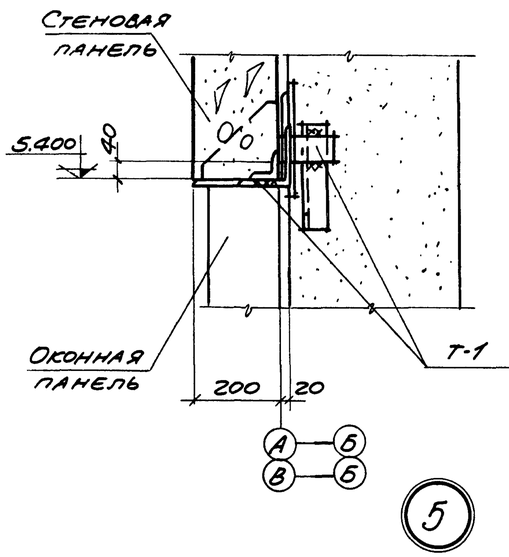
Нач. ОПЛ-1	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Каравтас		
Рук. группы	Нежиленко		
Инженер	Голичева		
Проверил			

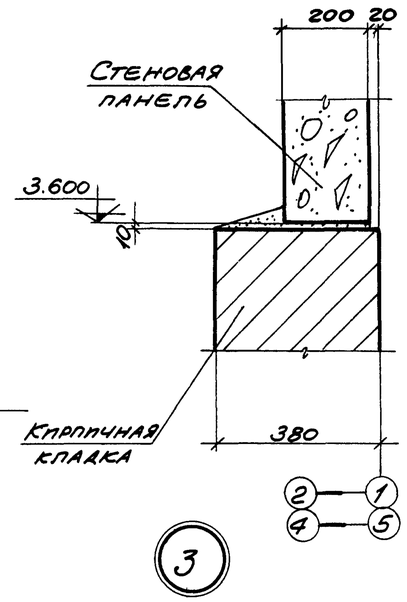
Согласовано

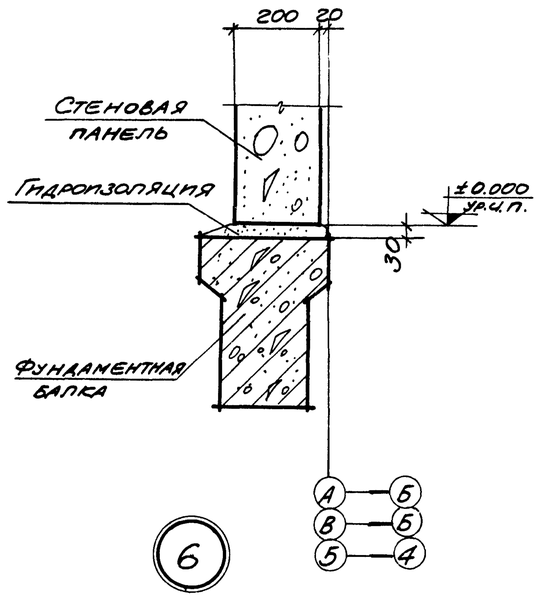
Инв. №

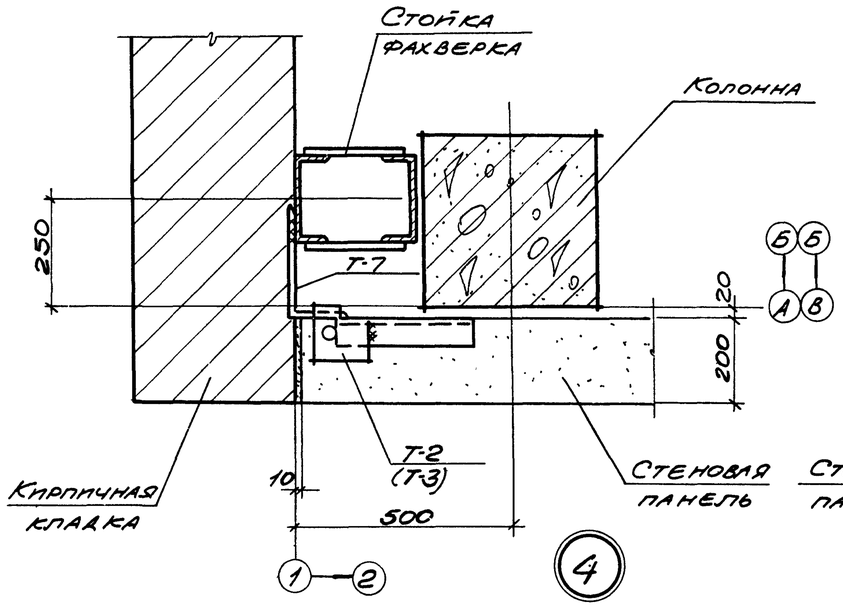
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монтажные детали 1,2	Типовой проект 904-1-3/69
		Альбом IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист КЖС-17

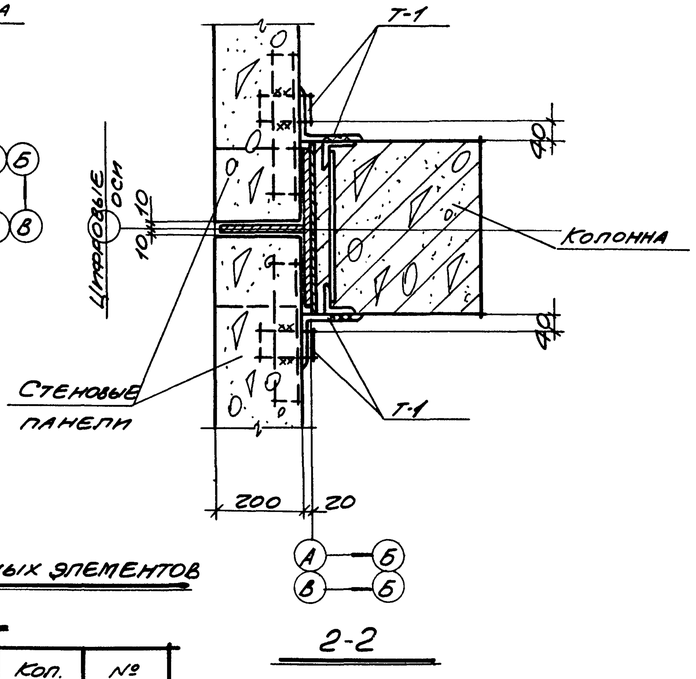












Примечания:

1. Данные монтажные детали разработаны в полном соответствии с типовыми монтажными деталями одноэтажных промышленных зданий (ТДМ).
2. Маркировку монтажных деталей смотрите на листе КЖ-16.
3. Сварку производить электродами типа Э42. Толщина монтажных швов 8мм.
4. Конструкция оконных панелей, расположение швов между ними, показаны условно. Монтажную схему оконных панелей и их крепление к колоннам смотрите на листе КМ-2
5. Соединительные элементы Т-1 и Т-2(Т-3) приварить к закладному элементу стеновой панели до монтажа последней. Детали приварки даны на листе КЖ-17.

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

№ монтаж. детали	Марка соединит. эл-та	Кол. штук.	№ листа
4	Т-2(Т-3)	1	СТ-02-31 в. 6
	Т-7	1	

№ монтаж. детали	Марка соединит. эл-та	Кол. штук.	№ листа
5	Т-1	4	СТ-02-31 в. 6

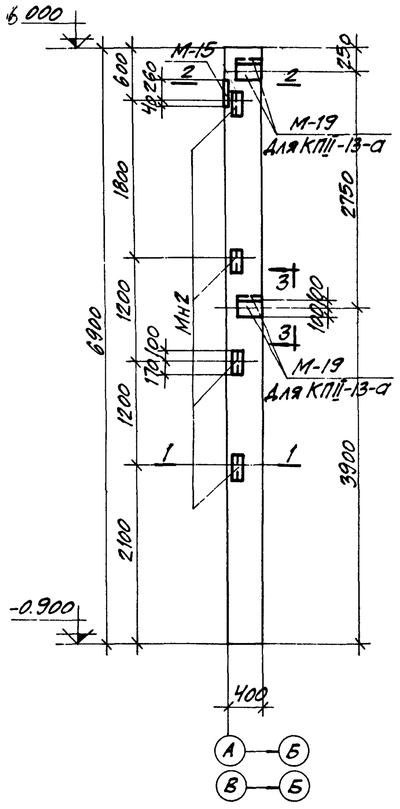
5516/IV

41

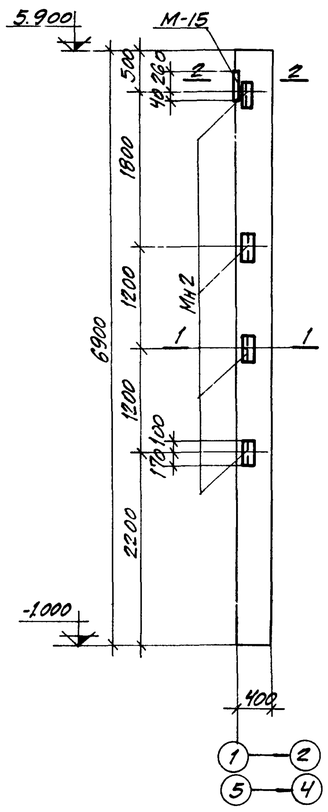
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монтажные детали 3÷6	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-18

Согласовано

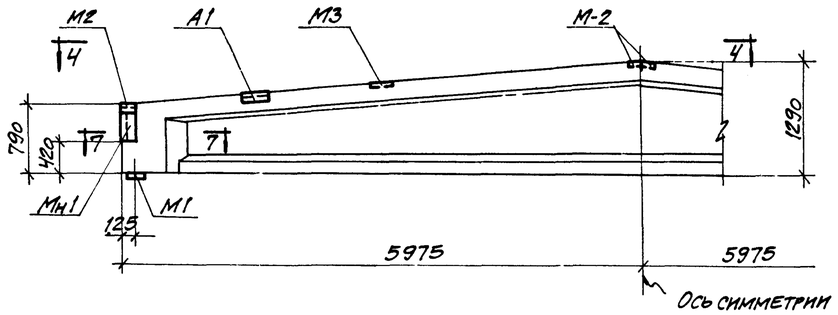
Гл. инж. пр. Каравиас
Рук. группы Нежиленко
Инженер Толмачева
Проверил



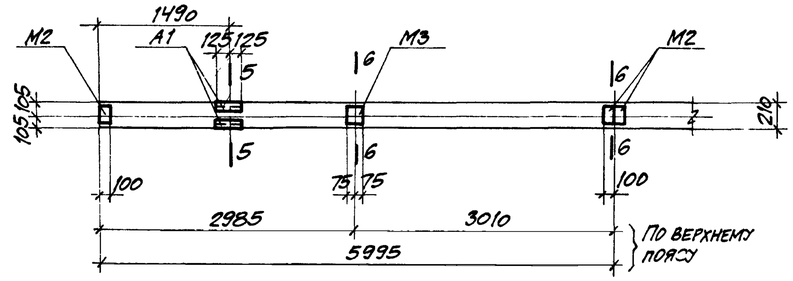
КПII-13-а, КПII-13-б



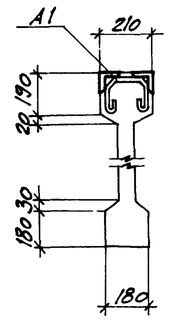
Кф-5-2-а



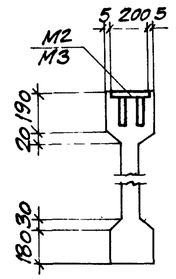
1Б8-12-3-а



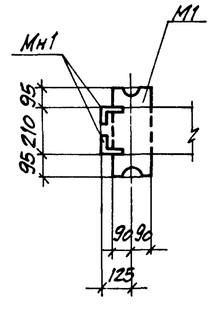
4-4



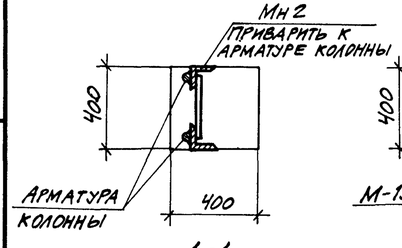
5-5



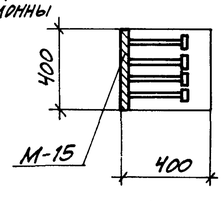
6-6



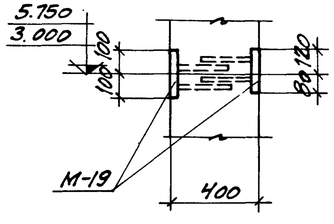
7-7



1-1



2-2



3-3

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали кг
КПII-13-а	2.75	200	1.10	175.1
КПII-13-б	2.75	200	1.10	154.7
Кф-5-2-а	2.75	200	1.10	185.8
1Б8-12-3-а	4.13	400	1.65	252.6

Спецификация марок закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка заклад. элемент.	Кол. шт.	№ листа
КПII-13-а	Мн2	4	КЖ-25
	М-1	1	КЭ-01-49 в. II л. 15
	М-15	1	
	М-19	4	
	М-20	2	
	М-21	1	
	С-4	2	
КПII-13-б	Мн2	4	КЖ-25
	М-1	1	КЭ-01-49 в. II л. 15
	М-15	1	
	М-20	2	
	М-21	1	
	С-4	2	
Кф-5-2-а	Мн2	4	КЖ-25
	М-15	1	КЭ-01-49 в. II л. 15
	М1	1	КЭ-01-55 в. II л. 27-29
	М11	3	
1Б8-12-3-а	М1	2	ПК-01-06 в. 8* л. 24
	М2	4	
	М3	2	
	А1	2	
	Мн1	2	КЖ-24

Выборка стали на закладные элементы на одну балку, в кг

Марка балки	Горячекатаная сталь класса А-I		Горячекатаная сталь класса А-III		Сталь вкст. 3 кп				Всего
	ф, мм	Итого	ф, мм	Итого	Профиль			Итого	
	10АI		10АIII		δ=6	δ=10	L90×8		
1Б8-12-3-а	1.6	1.6	3.8	3.8	6.4	14.2	26.5	47.1	52.5

Примечания:

1. Колонны КПII-13-а, КПII-13-б и Кф-5-2-а изготовляются по чертежам колонн КПII-13 серии КЭ-01-49 вып. II и Кф-5-2 серии КЭ-01-55 вып. II с установкой дополнительных закладных деталей по данному чертежу. Закладные детали М6 в колонне КПII-13 и М-9 в колонне Кф-5-2 исключаются.
2. Балка 1Б8-12-3-а изготовляется по чертежам балки 1Б8-12-3 серии ПК-01-06 вып. 8* с установкой закладных деталей по данному чертежу.
3. Приварку М-1 к балке 1Б8-12-3-а осуществлять по детали, помещенной на листе 2 серии ПК-01-06 вып. 8.*
4. Спецификация марок закладных элементов, выборка стали и показатели на одну колонну даны взамен выборки, приведенной на листе 9 серии КЭ-01-49 вып. 2 и на листе 7 серии КЭ-01-55 вып. II.

Выборка стали на одну колонну в кг

Марка колонны	Горячекатаная сталь класса А-I				Горячекатаная сталь класса А-III						Сталь вкст. 3 кп												Всего
	ф, мм			Итого	ф, мм					Итого	Профиль											Итого	
	6АI	8АI	20АI		12АIII	16АIII	18АIII	20АIII	22АIII		δ=6	δ=8	δ=10	δ=14	L63×5	L63×6	Газ.тр. d=40	Газ.тр. d=50	Газ.тр. d=48	□20×20	Гайка М16		
КПII-13-а	2.6	10.5	0.8	13.9	9.9	2.8			99.5	112.2		22.6	10.5		10.4		3.1	2.0		0.3	0.1	49.0	175.1
КПII-13-б	2.6	10.5	0.8	13.9	4.6	2.8			99.5	106.9		7.5	10.5		10.4		3.1	2.0		0.3	0.1	33.9	154.7
Кф-5-2-а		12.0		12.0	4.9	2.8	27.4	69.3	20.4	124.8			16.5	17.6	10.6				3.9	0.4		49.0	185.8

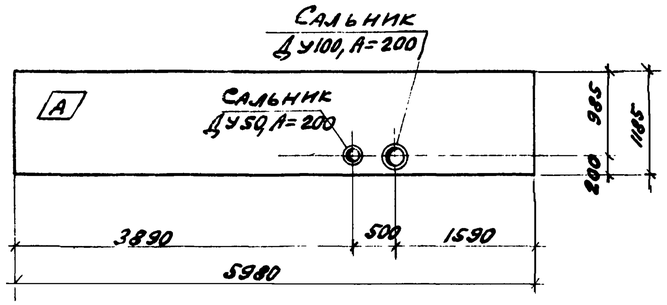
Согласовано:

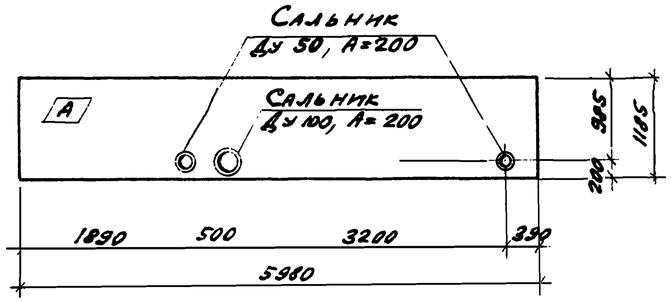
Нач. ОСП-1	Левицкий
Гл. инж. пр.	Каравиас
Рук. группы	Неживенко
Инженер	Толмачева
Проверил	Неживенко

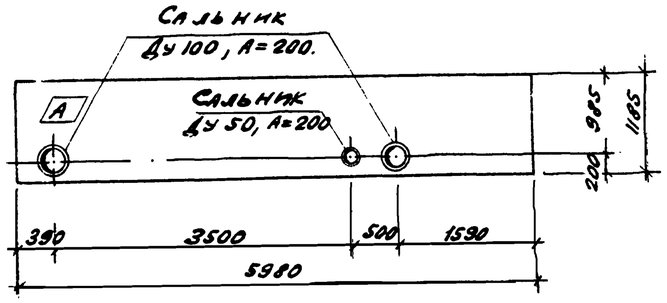
5516/IV

42

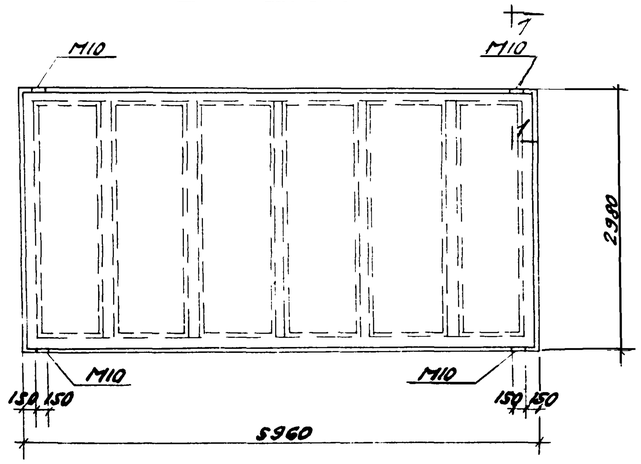
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Колонны КПII-13-а, КПII-13-б Кф-5-2-а, балка 1Б8-12-3-а.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция ЧК-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-19



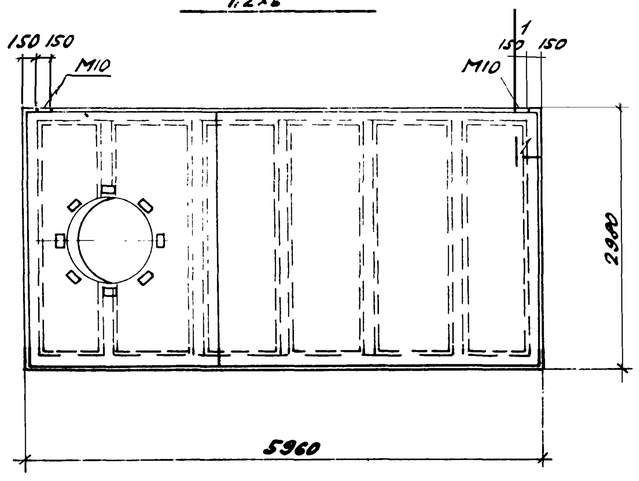




ПСЯ 20-1 / 1,2×6 – а



ПСЯ 20-1 / 1,2×6 – б



ПСЯ 20-1 / 1,2×6 – в

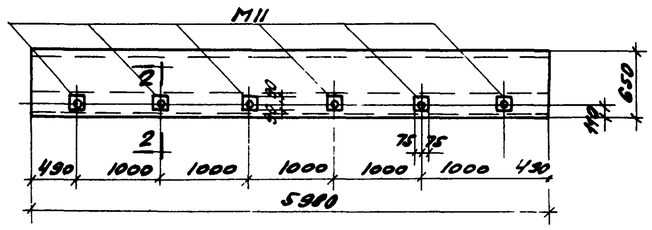
Показатели на один элемент.

Марка элемента	Вес эл-та т.	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – а	1,2	35	1,42	37,8
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – б	1,2	35	1,42	41,6
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – в	1,2	35	1,42	44,0
ПНС-2 / 3×6 – а	2,38	300	0,95	93,6
ПНС-3 / 3×6 – а	2,38	300	0,95	104,5
ПНС-4 / 3×6 – а	2,38	300	0,95	110,1
ПНС-2(А-1000) / 3×6 – а	3,32	300	1,32	155,9
ПНС-3(А-1000) / 3×6 – а	3,32	300	1,32	166,8
ПНС-4(А-1000) / 3×6 – а	3,32	300	1,32	172,4
ПК-5-а	1,20	200	0,47	81,6

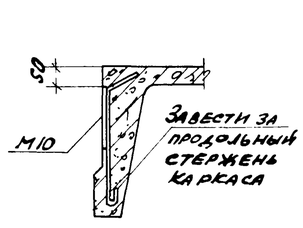
Спецификация дополнительных марок закладных элементов на один элемент.

Марка элемента	Марка закладн. элем.	Кол. шт.	№ листа.
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – а	Сальник Ду50 А=200	1	Серия 3.901-5
	Сальник Ду100 А=200	1	
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – б	Сальник Ду 50, А=200	2	Серия 3.901-5
	Сальник Ду100 А=200	1	
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – в	Сальник Ду50 А=200	1	Серия 3.901-5
	Сальник Ду100 А=200	2	"
ПНС-2(А-1000) / 3×6 – а; ПНС-3(А-1000) / 3×6 – а; ПНС-4(А-1000) / 3×6 – а	М10	2	КЖ-25
ПНС-2 / 3×6 – а; ПНС-3 / 3×6 – а; ПНС-4 / 3×6 – а	М10	4	КЖ-25
ПК-5-а	М11	6	КЖ-25

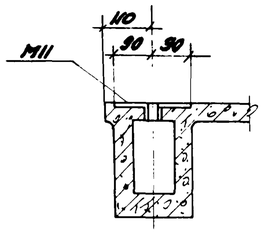
ПНС-2 / 3×6 – а; ПНС-3 / 3×6 – а; ПНС-4 / 3×6 – а



ПНС-2(А-1000) / 3×6 – а; ПНС-3(А-1000) / 3×6 – а; ПНС-4(А-1000) / 3×6 – а



1-1



2-2

ПК-5-а

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Сталь класса AI ф, мм 6AI		Итого	Сталь класса AIII ф, мм 8AIII	12AIII		Итого	Сталь Вк ст. 3кп. Профиль б=10	газ. тр. 1"	Труба ф121×4	Труба ф168×5			Итого	Всего
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – а	0,7		0,7					3,0		2,3	4,0			9,3	10,0
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – б	1,0		1,0					4,2		4,6	4,0			12,8	13,8
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – в	1,1		1,1					4,8		2,3	8,0			15,1	16,2
ПНС-2 / 3×6 – а				1,6			1,6	7,2						7,2	8,8
ПНС-3 / 3×6 – а				1,6			1,6	7,2						7,2	8,8
ПНС-4 / 3×6 – а				1,6			1,6	7,2						7,2	8,8
ПНС-2(А-1000) / 3×6 – а				0,8			0,8	3,6						3,6	4,4
ПНС-3(А-1000) / 3×6 – а				0,8			0,8	3,6						3,6	4,4
ПНС-4(А-1000) / 3×6 – а				0,8			0,8	3,6						3,6	4,4
ПК-5-а					4,8		4,8	12,6	0,6					13,2	18,0

Примечания.

1. Общие примечания даны на листе КЖ-2.
2. Монтажные схемы даны на листах КЖ-13, КЖ-16.
3. Выборка стали дана только на дополнительные закладные элементы.
4. Индекс А дан для ориентации при монтаже и наносится несмываемой краской.
5. Данные элементы изготавливать по чертежам основных марок элементов (без буквенных индексов) соответствующих типовых серий с дополнениями по данному чертежу. Типовые серии указаны в спецификации на листах КЖ-8, КЖ-16.

5516/IV (43)

Гостстрой СССР
Ростовский промстройниипроект
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

Компрессорная станция 4К-30А

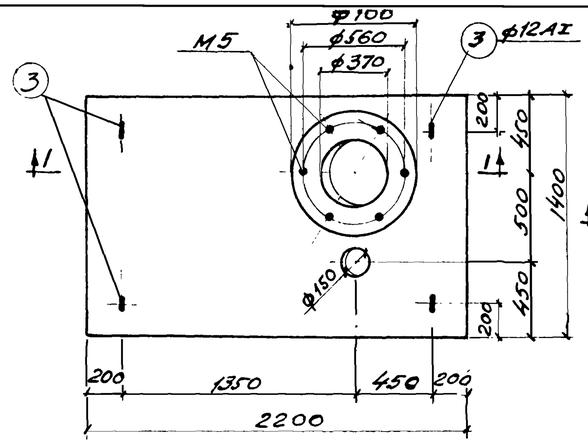
Сборные элементы.
ПСЯ20-1 / 1,2×6 – а; ПСЯ20-1 / 1,2×6 – б; ПСЯ20-1 / 1,2×6 – в;
ПНС-2 / 3×6 – а; ПНС-3 / 3×6 – а; ПНС-4 / 3×6 – а;
ПНС-2(А-1000) / 3×6 – а; ПНС-3(А-1000) / 3×6 – а;
ПНС-4(А-1000) / 3×6 – а; ПК-5-а.

Типовой проект 904-1-3/69
Альбом IV
Лист КЖ-20

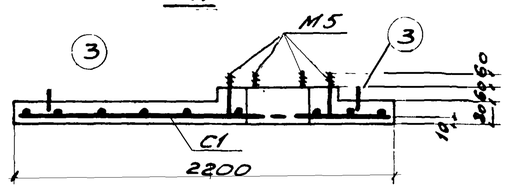
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инженер Федотов
Гл. инж. проекта Щелкунов

Спецификация арматуры на один элемент

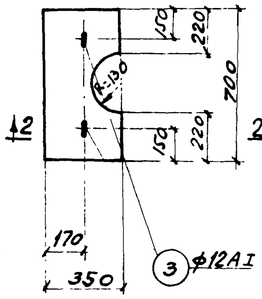
Марка эл-та	Марка и колич. каркас и сеток	№ поз	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Колич. шт. В1 карк. или сетке	Колич. шт. В1 эл-те	Общая длина, м
П1	С1 шт.1	1	2180	12AI	2180	8	8	17,4
		2	1380	6AI	1380	10	10	13,8
	Отдельные стерж.	3	80 150 100 100	12AI	750	—	4	3,0
П2	С2 шт-1	4	680	6AI	680	3	3	2,1
		5	330	6AI	330	6	6	2,0
		6	200	6AI	200	2	2	0,4
	Отдельные стерж.	3	см. выше	12AI	750	—	2	1,5
П3	С3 шт.1	7	1180	6AI	1180	5	5	5,9
		8	730	6AI	730	6	6	4,4
	Отдельные стерж.	3	см. выше	12AI	750	—	2	1,5
НСШ1	Отдельные стержни	9	1100	12AI	1300	—	8	10,4
		10	350 850 350	6AI	1650	—	6	9,9
		11	380 10 100	6AI	550	—	5	2,8
		12	480 10 100	6AI	650	—	5	3,3
		13	от 480 до 380 260	6AI	ср. 800	—	14	11,2
НБУ1	Кр32 шт.1	6	160	4BI	160	5	5	0,8
		22	1160	4BI	1160	2	2	2,3
НБУ2	Кр36 шт.1	6	см. выше	4BI	160	7	7	1,1
		23	1760	4BI	1760	2	2	3,5



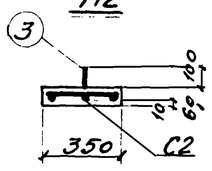
П1



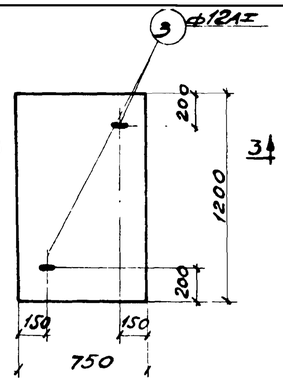
1-1



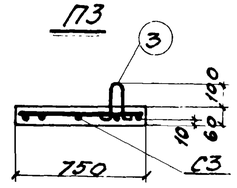
П2



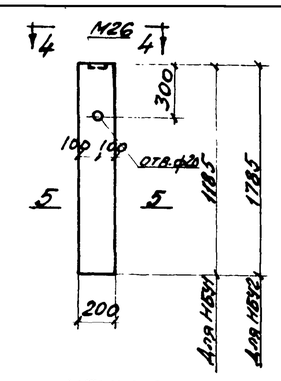
2-2



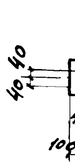
П3



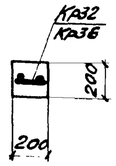
3-3



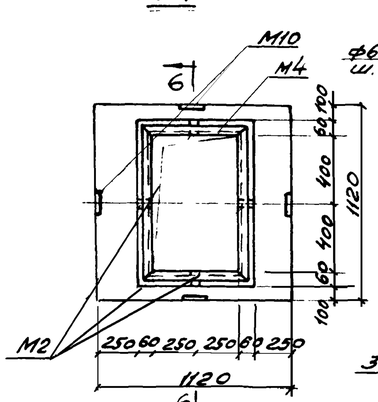
НБУ1, НБУ2



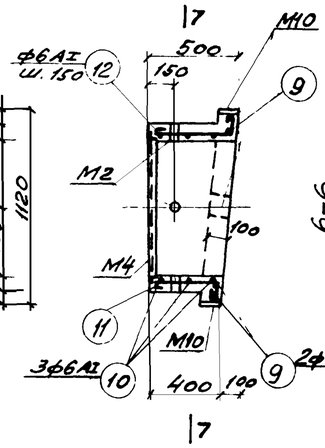
4-4



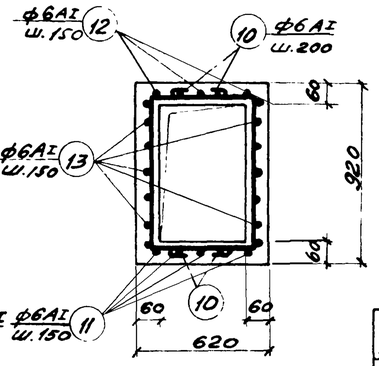
5-5



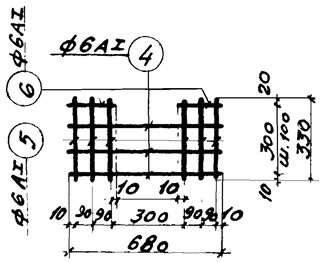
НСШ1



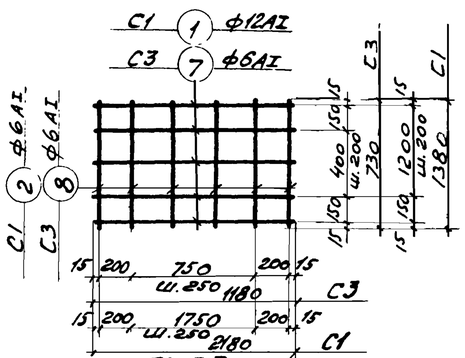
6-6



7-7



С2



С1, С3

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Сталь класса AI ф, мм 6AI	8AI	12AI	14AI	Итого	Сталь класса BI ф, мм 4BI	Итого	Сталь класса AIII ф, мм 8AIII	12AIII	Итого	Сталь ВК СТ3 КП профиль δ=6	δ=10	газ.тр. ф1"	L40×3	Итого	Всего
П1	3,1		18,4	1,4	22,9						3,0				3,0	25,9
П2	1,0		1,3		2,3											2,3
П3	2,3		1,3		3,6											3,6
НСШ1	6,8	0,4	9,4		16,6				2,0	2,0		4,0	1,2	5,7	10,9	29,5
НБУ1					—	0,3	0,3	0,1		0,1	0,3				0,3	0,7
НБУ2					—	0,5	0,5	0,1		0,1	0,3				0,3	0,9

Примечания:

1. Места укладки плит П1, П2, П3 указаны на листах марки АР.
2. Монтажные петли поз. 3 приварить к рабочим стержням сеток С1, С2, С3.
3. Сетки С1, С2, С3 сварные. Сварку производить во всех местах пересечения стержней.
4. Каркасы Кр32 и Кр36 смотрите на листе 66 серии СТ-02-31, выпуск 2.
5. В местах отверстий плиты П1 арматуру вырезать по месту.
6. Блоки НБУ1 и НБУ2 изготовить из автоклавного ячеистого бетона с объемным весом $\gamma = 700$ кг/м³ марки „35".

Спецификация ма[illegible] закладных элемент[illegible] на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол-во штук
НБУ1	М26	1
НБУ2	М26	1
НСШ1	М2	4
	М10	4
	М4	1
П1	М5	6

Показатели на один э[illegible]

Марка элемента	Вес, т	Марка бетона	Объем бетона м³
П1	0,63	200	0,25
П2	0,02	200	0,01
П3	0,13	200	0,05
НСШ1	0,38	200	0,15
НБУ1	0,034	35	0,048
НБУ2	0,05	35	0,072

5516/IV (44)

Нач. ОСП-1	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Рук. группы	Нежибенко	
Инженер	Федотова	
Проверил	Паталаха	

ГОССТРОЙ СССР
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

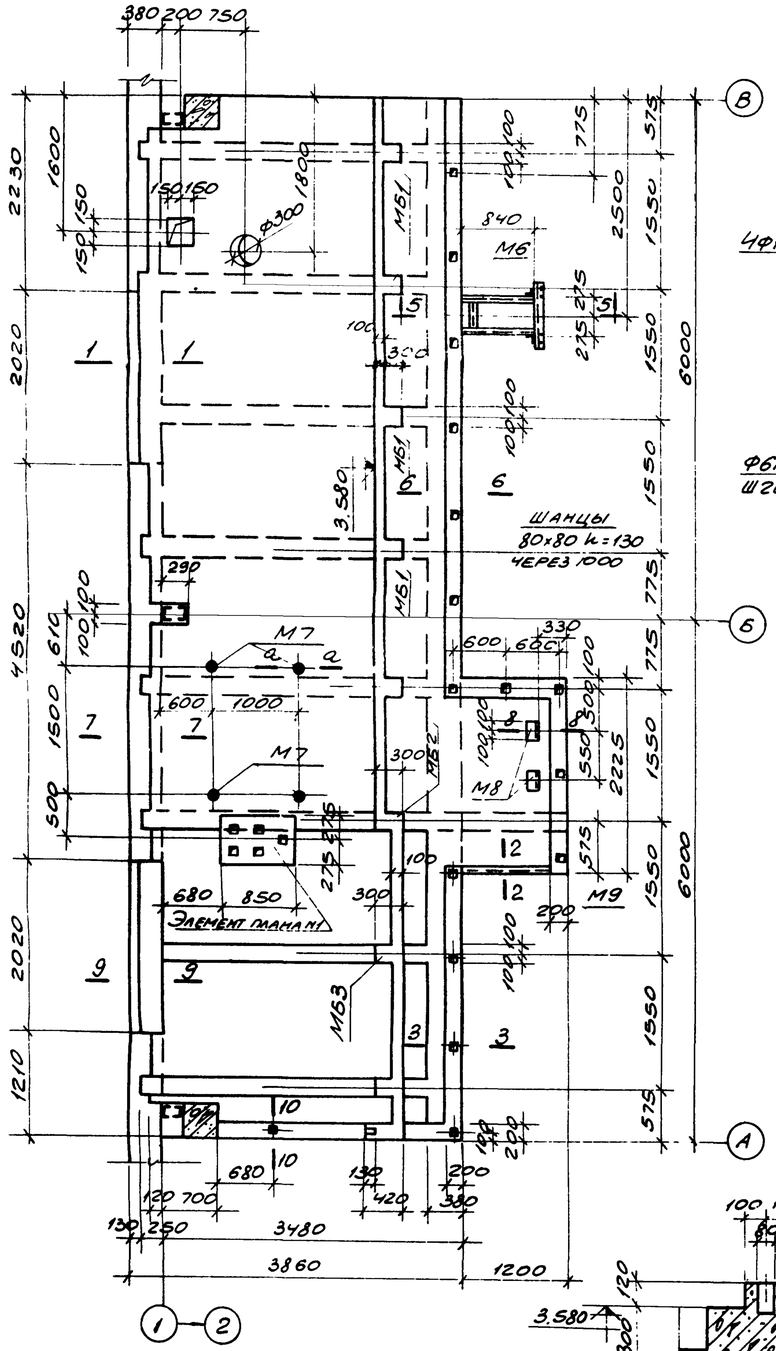
Компрессорная станция 4К-30А

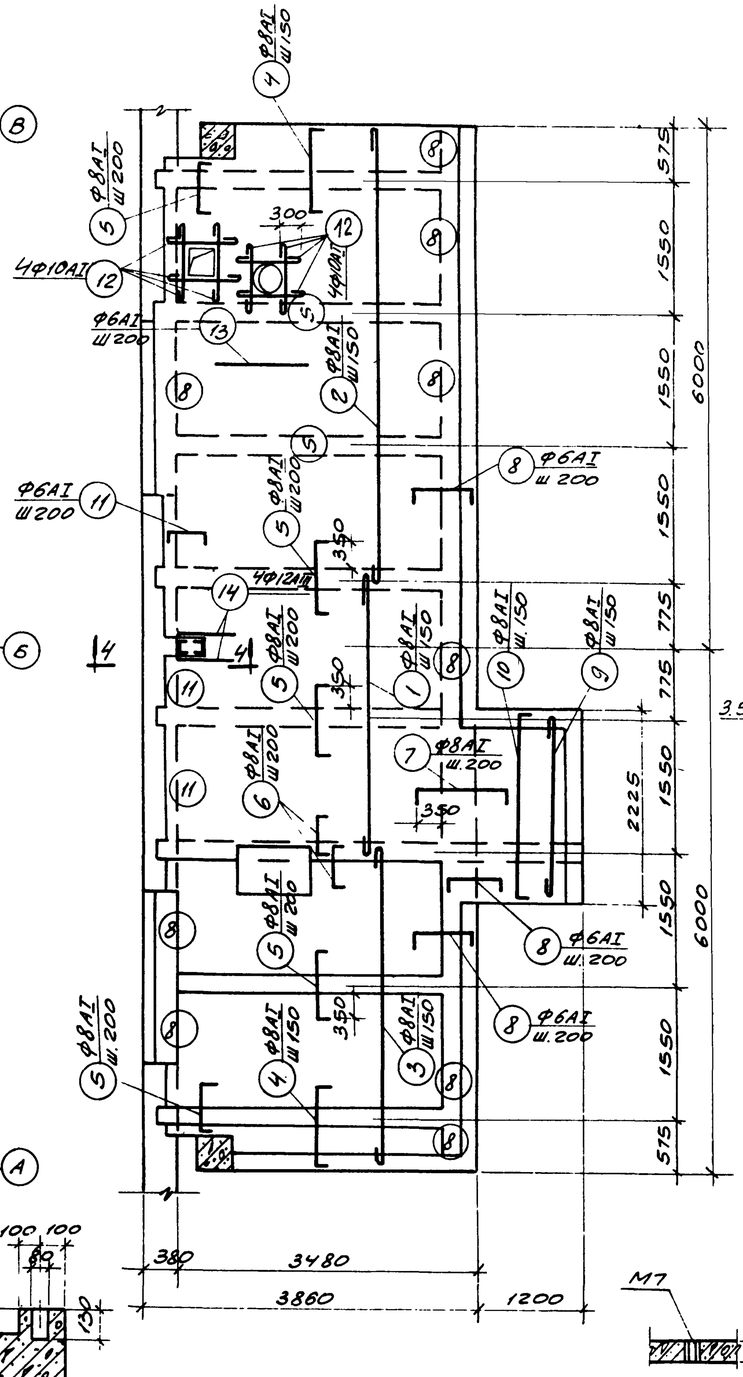
Сборные железобетонные плиты П1, П2, П3. Стакан НСШ1. Угловые блоки НБУ1, НБУ2.

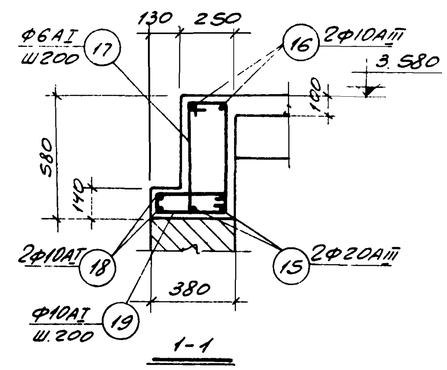
Типовой пр[illegible] 904-1-[illegible]

Альбо[illegible]

Лист КЖ-21







Спецификация марок закладных элементов на один элемент

Марка элемента	Марка заклад элемен.	Кол-во штук	№ листа
МП1	М6	1	КЖ-25
	М7	4	—"—
	М8	2	—"—
	М9	1	—"—

Спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов, замаркированных на данном листе

Наименов. элемента	Марка элемента	Кол. шт.	Лист проекта	Примечание
Плита перекрытия	МП1	1	КЖ-22	
Балки	МБ1	4	КЖ-23	
	МБ2	2	—"—	
	МБ3	2		

Расход бетона и стали на один элемент

Марка элемента	Бетон, м³			Сталь, кг				
	Марка 150		Итого	Класса AI	Класса AIII	Вкст. Зкл		Итого
МП1	6.8		6.8	440.2	206.8	64.8		711.8
МБ1	0.23		0.23	4.7	24.3			29.0
МБ2	0.29		0.29	10.5	38.8			49.3
МБ3	0.23		0.23	4.7	24.3			29.0

Примечание

1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-23.

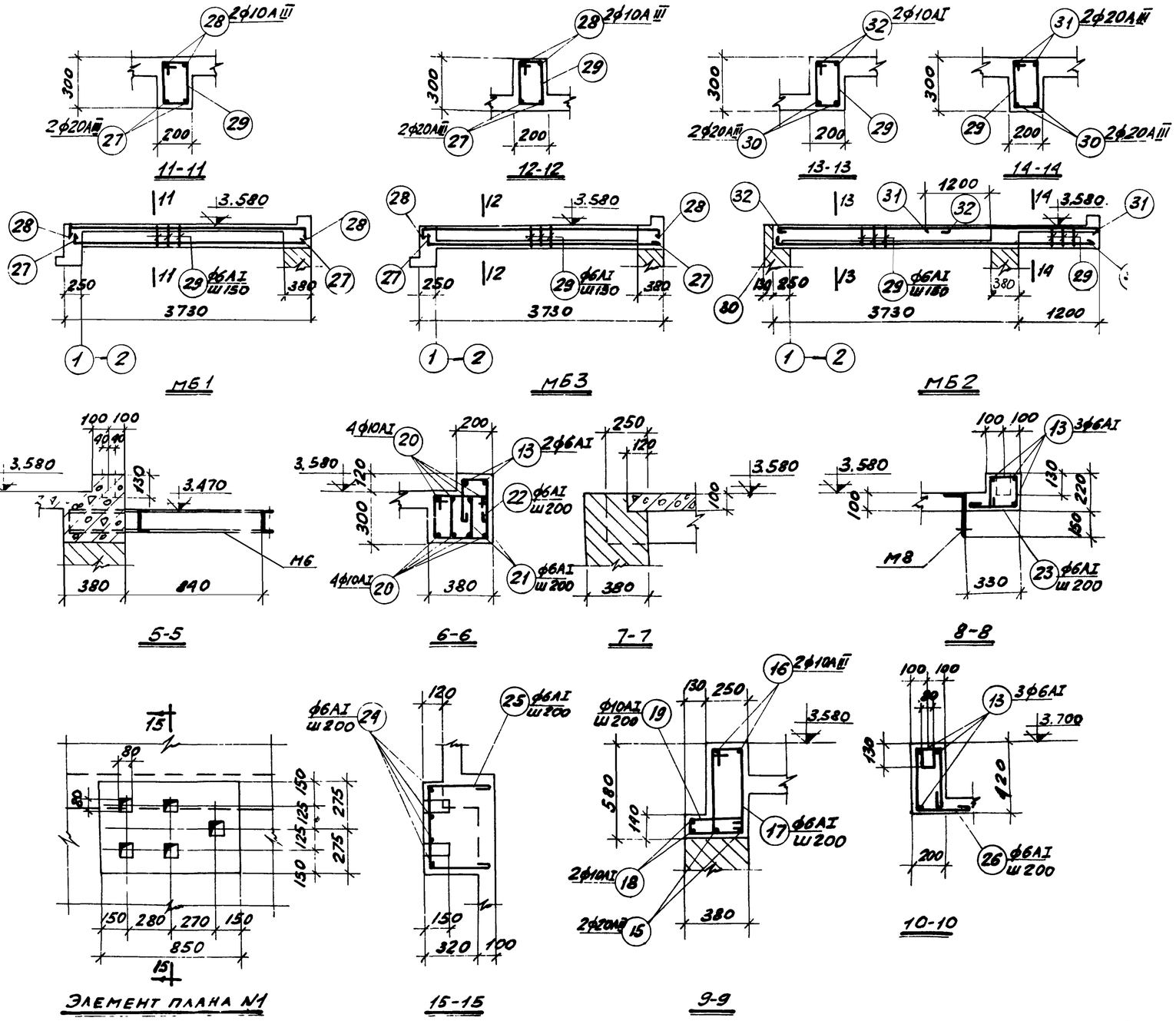
55/6/IV

45

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г	Плита перекрытия МП1 на отм. 3.580 План Сечения 1-1÷4-4	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-22

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка элемента	№ поз	Эскиз	ф, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина, м
МП1	1	3200	8AI	3350	22	73.7
	2	5300	8AI	5450	22	119.9
	3	3700	8AI	3850	22	84.7
	4	90 1000 90	8AI	1180	36	42.5
	5	90 900 90	8AI	1080	88	95.0
	6	90 500 90	8AI	680	32	21.8
	7	90 1100 90	8AI	1280	7	8.8
	8	90 700 90	6AI	880	75	66.0
	9	2200	8AI	2350	9	21.1
	10	90 2200 90	8AI	2380	9	21.4
	11	90 400 90	6AI	580	30	17.4
	12	900	10AI	1050	8	8.4
	13	Резать по месту	6AI	-	-	370.0
	14	800	12AIII	800	4	3.2
	15	2000	20AIII	2000	4	8.0
	16	300 1950 300	10AIII	2550	4	10.2
	17	600 200 800	6AI	1600	22	35.2
	18	2000	10AI	2150	4	8.6
	19	100 350 350	10AI	950	22	20.9
	20	11950	10AI	12100	8	96.8
	21	320 560	6AI	1100	120	132.0
	22	150 300 220 300	6AI	850	56	47.6
	23	170 400 170 150	6AI	1000	10	10.0
	24	380 800 380	6AI	1650	4	6.6
	25	380 500 380 150	6AI	1350	6	8.1
	26	350 350 400	6AI	1350	14	18.9
МБ1 МБ3	27	200 3700	20AIII	3900	2	7.8
	28	200 3650 200	10AIII	4050	2	8.1
	29	320 480 150	6AI	950	22	20.9
МБ2	29	см. выше	6AI	950	34	32.3
	30	200 4900	20AIII	5100	2	10.2
	31	2750	20AIII	2750	2	5.5
	32	2500	10AI	2650	2	5.3



Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Сталь класса AI					Сталь класса AIII					Сталь ВК ст 3 кл							Всего
	ф, мм				Итого	ф, мм				Итого	Профиль						Итого	
	6AI	8AI	10AI			10AIII	12AIII	20AIII			[14	[27	∠63×6	Габ тр ф1/2"	∠75×50 ×6	∅10×10		
МП1	158.4	197.0	84.8		440.2	6.3	2.9	197.6		206.8	45.6	11.0	1.2	0.5	5.7	0.8	64.8	711.8
МБ1	4.7				4.7	5.0		19.3		24.3								29.0
МБ2	7.2		3.3		10.5			38.8		38.8								49.3
МБ3	4.7				4.7	5.0		19.3		24.3								29.0

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-22.
2. Защитный слой для рабочей арматуры принят: для балок - 25 мм, для плиты - 10 мм.
3. Арматуру плиты в местах отверстий вырезать по месту.

5516/IV (4)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Балки МБ1÷МБ3. Сечения 5-5÷10-10. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой 904-1-	
Компрессорная станция. 4К-30А		Альбом	
		Лист КЖ-	

Согласовано:

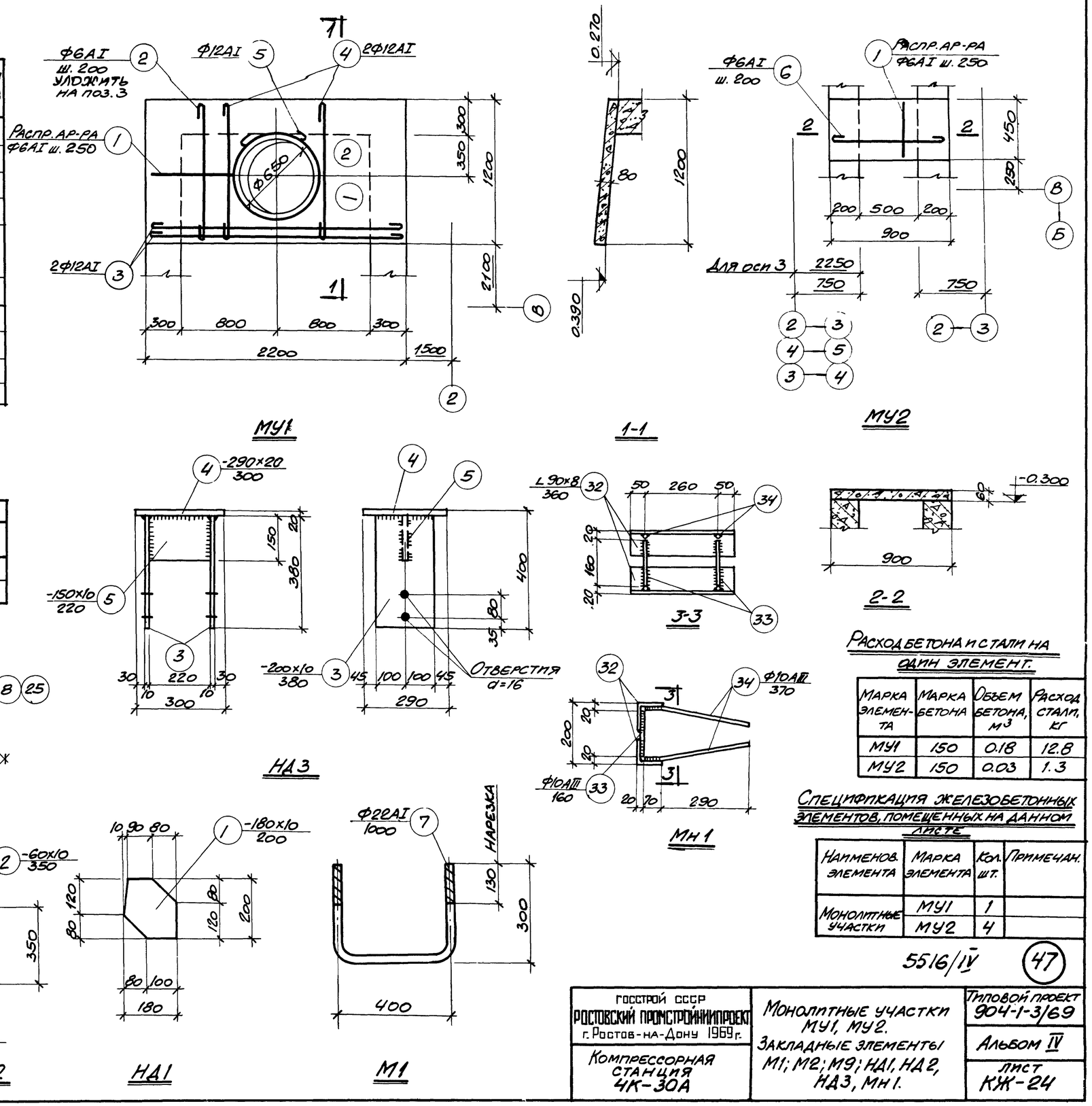
Нач. осп-1	Левицкий
Гл. инж. пр	Каравиас
Рук. группы	Неживенко
Инженер	Федотова
Проверил	Паталаха

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
МУ1	1	Резать по месту	6AI	—	—	7.0
	2	1180	6AI	1250	8	10.0
	3	2180	12AI	2350	2	4.7
	4	1180	12AI	1350	2	2.7
	5	250 680	12AI	2500	1	2.5
МУ2	1	См. выше	6AI	—	—	3.1
	6	880	6AI	950	3	2.9

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Сталь класса AI					
	Ф, мм					Итого
	6AI	12AI				
МУ1	3.8	9.0				12.8
МУ2	1.3					1.3



Примечания:

1. Монолитные участки МУ1, МУ2. Замаркированы на листе АР-12.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-25.

Расход бетона и стали на один элемент.

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
МУ1	150	0.18	12.8
МУ2	150	0.03	1.3

Спецификация железобетонных элементов, помещенных на данном листе

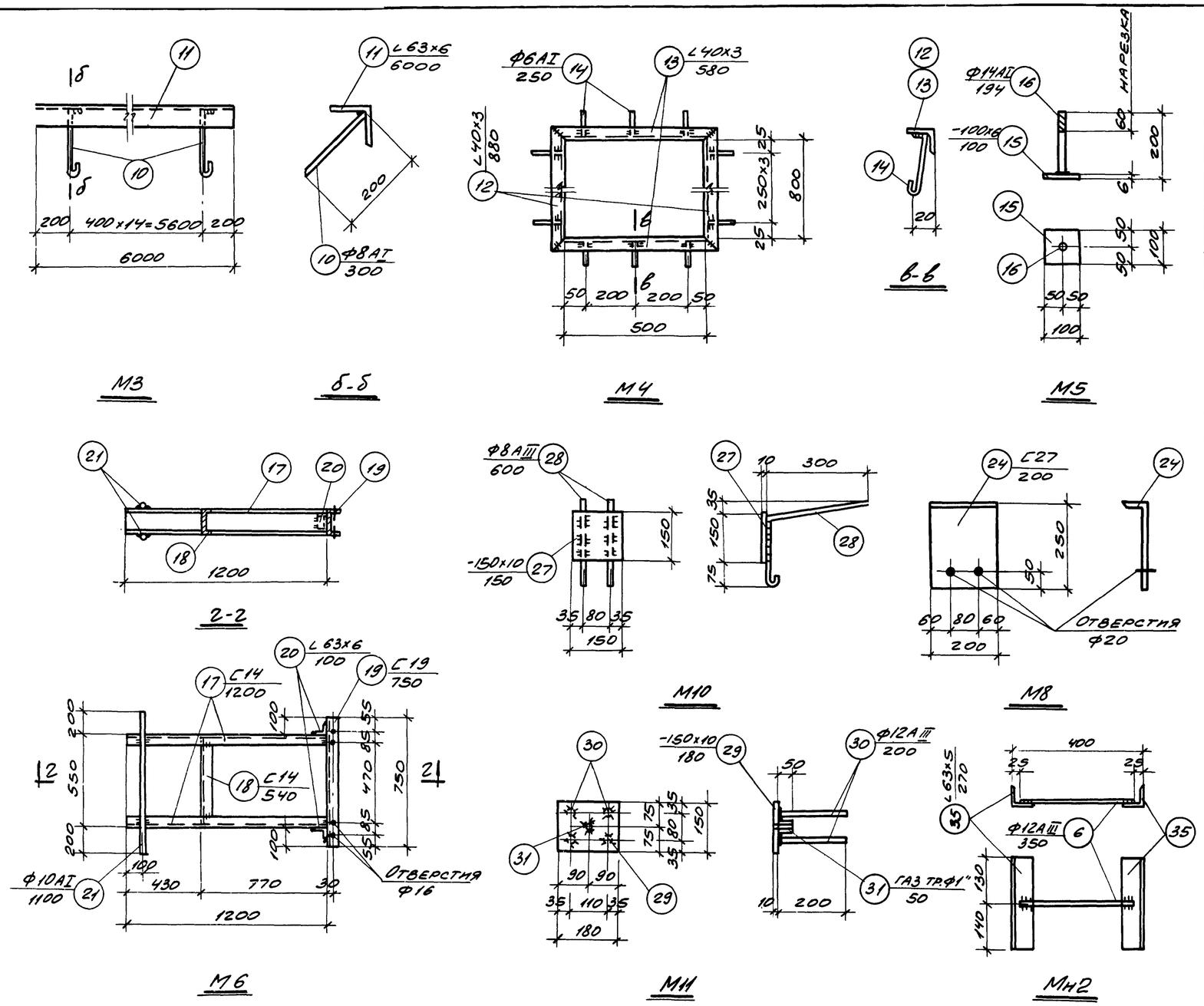
Наименов. элемента	Марка элемента	Кол. шт.	Примечан.
Монолитные участки	МУ1	1	
	МУ2	4	

5516/IV

47

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монолитные участки МУ1, МУ2. Закладные элементы М1; М2; М9; НД1, НД2, НД3, Мн1.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-24

Проверила Г.А. Алаха



Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Длина, мм	Кол. шт.	Вес, кг: одной поз.	Вес, кг: всех поз.	Вес, кг: эл-та	Примечан.
НД1	1	−180×10	200	1	2.8	2.8	2.8	
НД2	2	−60×10	350	1	1.6	1.6	1.6	
НД3	3	−200×10	380	2	6.0	12.0	28.3	
	4	−290×20	300	1	13.7	13.7		
	5	−150×10	220	1	2.6	2.6		
М1	7	•ф22АI	1000	1	3.0	3.0	3.0	
М2	8	∟75×50×6	800	1	4.6	4.6	5.7	
	9	□10×10	800	1	0.6	0.6		
	10	•ф8АI	300	4	0.12	0.5		
М3	11	∟63×6	6000	1	34.2	34.2	36.0	
	10	•ф8АI	300	15	0.12	1.8		
М4	12	∟40×3	880	2	1.7	3.4	6.3	
	13	∟40×3	580	2	1.1	2.2		
	14	•ф6АI	250	14	0.05	0.7		
М5	15	−100×6	100	1	0.5	0.5	0.7	
	16	•ф14АI	194	1	0.2	0.2		
М6	17	[14	1200	2	14.8	29.6	48.4	
	18	[14	540	1	6.8	6.8		
	19	[14	750	1	9.2	9.2		
	20	∟63×6	100	2	0.6	1.2		
	21	•ф10АI	1100	2	0.8	1.6		
М7	22	газ.тр.ф1/2"	100	1	0.13	0.13	0.33	
	23	•ф8АI	400	1	0.2	0.2		
М8	24	[27	200	1	5.5	5.5	5.5	
М9	10	•ф8АI	300	5	0.12	0.6	7.1	
	25	∟75×50×6	1000	1	5.7	5.7		
	26	□10×10	1000	1	0.8	0.8		
М10	27	−150×10	150	1	1.8	1.8	2.2	
	28	•ф8АIII	600	2	0.2	0.4		
М11	29	−150×10	180	1	2.1	2.1	3.0	
	30	•ф12АIII	200	4	0.2	0.8		
	31	газ.тр.ф1"	50	1	0.1	0.1		
Мн1	32	∟90×8	360	2	3.9	7.8	8.9	
	33	•ф10АIII	160	2	0.1	0.2		
	34	•ф10АIII	370	4	0.23	0.9		
Мн2	35	∟63×5	270	2	1.25	2.5	2.8	
	6	•ф12АIII	350	1	0.3	0.3		

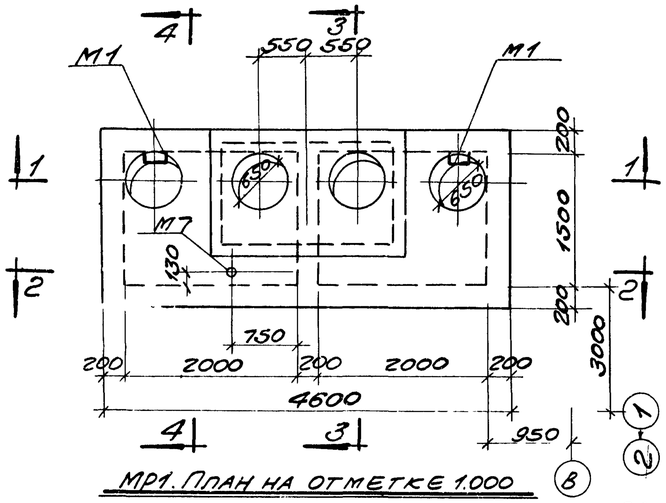
Примечания:

1. Сварку закладных элементов производить электродами типа Э42А.
2. Сварка стержней втавр должна производиться в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН-38-57/МСПМХП-МСЭС)
3. Все неоговоренные сварные швы принять $h_ш = 6$ мм.

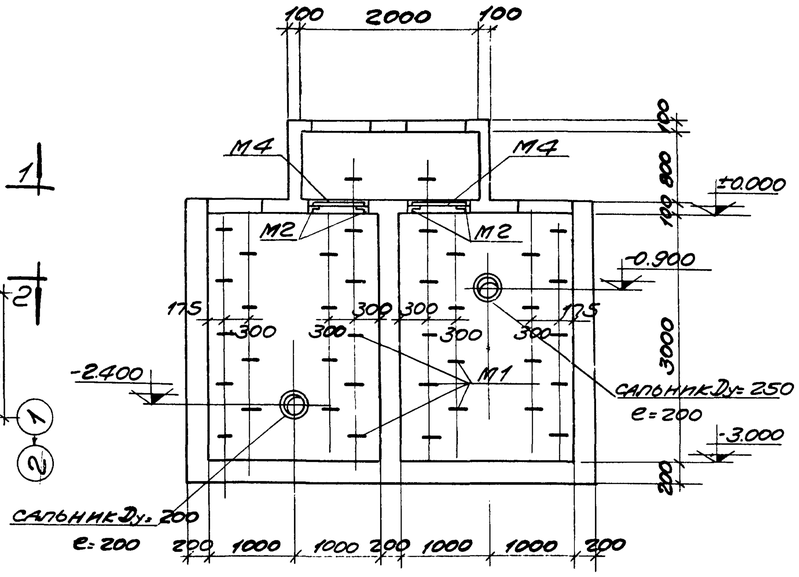
5516/IV (48)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Закладные элементы М3÷М8, М10, М11, Мн2.	Типовой проект 904-1-3/6
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом I
		Лист КЖ-25

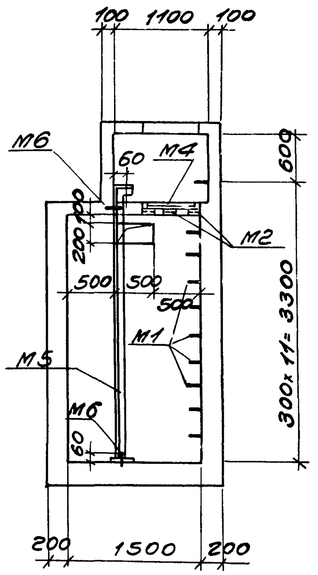
Нач. осп.	Левицкий	
Гл. ...	Каравиас	
Рук. группы	Неживенко	
Инженер	Федотова	
Проверил	Паталаха	



МР1. План на отметке 1.000



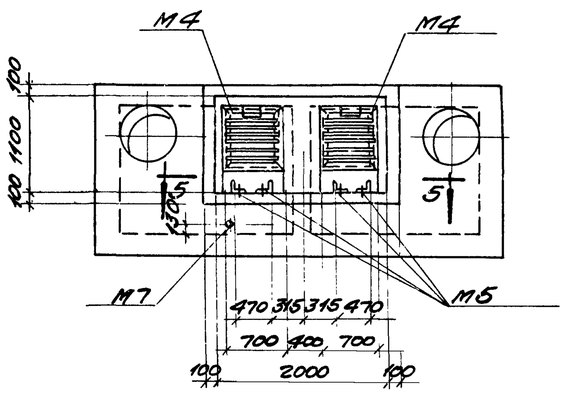
1-1



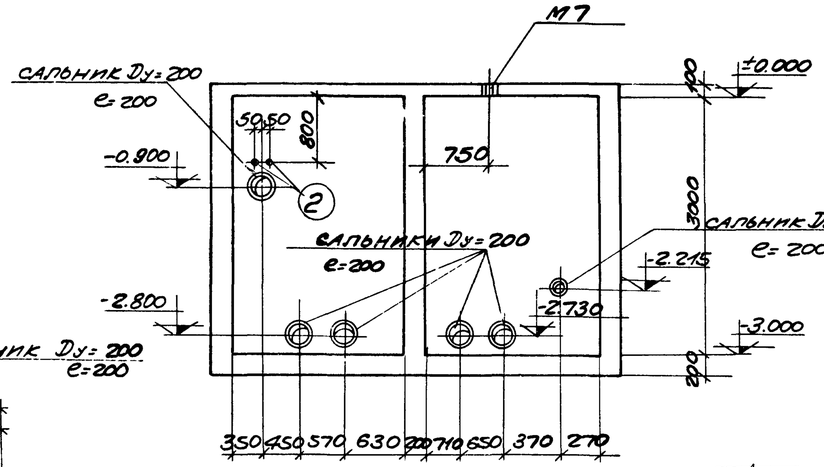
3-3

Спецификация марок закладных элементов на 1 ж.б. элемент

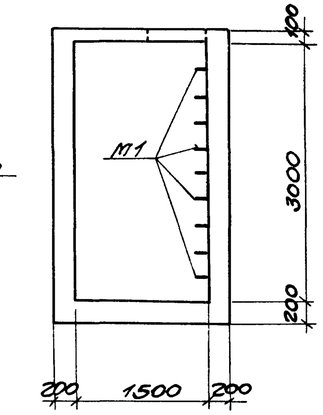
Марка эл-та	Марка закл. эл-та.	Колич. шт.	N листа
МР1	М1	38	КЖ-29
	М2	12	
	М4	4	
	М5	4	
	М6	8	
	М7	1	
	поз (2)	2	ТПАП, пр ВС-02-19
	Сальник Ду=50	1	серия 3.901-5
	Сальник Ду=200	7	



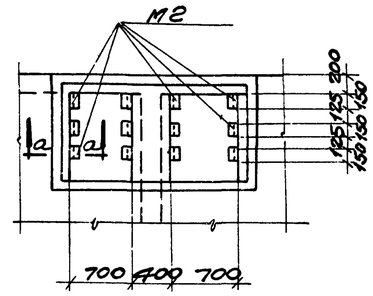
МР1 План на отметке 0.100



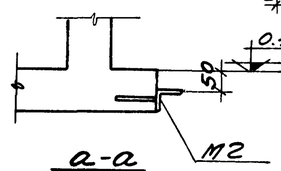
2-2



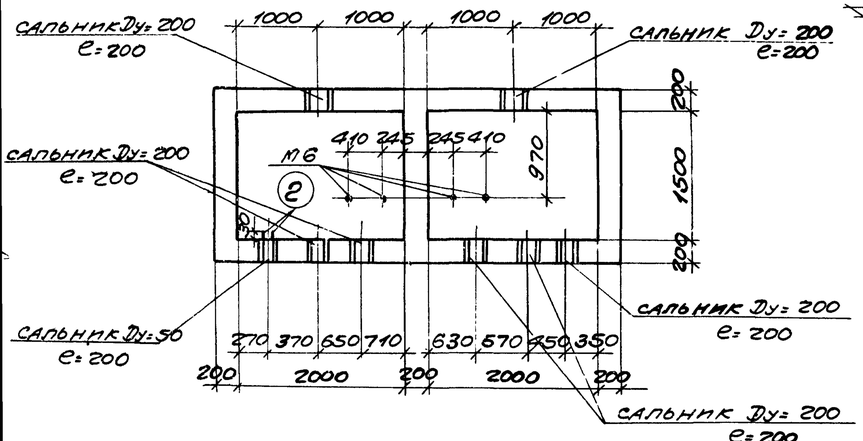
4-4



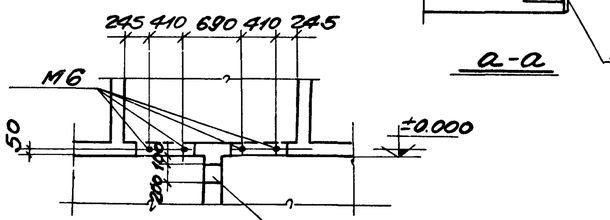
План расположения М2



а-а



МР1. План на отметке -0.800
(условно)



5-5

/. М5 условно не показана /.

Примечания:

1. Резервуар выполнить из гидротехнического бетона марки „150", В-8, Мр 3-100 при В/Ц=0,50 по ГОСТ 4795-68. Внутренние поверхности оштукатурить цементным раствором методом торкретирования в 3 слоя общей толщиной 20 мм.
2. Арматурный чертеж резервуара МР1 дан на листе КЖ-27.

55/6/IV (49)

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1959 г.	Монолитный резервуар МР1
Компрессорная станция 4К-30А	Опалубочный чертеж.
	Типовой проект 904-1-3/69
	Альбом IV
	Лист КЖ-26

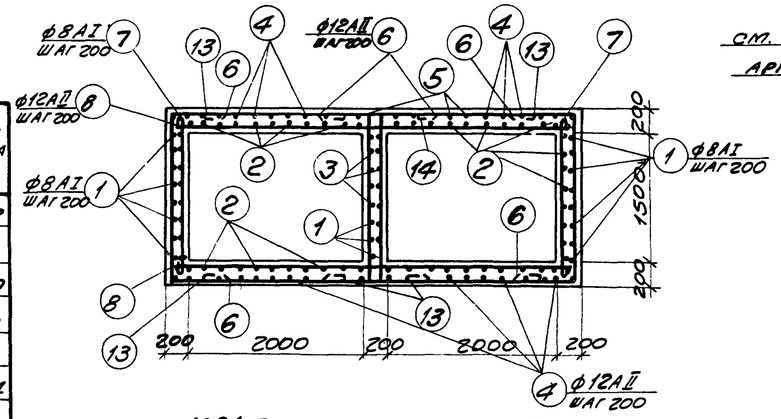
Согласовано: Гипростроймонтаж, Гл. инж. пр. Лец; Гл. инж. пр. Кириллов; Рук. гр. Нежевенко; Инж. Платонова; Проверил Федотова

Спецификация арматуры на 1 ж.б. элемент.

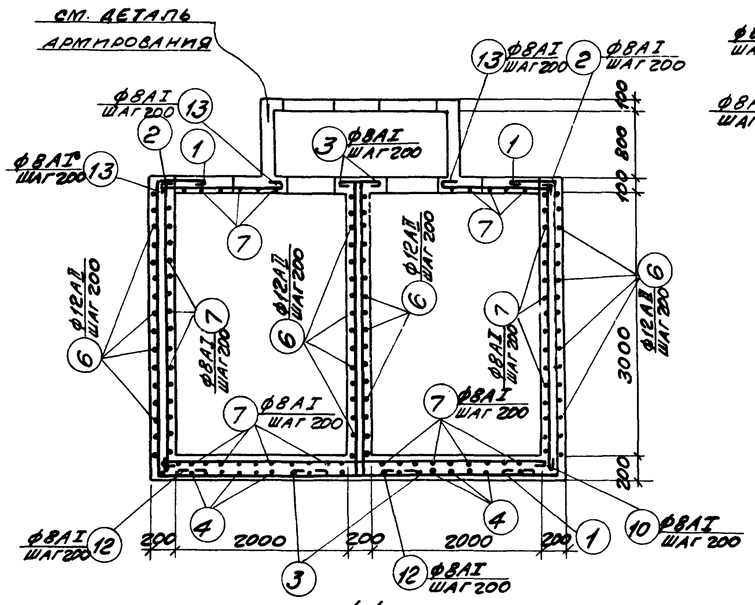
Марка эл-та	N поз.	Эскиз	ф, мм	Длина мм.	Кол. шт.	Общ. длина м.
МР1	1	3250 (500, 500)	8AI	4350	28	121,8
	2	3250	8AI	3350	60	201,0
	3	3250 (500, 250)	8AI	4100	10	41,0
	4	3250 (1050, 500)	12AII	4800	38	182,4
	5	3250 (1050)	12AII	4300	12	51,6
	6	1850 (700, 700)	12AII	3250	64	208,0
	7	1850	8AI	1950	65	126,8
	8	4550	12AII	4550	32	145,6
	9	Резать по месту	8AI	—	—	100,0
	10	4550	8AI	4650	14	65,1
	11	650	8AI	750	12	9,0
	12	1700	8AI	1800	20	36,0
	13	1350	8AI	1450	78	113,1
		Перечень закладных см. на листе КЖ-26				

Выборка стали на один ж.б. элемент.

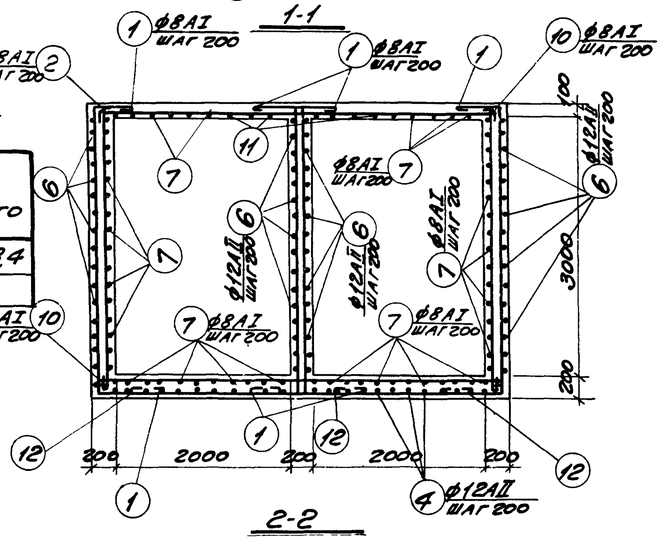
Марка эл-та	Горячекатаная круглая класса AI, ф, мм: 8AI	12AI	16AI	20AI	Итого	Горячек. пер. проф. кл. AII, ф, мм: 12AII	Итого	Прокатная сталь Вк СТ3кп, профиль: L 50x5	ТР ф70	ТРФ 121x4	ТРФ 299x8	δ:10		Итого	Всего
МР1	333,5	2,4	72,2	0,9	409,0	521,7	521,7	93,2	0,8	2,3	80,5	30,9		207,7	1138,4



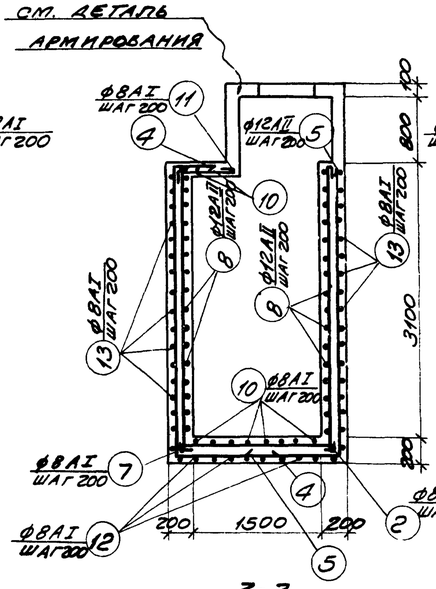
МР1. План на отметке -3.000



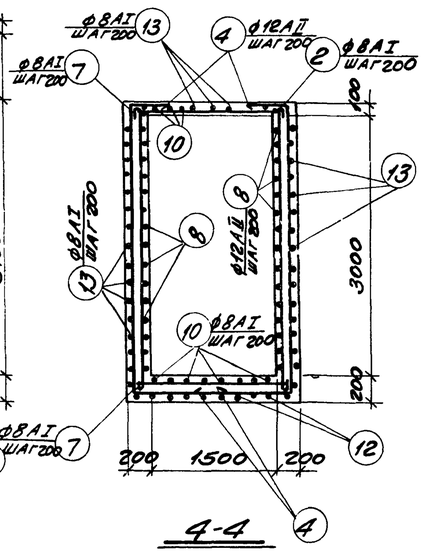
1-1



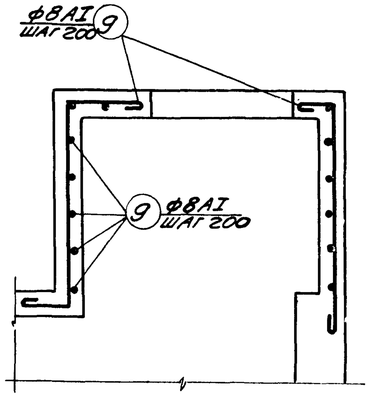
2-2



3-3



4-4



Деталь армирования

Примечание:

1. Опалубочный чертеж резервуара МР1 дан на листе КЖ-26

Расход бетона и стали на один элемент

Марка эл-та	Марка бетона	Объем бетона	Вес стали
МР1	150	11,7	1138,4

5516/IV (50)

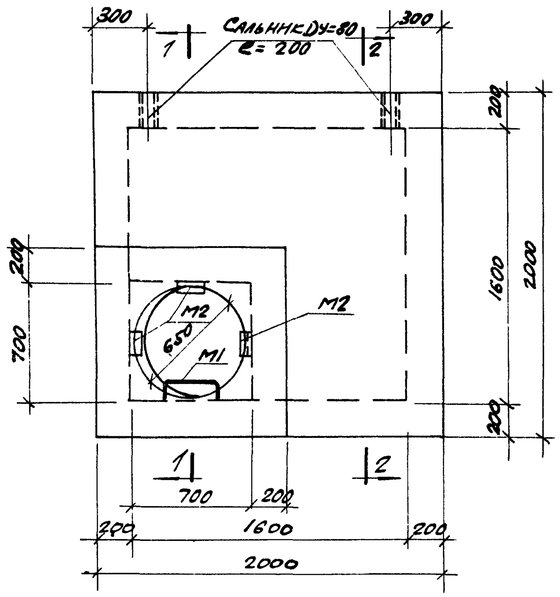
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монолитный резервуар МР1. Арматурный чертеж	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-27

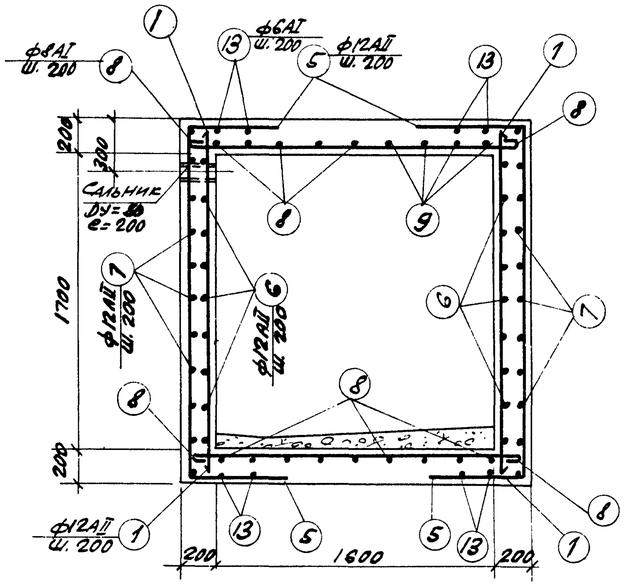
Согласовано:

Нач. ОСПП Левицкий
Гл. инж. пр. Каравиас
Рук. гр. Неживенко
Инженер Паталаха
Проверил Федотова

Спецификация арматуры на 1 ж. б. элемент.

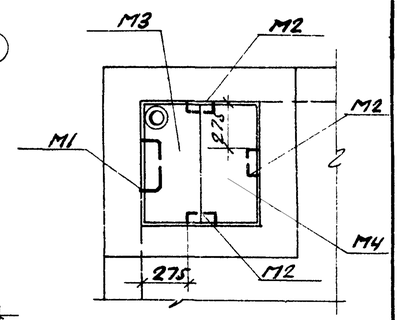
Марка эл-та	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.
МР2	1	2050	12 AII	2050	25	53,3
	2	2600	12 AII	2600	10	26,0
	3	2600, 600	12 AII	3200	11	35,2
	4	1050, 2050, 600	12 AII	3700	11	40,7
	5	600, 2050, 600	12 AII	3250	12	39,0
	6	1950	12 AII	1950	36	70,2
	7	600, 1950, 600	12 AII	3150	40	126,0
	8	1950	8 AI	2050	28	57,4
	9	1050	8 AI	1150	8	9,2
	10	700, 400	12 AII	1100	12	13,2
	11	700	12 AII	700	12	8,4
	12	от 150 до 450, 250	12 AII	сред. 550	16	8,8
	13	резать по месту	6 AI	по месту	—	75,0
	14	150	6 AI	250	85	21,3
		М1 шт. 7, М2 шт. 3,				
		М3 шт. 1, М4 шт. 1				
		Сальник Ду=80 шт. 2.				





Спецификация марок закладных эл-тов на 1 ж. б. элемент.

Марка эл-та	Марка закл. эл-та	Кол. шт.	N листа
МР2	М1	7	КЖ-29
	М2	3	
	М3	1	
	М4	1	
	Сальник Ду=80	2	серия 3.901-5

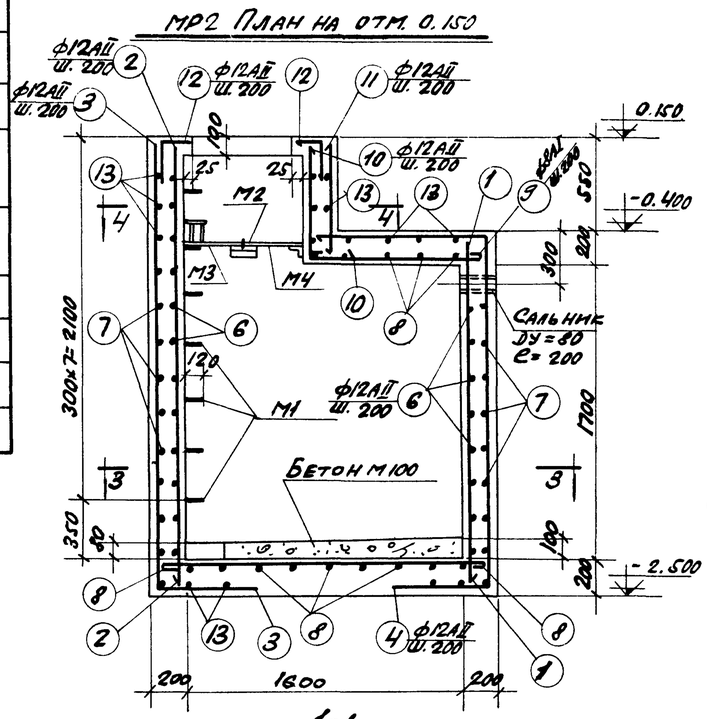


4-4

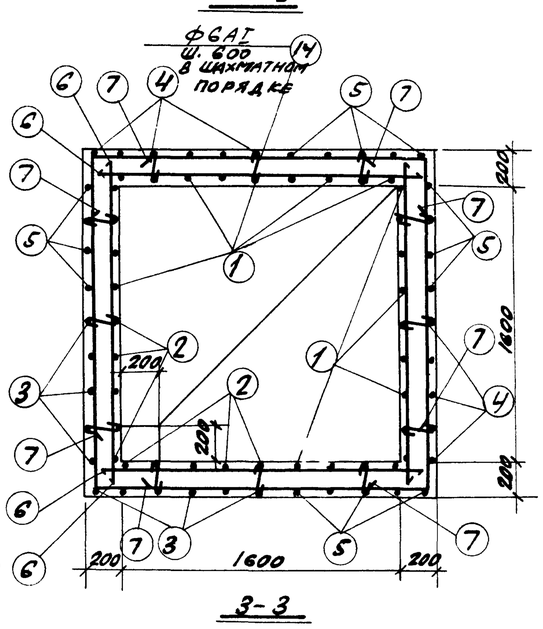
Расход бетона и стали на один элемент.

Марка эл-та	Марка бетона	Объем бетона	Вес стали
МР2	150	4,5	460,5

МР2 План на отм. 0.150



1-1



3-3

2-2

Выборка стали на один ж. б. элемент.

Марка эл-та	Горячекатаная сталь кл. А-I ф мм 6 AI	8 AI	16 AI	Итого	Горячек. сталь кл. А-II ф мм 12 AII	Итого	Прокатная сталь ВСт3кп Профиль ∟50×5	Тр. ф80	Тр. ф152×5	δ=5	δ=10	Итого	Всего
МР2	22,2	22,4	13,3	64,9	373,7	373,7	9,6	2,5	6,6	0,4	2,8	21,9	460,5

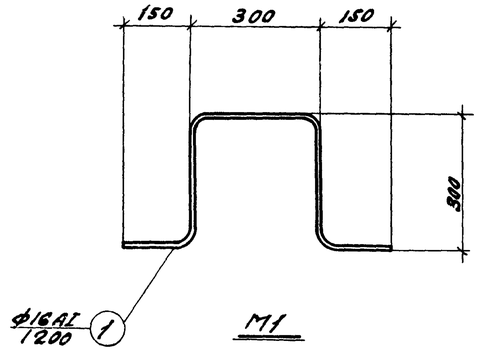
Примечания

1. Привязку резервуара МР2 см. на л. АР-11.
2. Внутреннюю поверхность резервуара затереть цементным раствором и зажелезнить.

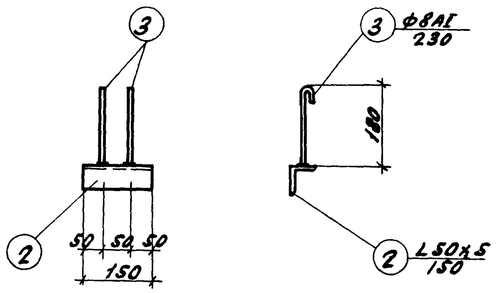
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монолитный резервуар МР2.
Компрессорная станция 4К-30А	Типовой проект 904-1-3/69
	Альбом IV
	Лист КЖ-28

Инженер Толмачева
Проверил Нежиленко

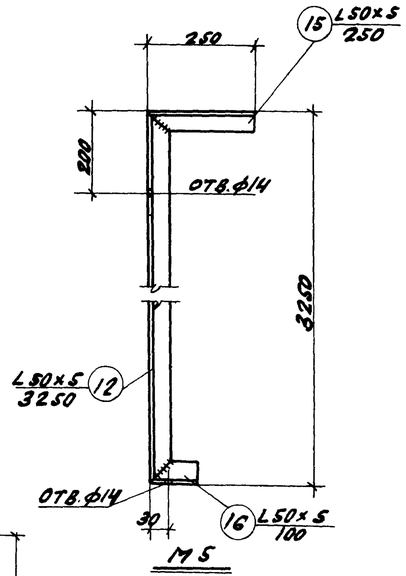
5516/IV (51)



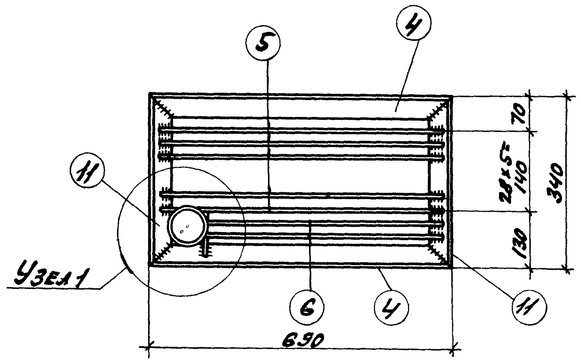
М1



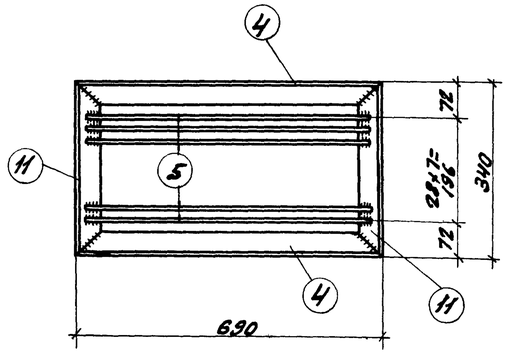
М2



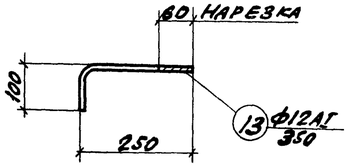
М5



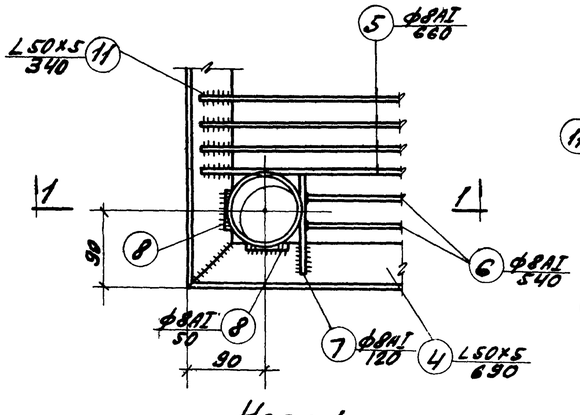
М3



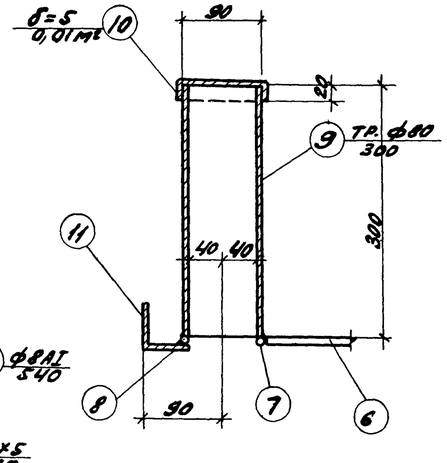
М4



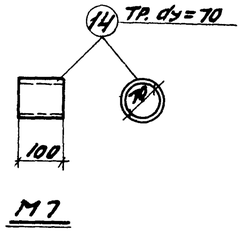
М6



Узел 1



1-1



М7

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка эл-та	N поз.	Эскиз	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: 1 поз.	Вес, кг: Всех поз.	Вес, кг: 1 эл-та	Примеч.
М1	1	• ф16АI	1200	1	1,9	1,9	1,9	
М2	2	L 50×5	150	1	0,6	0,6	0,8	
	3	• ф8АI	230	2	0,1	0,2		
М3	4	L 50×5	690	2	2,6	5,2	13,2	
	5	• ф8АI	660	6	0,3	1,8		
	6	• ф8АI	540	2	0,2	0,4		
	7	• ф8АI	120	1	0,1	0,1		
	8	• ф8АI	50	2	0,1	0,2		
	9	Тр. ф80	300	1	2,5	2,5		По ГОСТ 3262-62
	10	δ=5	0,01м²	1	0,4	0,4		
	11	L 50×5	340	2	1,3	2,6		
М4	4	L 50×5	690	2	2,6	5,2	10,2	
	5	• ф8АI	660	8	0,3	2,4		
	11	L 50×5	340	2	1,3	2,6		
М5	12	L 50×5	3250	1	12,4	12,4	13,7	
	15	L 50×5	250	1	0,9	0,9		
	16	L 50×5	100	1	0,4	0,4		
М6	13	• ф12АI	350	1	0,3	0,3	0,3	
М7	14	Тр. dу=70	100	1	0,8	0,8	0,8	

Примечания:

1. Закладные элементы замаркированы на листах КЖ-26,28
2. Сварку закладных элементов производить электродами типа Э42. Толщина шва h= 6 мм.
3. Сварка стержней втавр должна производиться в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры ж. б. конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).

5516/IV (52)

Нач. отд.	Левичкин		
Гл. инж. пр.	Кравчас		
Рук. группы	Живенко		
Инженер	Пачаева		
Проверил	Живенко		

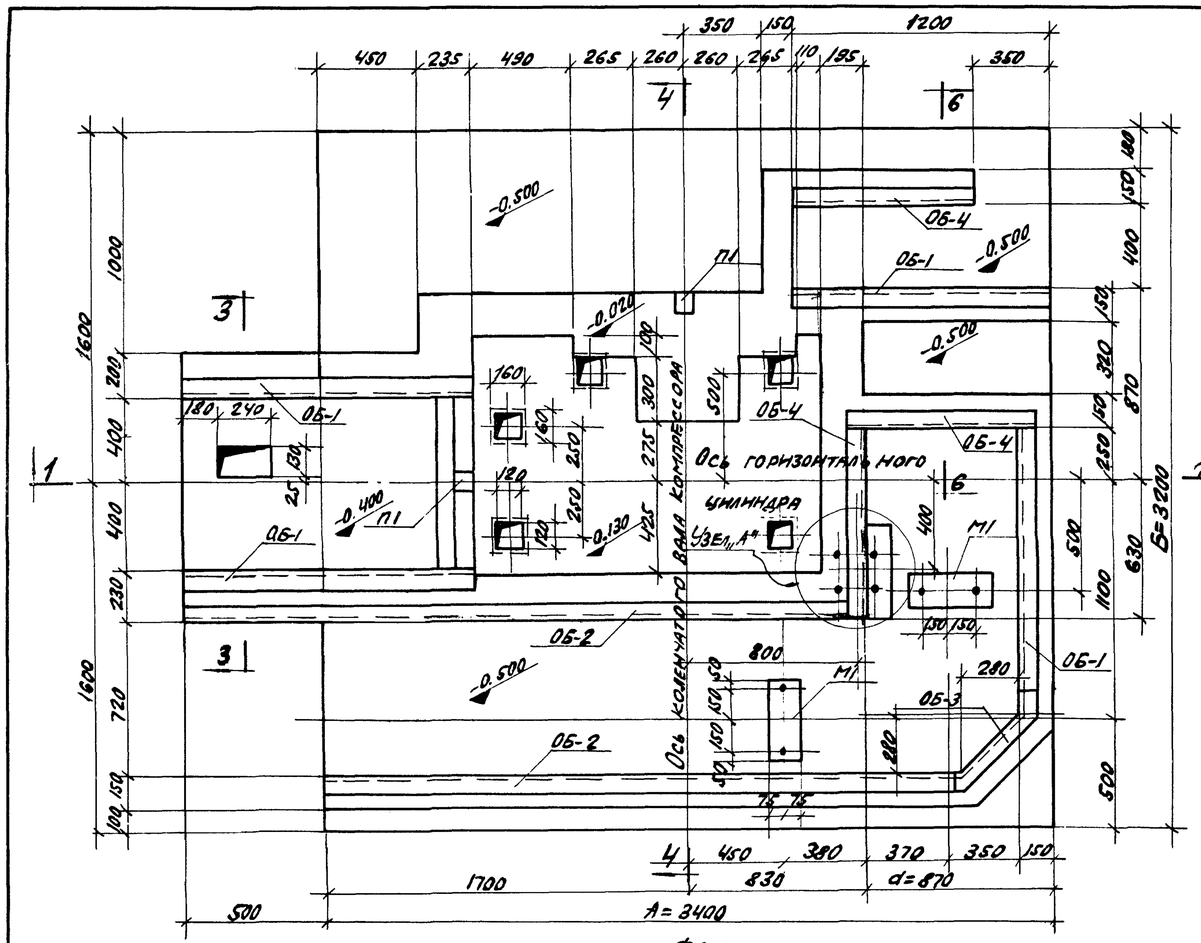
Госстрой СССР
Ростовский промстройниипроект
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

Компрессорная станция 4К-30А

Закладные элементы М1 ÷ М7.

Типовой проект 904-1-3/69
Альбом IV
Лист КЖ-29

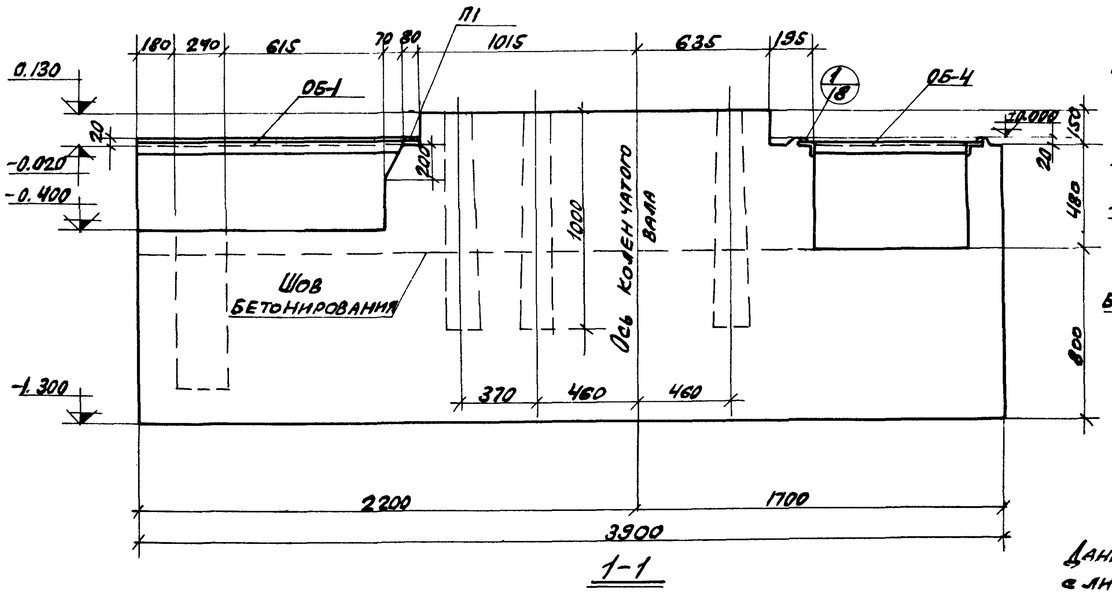
Согласовано



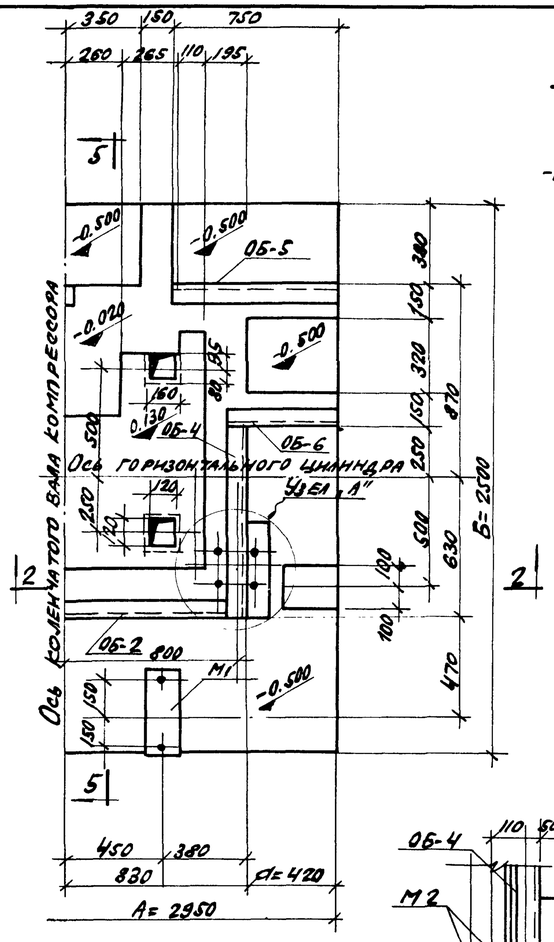
ФО-1

План

(для II и III категорий грунта)

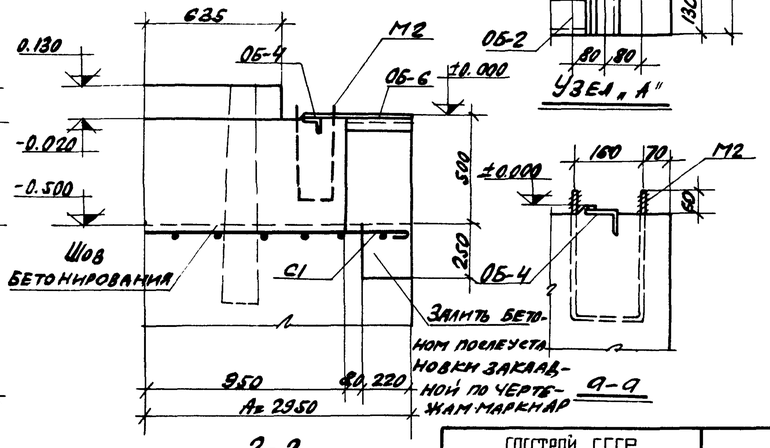


1-1



Вариант плана

(для I и IV категорий грунта)



2-2

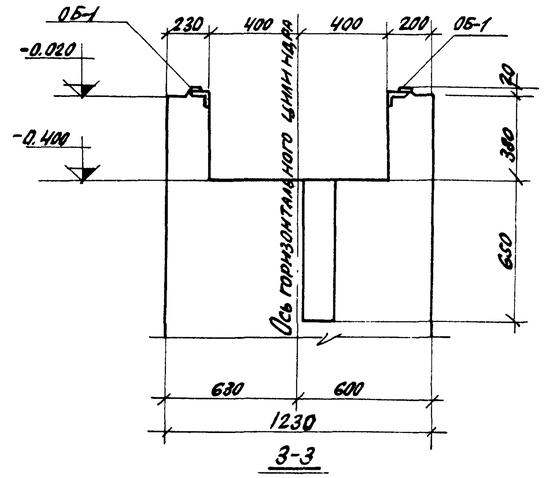


Таблица размеров подошвы фундамента для различных грунтовых условий

Категория грунтов	А	Б	Тип основания
I	2950	2500	свайное
II	3400	3200	естественное
III	3400	3200	естественное
IV	2950	2500	естественное

Спецификация марок закладных элементов на один фундамент.

Марка фунд-та	Марка закладн. элем.	Кол-во шт.	№ листа
ФО-1 для II и III категорий грунта	Об-1	4	КЖ-31
	Об-2	2	
	Об-3	1	
	Об-4	3	
	П1	2	
	М1	2	
	М2	2	
ФО-1 для I и IV категорий грунта	Об-1	2	КЖ-31
	Об-2	1	
	Об-5	1	
	Об-6	1	
	П1	2	
	М1	1	
	М2	2	
	Об4	1	

Примечание:

Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-31, КЖ-32 КЖ-33

Нач. отд.	Левицкий		
Гл. инж. пр.	Карамас		
Рук. группы	Нежиненко		
Инженер	Галчаева		
Проверил	Нежиненко		

ГОССТРОЙ СССР
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

Компрессорная станция 4К-30А

Фундамент под компрессор ФО1.

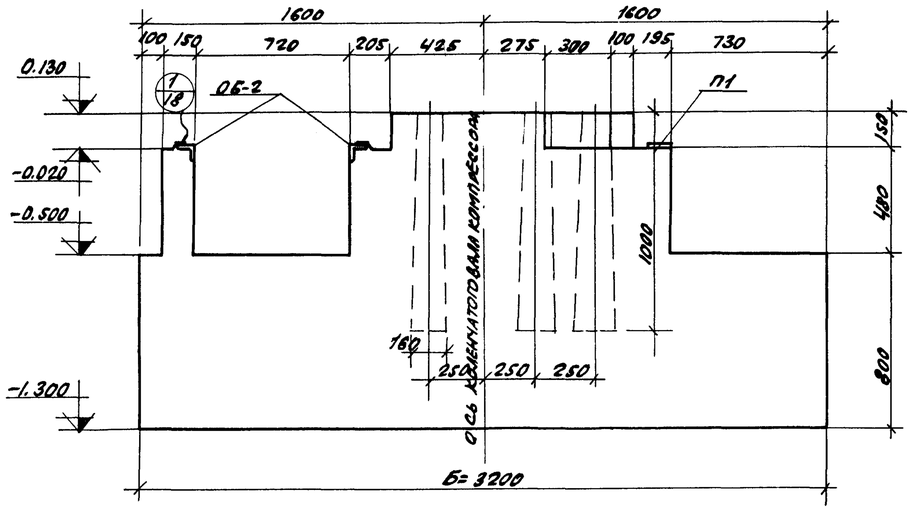
Опалубочный чертёж.

Типовой проект 904-1-3/69

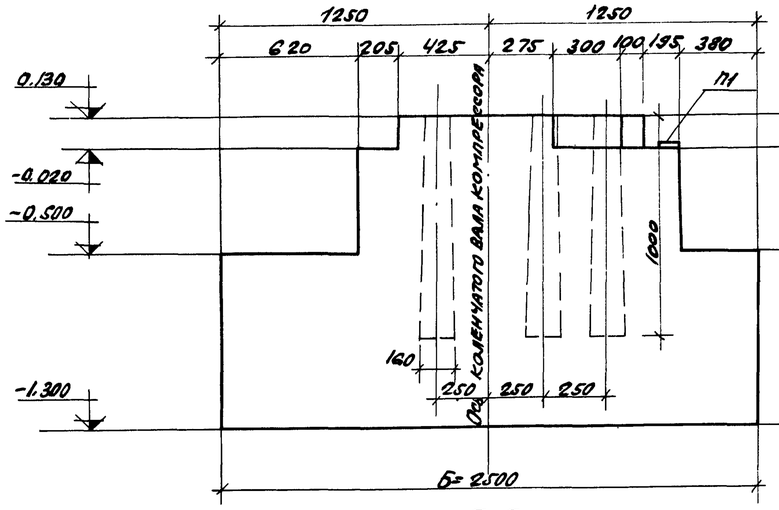
Альбом IV

Лист КЖ-30

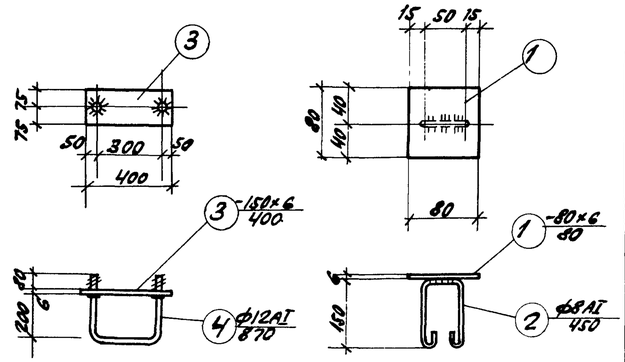
5516/IV

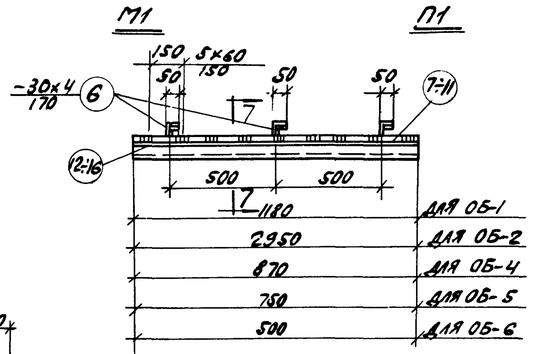


4-4

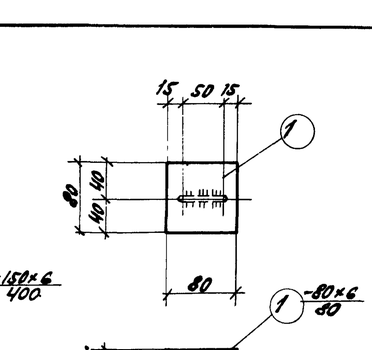


5-5

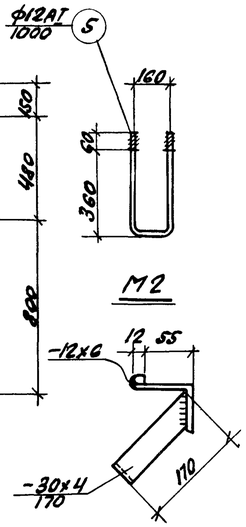


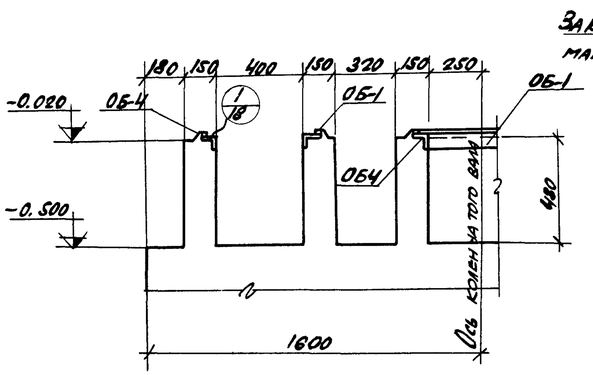


ОБ-1, ОБ-2, ОБ-4, ОБ-5, ОБ-6



ОБ-3





6-6

7-7

Примечания:

1. Чертежи фундамента под компрессор выполнены в полном соответствии с проектом фундамента под компрессор угловой марки 205 ВП 30/8, разработанным Ленинградским отделением, ГПИ „Фундаментпроект"/серия ОФ-01-11 Выпуск 58) Указанный проект на данных чертежах изменен только в части размещения каналов
2. Общие замечания, маркировку фундаментов, данные о компрессоре, указания по производству работ, ключ для подбора марки фундамента, классификацию грунтов, примечания смотрите на листах 1, 2, 3. серии ОФ-01-11. Выпуск 58.
3. Осевые планки (марки П1), предназначаются для фиксирования на них керном главных разбивочных осей и закладываются при бетонировании фундамента.

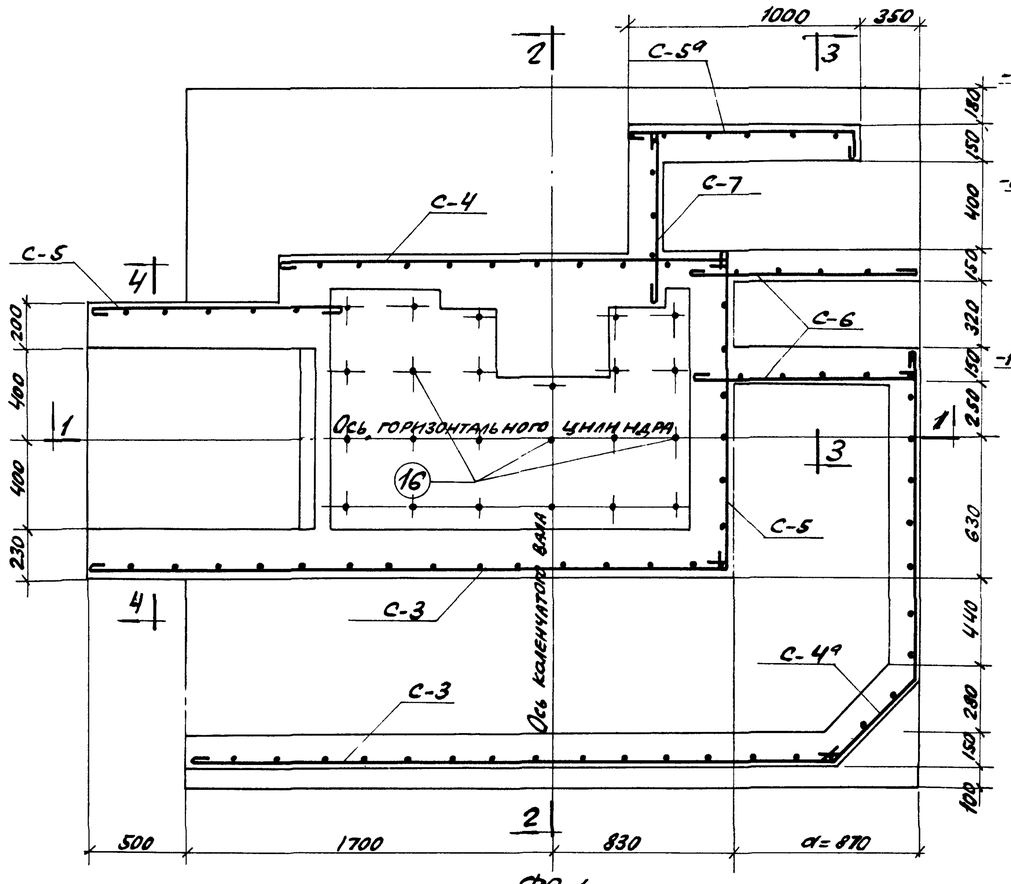
Спецификация стали на один закладной элемент

Марка закладн. элем.	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг. Одной поз.	Вес, кг. Всех поз.	Вес, кг. Элемен та.	Примечания
П1	1	-80×6	80	1	0,3	0,3	0,5	
	2	ф8АI	450	1	0,2	0,2		
М1	3	-150×6	400	1	2,8	2,8	3,6	
	4	ф12АI	870	1	0,8	0,8		
М2	5	ф12АI	1000	1	0,9	0,9	0,9	
ОБ-1	6	-30×4	170	3	0,2	0,6	8,0	
	7	-12×6	1180	1	0,7	0,7		
	12	∠75×50×6	1180	1	6,7	6,7		
ОБ-2	6	-30×4	170	7	0,2	1,4	19,9	
	8	-12×6	2950	1	1,7	1,7		
	13	∠75×50×6	2950	1	16,8	16,8		
ОБ-3	6	-30×4	170	2	0,2	0,4	4,1	
	17	-12×6	70	1	0,1	0,1		
	18	-12×6	450	1	0,3	0,3		
	19	-12×6	140	1	0,1	0,1		
	20	∠75×50×6	80	1	0,5	0,5		
	21	∠75×50×6	460	1	2,6	2,6		
	22	∠75×50×6	150	1	0,1	0,1		
ОБ-4	6	-30×4	170	2	0,2	0,4	5,9	
	9	-12×6	870	1	0,5	0,5		
	14	∠75×50×6	870	1	5,0	5,0		
ОБ-5	6	-30×4	170	2	0,2	0,4	5,1	
	10	-12×6	750	1	0,4	0,4		
	15	∠75×50×6	750	1	4,3	4,3		
ОБ-6	6	-30×4	170	2	0,2	0,4	3,6	
	11	-12×6	500	1	0,3	0,3		
	16	∠75×50×6	500	1	2,9	2,9		

Гл. инж. проекта	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Карапнас	
Рук. группы	Нежиленко	
Инженер	Толмачева	
Проверил	Нежиленко	

55/6/IV

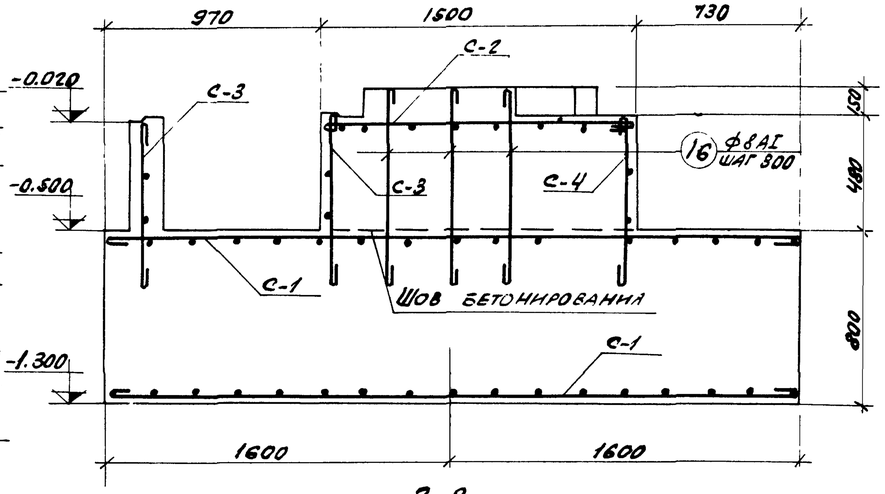
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Фундамент под компрессор ФО1. Опалубочный чертеж. Закладные элементы.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КЖ-3.1

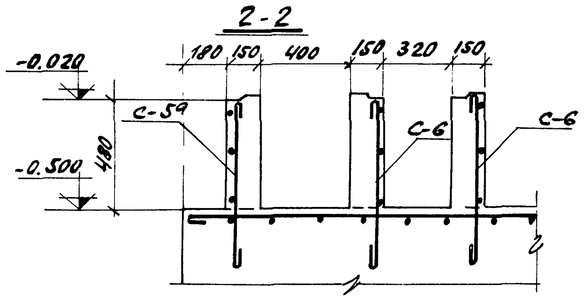


ФО-1

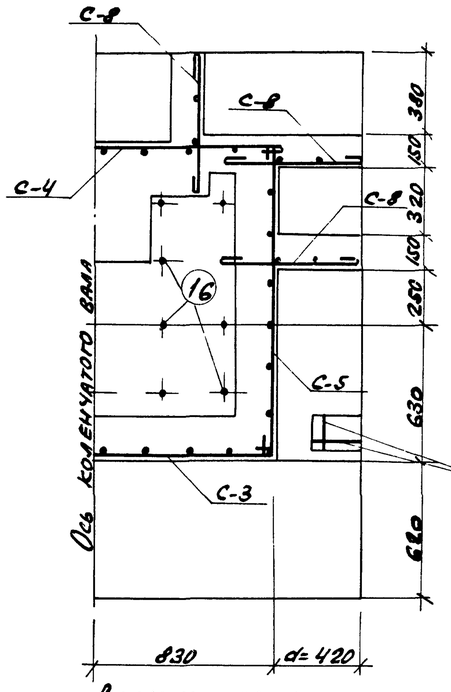
План

(для II и III категорий грунта)



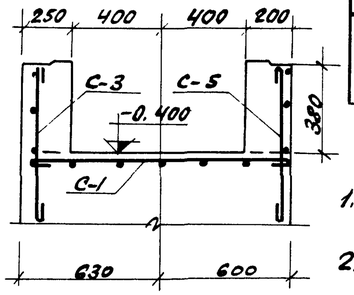


3-3

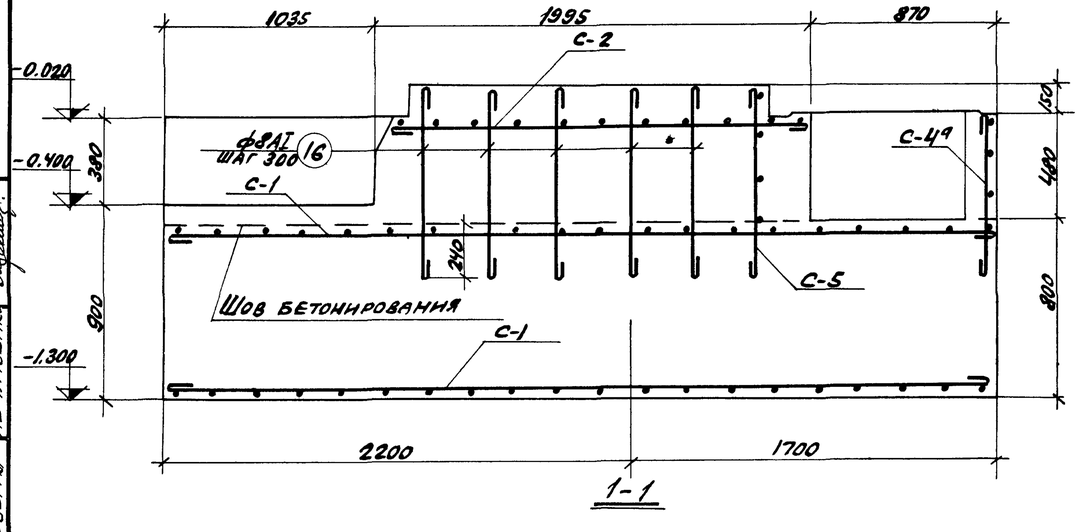


Вариант плана

(для I и IV категорий грунта).



4-4



1-1

Спецификация марок арматурных изделий на один элемент.

Марка фундамента		Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
ФО1	Для II и III категорий грунта	С-1	2	КЖ-33
		С-2	1	
		С-3	2	
		С-4	1	
		С-4а	1	
		С-5	1	
		С-5а	1	
		С-6	2	
		С-7	1	
		Поз. 16	23	
	Для I и IV категорий грунта	С-1	2	КЖ-33
		С-2	1	
		С-3	1	
		С-4	1	
		С-5	1	
		С-8	3	
		Поз. 16	23	

Показатели на один фундамент

Марка фундамента		Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ФО1	Для II и III категорий грунта	150	12,1	376,0
	Для I и IV категорий грунта	150	8,52	240,3

Примечания:

1. Толщина защитного слоя бетона 50 мм.
2. Спецификация арматуры на фундамент дана на листе КЖ-33.

5516/IV (55)

Рук. группы	Неживенко		
Инженер	Толмачева		
Проверил	Неживенко		

ГОССТРОЙ СССР
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

Компрессорная станция 4К-30А.

Фундамент под компрессор ФО1. Арматурный чертёж.

Типовой проект 904-1-3/69

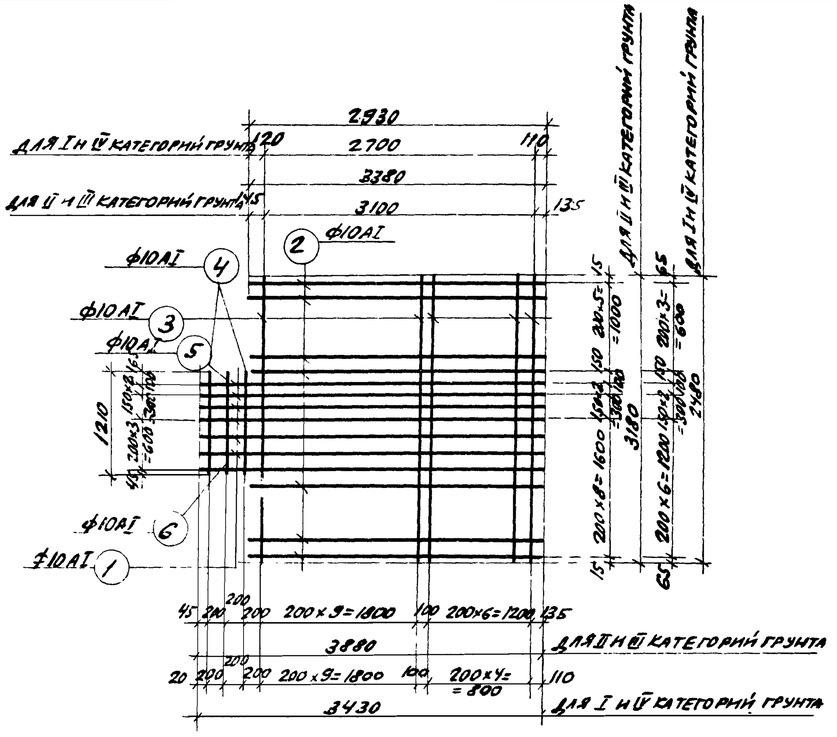
Альбом IV

Лист КЖ-32

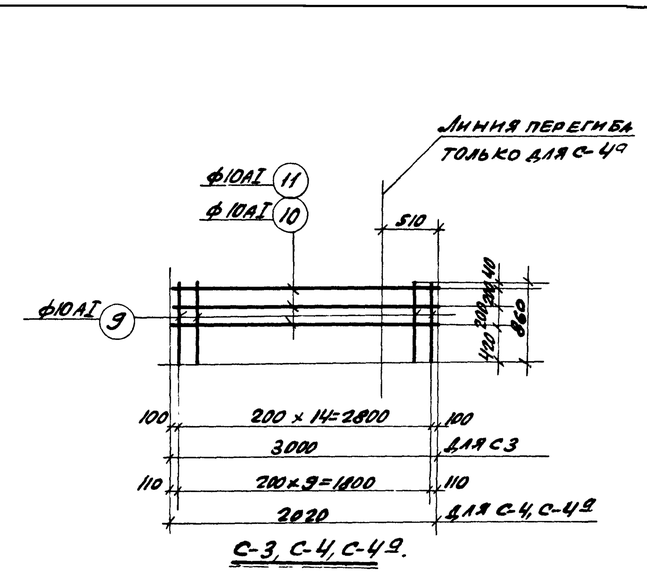
Спецификация арматуры на один фундамент.

Марка эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 карк. или сетке	Кол-во шт. в 81 эл.	Общая длина м.
ФО-1 для II и III категорий грунта	С-1 (шт. 2)	1	3880	10AI	4050	7	14	56,7
		2	3380	10AI	3550	11	22	78,2
		3	3180	10AI	3350	17	34	114,0
		4	1210	10AI	1350	2	4	5,4
		5	430	10AI	600	1	2	1,2
		6	650	10AI	800	1	2	1,6
	С-2 (шт. 1)	7	1900	10AI	2050	8	8	16,4
		8	1480	10AI	1650	10	10	16,5
	С-3 (шт. 2)	9	860	10AI	1000	15	30	30,0
		10	3000	10AI	3150	3	6	18,9
	С-4 (шт. 1) С-4а (шт. 1)	9	см. выше	10AI	1000	10	20	20,0
		11	2020	10AI	2200	3	6	13,2
	С-5 (шт. 1)	9	см. выше	10AI	1000	8	8	8,0
		12	1460	10AI	1600	3	3	4,8
	С-5а (шт. 1)	17	1100	10AI	1250	3	3	3,8
		9	см. выше	10AI	1000	5	5	5,0
	С-6 (шт. 2)	13	1060	10AI	2200	3	6	13,2
		9	см. выше	10AI	1000	5	10	10,0
	С-7 (шт. 1)	9	см. выше	10AI	1000	3	3	3,0
		14	820	10AI	950	3	3	2,9
	Отдельный стержень	16	850	8AI	1000	—	23	23,0
ФО-1 для I и IV категорий грунта	С-1 (шт. 2)	1	3430	10AI	3600	7	14	50,4
		2	2930	10AI	3050	7	14	42,7
		4	1210	10AI	1350	2	4	5,4
		5	430	10AI	600	1	2	1,2
		6	650	10AI	800	1	2	1,6
		3	2480	10AI	2650	15	30	79,5
	С-2 (шт. 1)	7	1900	10AI	2050	8	8	16,4
		8	1480	10AI	1650	10	10	16,5
	С-3 (шт. 1)	9	860	10AI	1000	16	16	16,0
		10	3000	10AI	3150	3	3	9,5
	С-4 (шт. 1)	9	см. выше	10AI	850	10	10	8,5
		11	2020	10AI	2200	3	3	6,6
	С-5 (шт. 1)	9	см. выше	10AI	1000	8	8	8,0
		12	1460	10AI	1600	3	3	4,8
	С-8 (шт. 3)	9	см. выше	10AI	1000	3	9	9,0
		15	650	10AI	800	3	9	7,2
	Отдельный стержень	16	850	8AI	1000	—	23	23,0

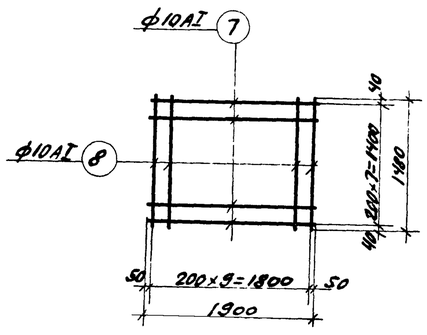
Нач. сект. Левицкий
Нач. гр. Карапетас
Гл. спец. Нечаева
Инженер Галичева
Проверил Нечаева



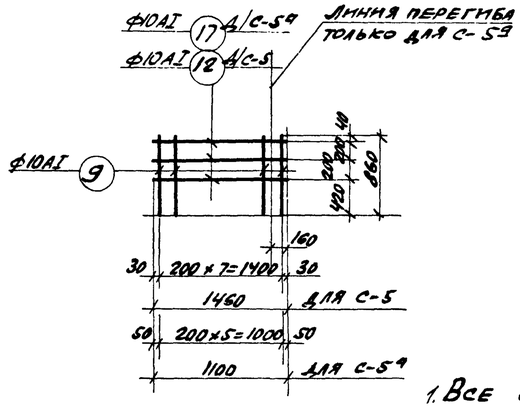
С-1



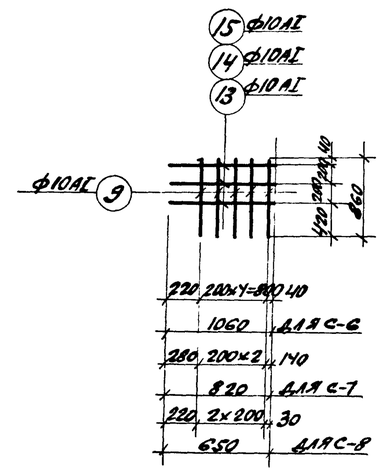
С-3, С-4, С-4а.



С-2



С-5, С-5а.



С-6, С-7, С-8.

Примечания:

1. Все сетки выполняются вязаными.
2. Перевязку сеток производить во всех местах пересечения стержней.

Выборка стали на фундамент.

Марка фундамента		Горячекатаная сталь класса AI, ф мм 8AI	10AI	12AI	Итого	Сталь марки ВСт3кп, прокат -30×4	-12×6	d=6	35×50	Итого	Всего.
ФО1	для II и III категорий грунта	9,6	263,3	3,4	276,3	6,8	8,2	6,2	78,5	99,7	376,0
	для I и IV категорий грунта	9,6	174,8	2,6	187,0	3,8	4,3	3,4	42,4	53,9	240,9

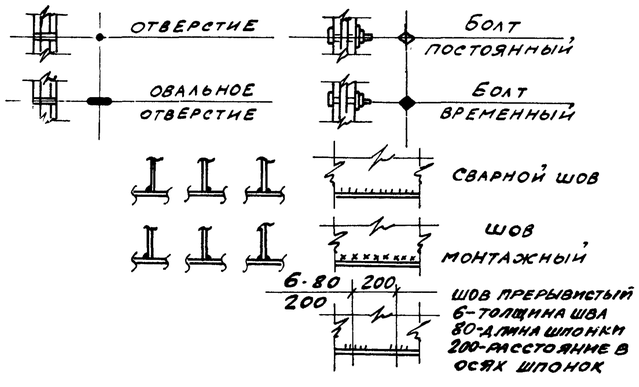
Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Фундамент под компрессор ФО1. Стальные изделия и спецификация арматуры.	Типовой проект	90Н-1-3/69
		Альбом	IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист	КЖ-33

5516/IV

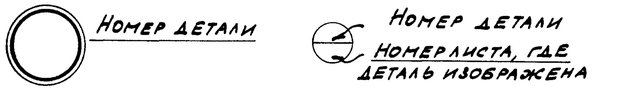
Пояснения к чертежам

1. Проект стальных конструкций марки „КМ" разработан на основании технической документации, оговоренной в пояснительной записке к проекту и рабочих чертежей марок „АР" и „КЖ"
2. Материал конструкций:
   а) для подвесных путей кран-балки сталь ВКСт3ПС для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2д и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*;
   б) для холодногнутых профилей стальных оконных переплетов - сталь МСт3КП по ГОСТ 380-60* и ГОСТ 501-58. Материал горячекатаных профилей сталь ВМСт3КП или ВКСт3КП ГОСТ 380-60*
   в) для всех прочих конструкций - сталь ВКСт3КП по ГОСТ 380-60* с дополнительной гарантией загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5.2д и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*
3. Конструкции - сварные. Сварку производить электродами типа Э42А (подвесные пути) и Э42 (все прочие конструкции) по ГОСТ 9467-60
4. В спецификации стали в числителе дан вес металла заполнения оконных проемов при строительстве в районах с температурой -20°С и -30°С, в знаменателе - в районах с температурой до -40°С.
5. Все металлические конструкции после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

Условные обозначения



Маркировка деталей:



Техническая спецификация стали

Марка металла	№ поз.	Наименование групп профилей	Профиль	Вес металла по элементам конструкций, т: Заполнение оконных проемов	Подвесные пути	Щиты	Лестницы и огражд. (по КЭ-03-1)	Пожарн. лестница огражд. кровли		Общий вес, т
ВКСт3ПС	1	Балки двутавровые ГОСТ 8239-56	I 30		1.83					1.83
ВКСт3КП	2	Швеллеры ГОСТ 8240-56	[14		0.30					0.30
ВКСт3КП	3	Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 6509-57	L 125×14	0.11 / 0.11						0.11 / 0.11
"	4		L 90×8		0.03					0.03
"	5		L 75×6		0.04		0.01			0.04
"	6		L 63×5		0.04			0.60		0.04
"	7		L 50×5					0.01		0.01
"	8		L 23×5				0.04			0.04
ВКСт3КП	9	Сталь прокатная угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57	L 160×100×10					0.01		0.01
МСт3КП	10	Сталь холодногнутая угловая равнобокая и неравнобокая ГОСТ 8276-63	L 40×32×3	0.04 / 0.02						0.04 / 0.02
ВКСт3КП	11	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57	-30×18	0.01 / 0.01						0.01 / 0.01
"	12		-60×14	0.03 / 0.03						0.03 / 0.03
"	13		-40×14	0.02 / 0.02						0.02 / 0.02
"	14		-40×8			0.31				0.31
"	15		-70×6			0.42				0.42
"	16		-50×6			0.15				0.15
"	17		-100×4				0.01			0.01
"	18		-60×4	0.03 / 0.04						0.03 / 0.04
"	19		-30×4	0.01 / 0.02						0.01 / 0.02
ВКСт3КП	20	Лента стальная горячекатаная ГОСТ 6009-57	-70×3	0.03 / 0.03						0.03 / 0.03
ВКСт3КП	21	Сталь прокатная толстолистовая ГОСТ 5681-57	-δ=8		0.16	0.02		0.01		0.19
"	22		-δ=6					0.01		0.01
ВКСт3КП	23	Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-57	-δ=5			3.26				3.26
	24		-δ=4				0.09			0.09
ВКСт3КП	25	Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-57	•ф24					0.20		0.20
"	26		•ф18					0.05		0.05
"	27		•ф16			0.32				0.32
"	28		•ф9	0.01 / 0.02						0.01 / 0.02
"	29		•ф8			0.02				0.02
МСт3КП	30	Профили по серии ПР-05-50/67 вып 1, лист 1	проф N1	0.86 / 0.85						0.86 / 0.05
"	31		проф N2	0.40 / 0.40						0.40 / 0.40
"	32		проф N6	0.09 / 0.09						0.09 / 0.09
ВКСт3КП	33	Профиль по ВТУ по Р 6554 98-67	LA5×45×3Б	1.30 / 1.99						1.30 / 1.99
ВКСт3КП	34	Профиль по СТУ 71-33-64	L 50×40×12×2,5				0.14			0.14
ВКСт3КП	35	Сталь холодногнутая, швеллеры ГОСТ 8278-63	C 180×50×4				0.13			0.13
ВКСт3КП	36	Профиль по ТУ1-20-61	⌐90×30×25×3				0.07			0.07
Всего стали:				2.94 / 3.63	2.40	4.50	0.48	0.89		11.21 / 11.90

Перечень листов марки „КМ"

N листа	Наименование листа	Примечания
1	Заглавный лист	
2	Монтажная схема заполнения оконных проемов.	
3	План подвесного пути кран-балки.	
4	Монтажная схема съемных металлических щитов на отм ±0.000 и -3.000 Щит Щ4	
5	Пожарная лестница	
6	Лестницы и ограждения на отм. ±0.000 и 3.600. Деталь ограждения кровли. Щиты Щ1÷Щ3, Щ5÷Щ10	

Перечень примененных в проекте стандартов и типовых чертежей.

Шифр	Наименование	NN листов
Серия ПР-05-50/67	Стальные оконные панели из горячекатаных и гнутых профилей для промзданий. Выпуск 1.	Комплект
Серия КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Деталировочные чертежи КМД.	26, 27, 82, 83, 89, 93

Нагрузки:

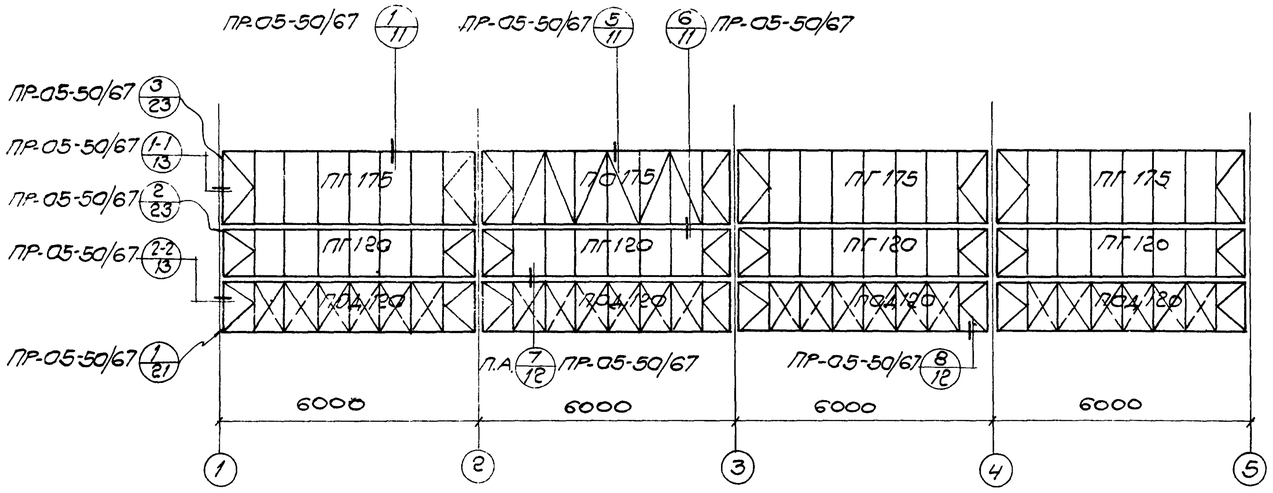
1. Крановая нагрузка:
   Подвесная ручная кран-балка грузоподъемностью Q=3.0т, пролетом L=10,0м по ГОСТ 7413-55
2. Ветровая нагрузка - для III ветрового района
3. Полезная нагрузка на площадках - 400 кг/м²

5516/IV. (57)

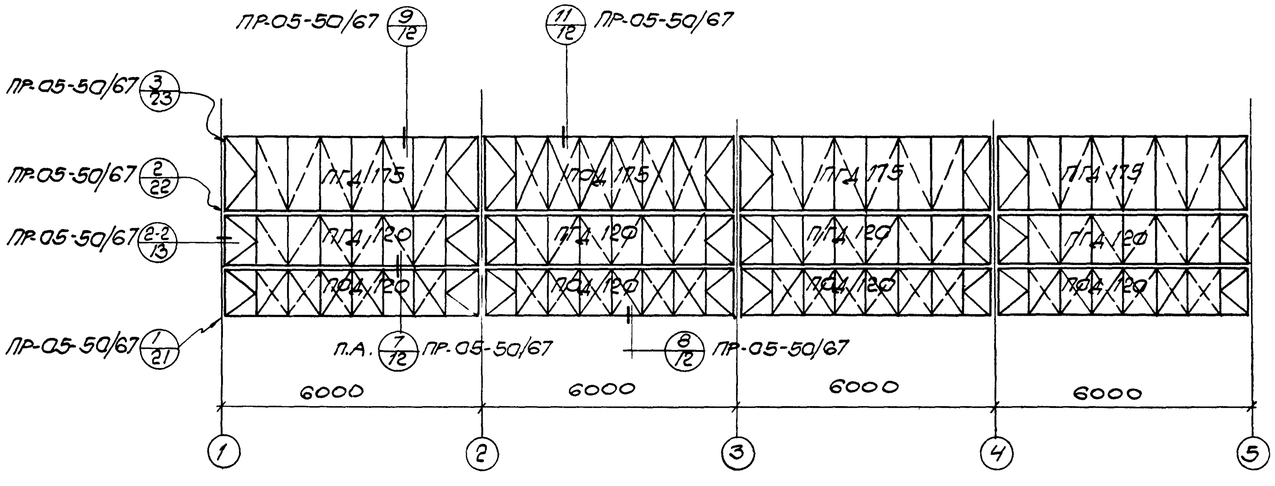
Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Заглавный лист	Типовой проект	904-1-3/69
		Альбом	IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист	КМ-1

Согласовано:

Нач. отд.	Левицкий	
Гл. инж. пр.	Каравиас	
Рук. группы	Нежиленко	
Ст. инженер	Арбузов	



Монтажная схема заполнения оконных проемов для $t=-20°C; -30°C$



Монтажная схема заполнения оконных проемов для $t=-40°C$

Спецификация оконных панелей

Марка панели	Кол-во штук	Вес панели кг	Шифр стандарта	Примечан.
для $t=-20°C; -30°C$				
ПГ 175	3	237	Серия ПР-05-50/67 вып. 1	
ПО 175	1	240		
ПГ 120	4	178		
ПОД 120	4	256		
для $t=-40°C$				
ПГД 175	3	335	Серия ПР-05-50/67 вып. 1.	
ПОД 175	1	337		
ПГД 120	4	254		
ПОД 120	4	256		

Примечания

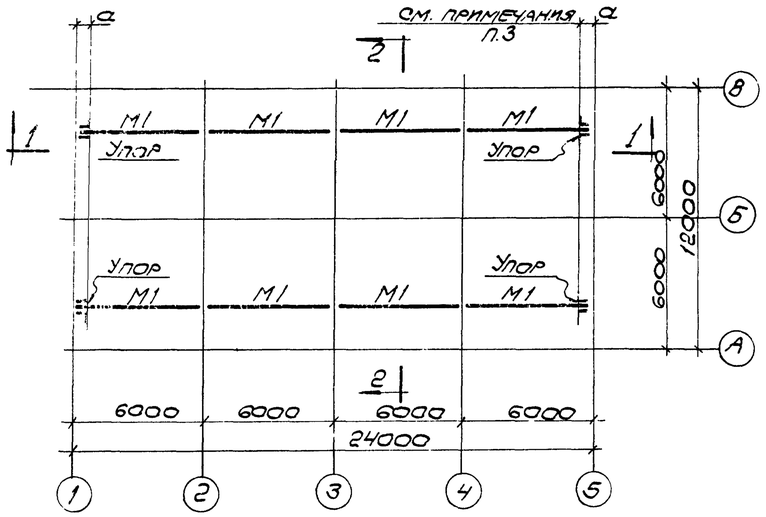
1. Узлы примыкания оконных панелей к стеновым панелям см. на листе 20 серии ПР-05-50/67 выпуск 1
2. Детали крепления оконных панелей к железобетонным колоннам, метизы и нащельники должны поставляться покомплектно с оконными панелями заводом изготовителем.

5516/IV

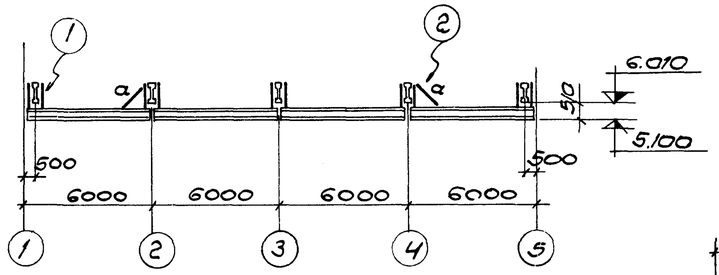
58

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монтажные схемы заполнения оконных проемов. Спецификация оконных панелей	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КМ-2

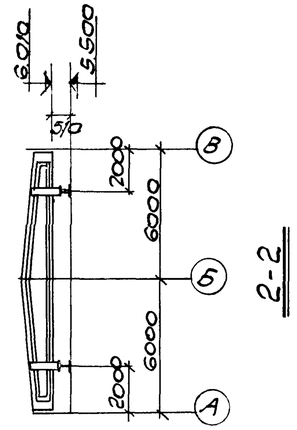
Нач. ОСП-1 Левицкий
Гл. инж. пр. Каравиас
Гл. арх. пр. Михайлова
Рук. группы Бескоровайный
Ст. инженер Волошко
Черт.-констр. Маланчук
Согласовано:
Рук. гр. ОПВ-1 Червон



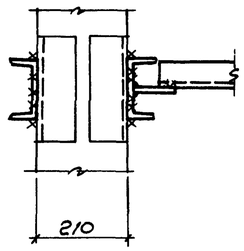
План подвесного пути кран-балки.



1-1



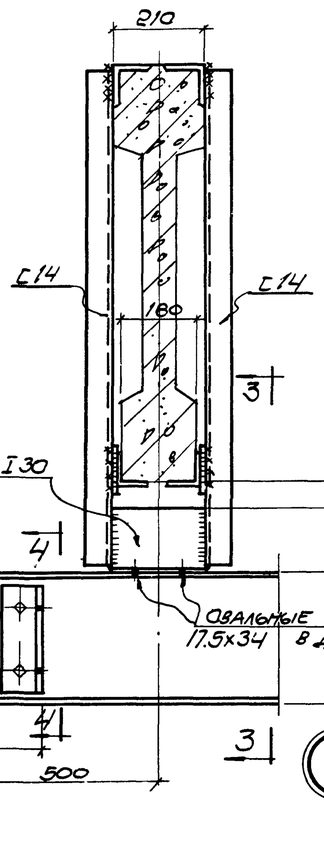
2-2

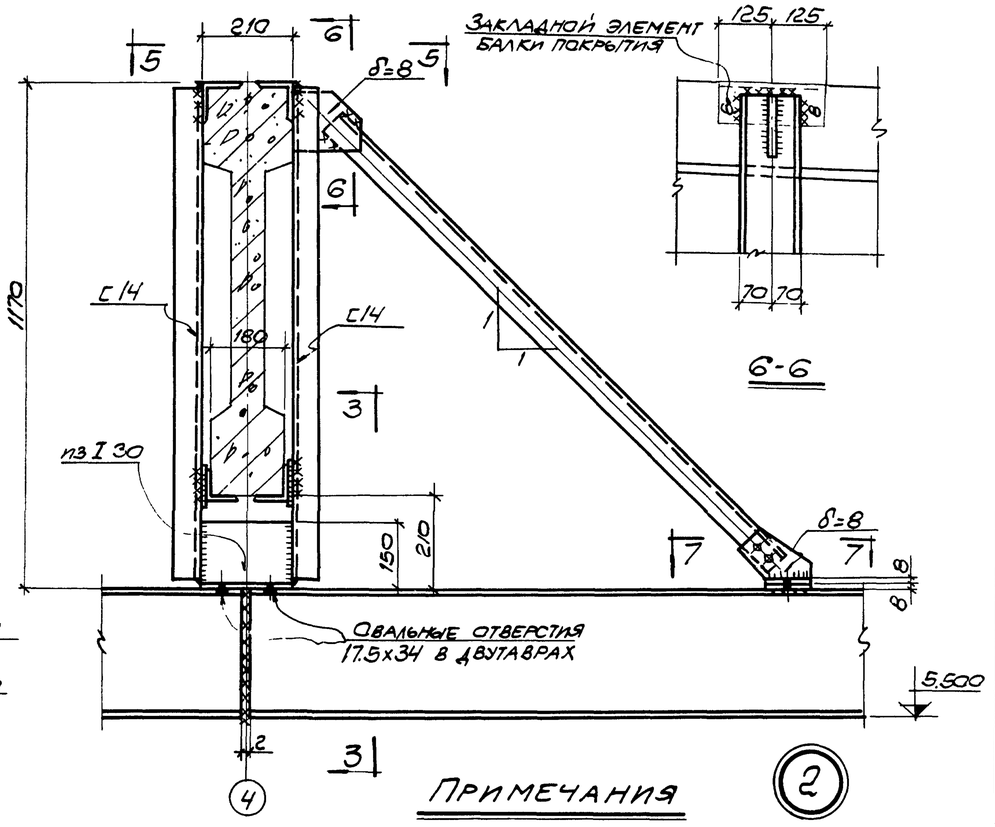


5-5

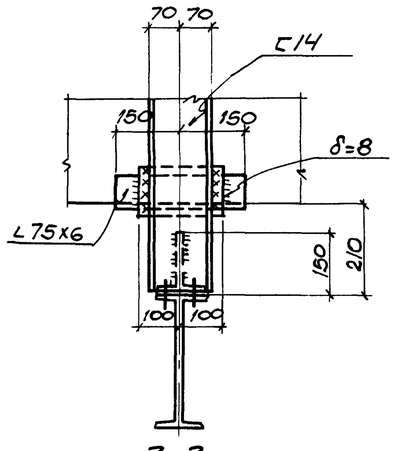
Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилия, т		Вес элемента т	Примечания
	Эскиз	Состав	N	R		
М1	I	I 30	--	2.7		
а	L	L 63х5	—	—		по гибкости

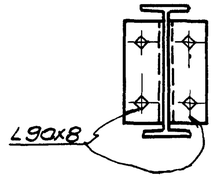




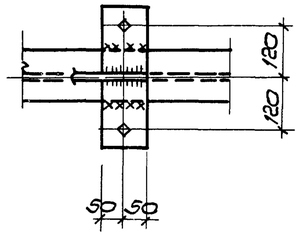
6-6



3-3



4-4



7-7

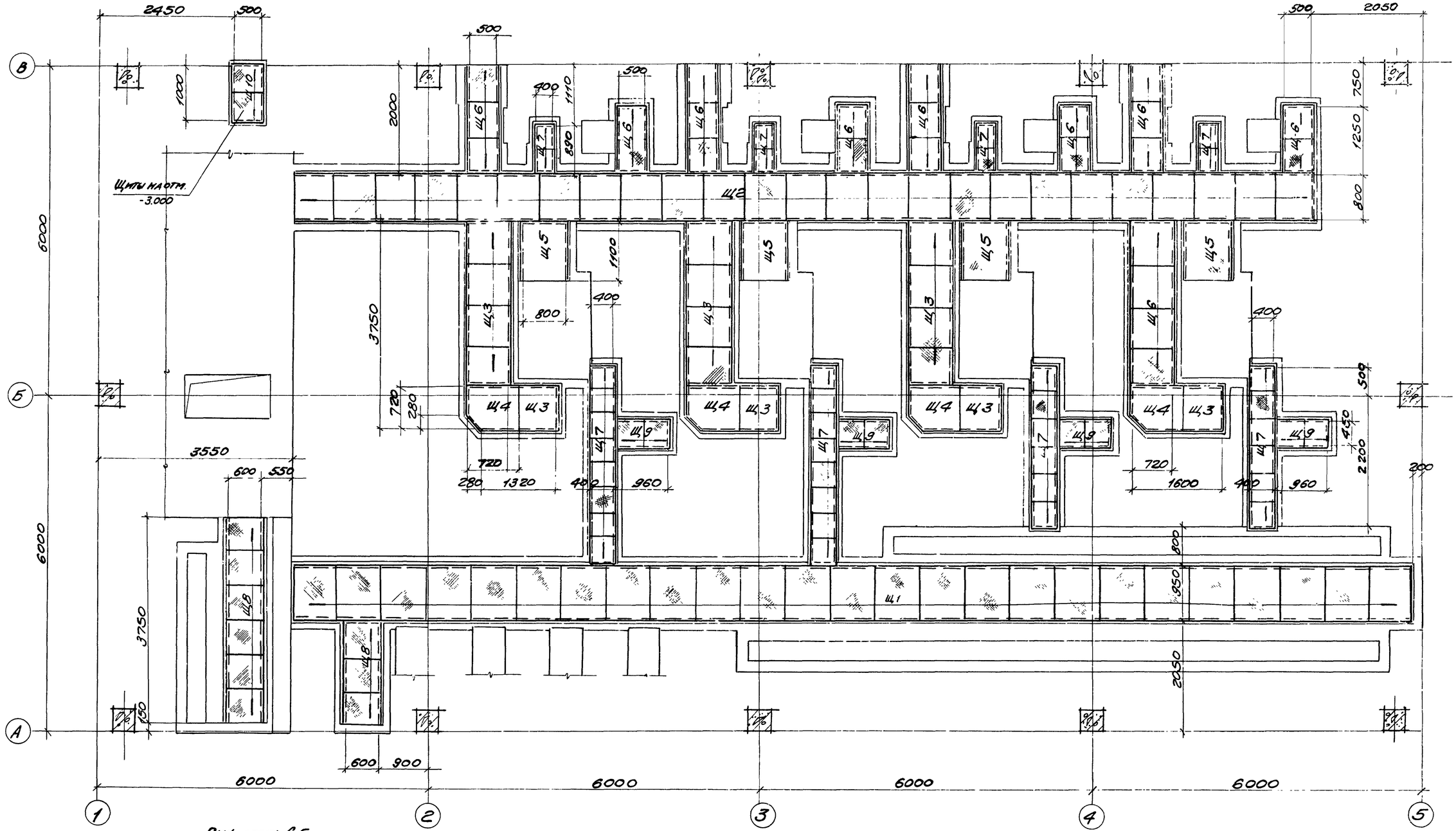
Примечания

1. Общие примечания и материал конструкций см. на листе КМ-1
2. Конструкции-сварные. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60
3. Размер „а" определяется по месту.

5516/IV

59

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	План подвесного пути кран-балки.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КМ-3



Монтажная схема съемных металлических щитов на отм. ±0.000 и -3.000.

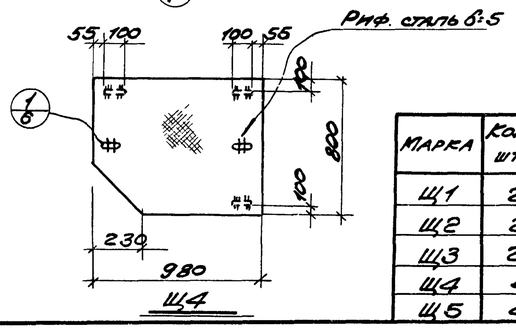


Таблица щитов.

Марка	Кол-во штук	Размеры а	Размеры б	Вес щита кг.	Примеч.
Щ1	25	1030	810	54,0	
Щ2	25	880	710	43,0	
Щ3	20	800	725	29,0	
Щ4	4	800	980	37,0	
Щ5	4	800	1000	38,0	

Марка	Кол-во штук	Размеры а	Размеры б	Вес щита, кг.	Примеч.
Щ6	20	580	625	20,0	
Щ7	36	480	440	14,0	
Щ8	9	680	615	22,0	
Щ9	8	530	470	15,0	
Щ10	2	580	530	18,0	

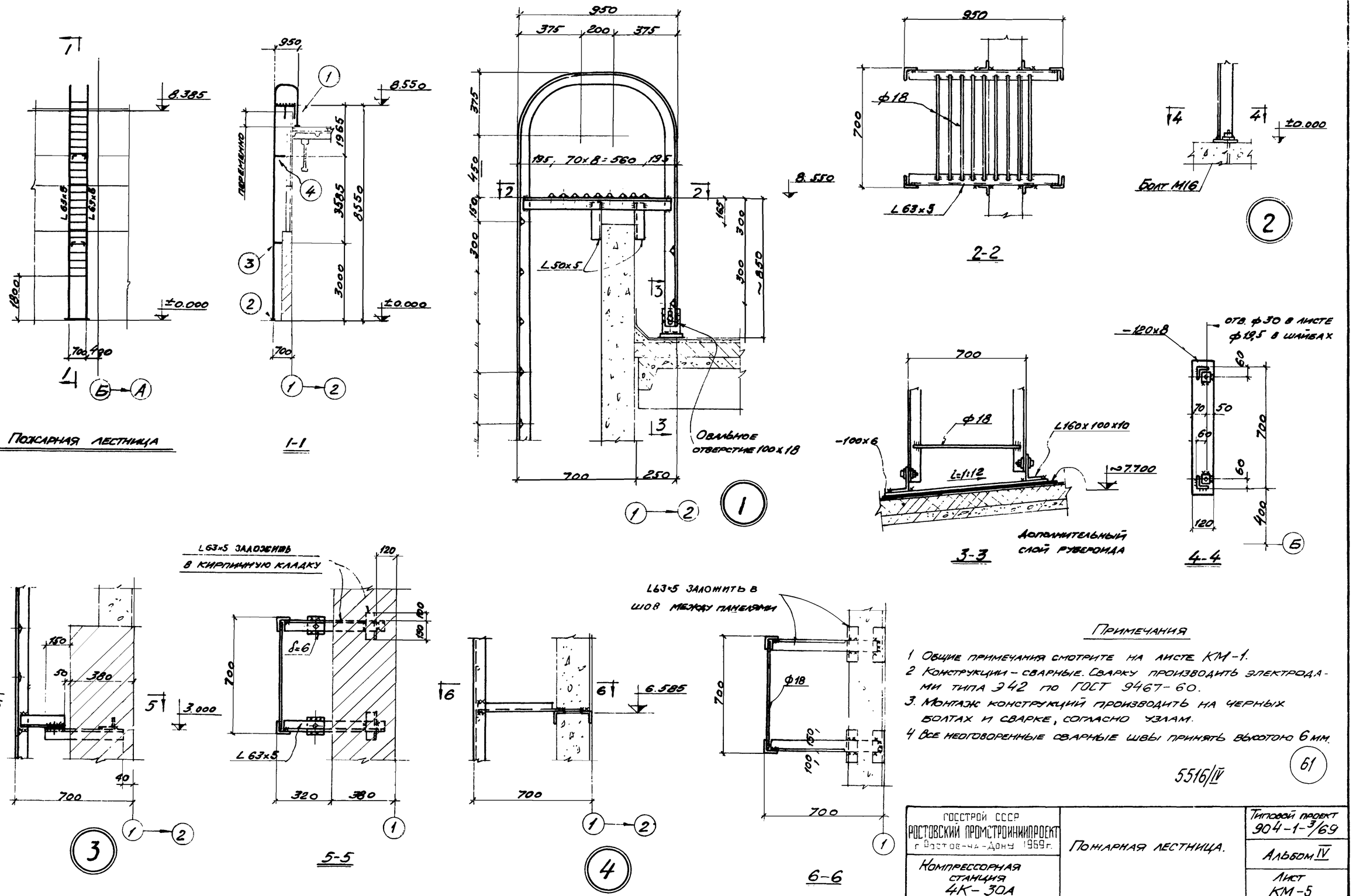
Примечания

1. Общие примечания см. на листе КМ-1. 60
2. Щиты Щ1÷Щ3, Щ2÷Щ10 см. на листе КМ-6.

5516/IV

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Монтажная схема съемных металлических щитов на отм. ±0.000 и -3.000 Щит Щ4	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А.		Альбом IV
		Лист КМ-4

Нач. ОСП-1 Левицкий
Гл. инж. пр-та Каравиас
Рук. группы Нежиненко
Ст. инженер Арбузов
Согласовано:
Рук. группы Бескорвайный



Примечания

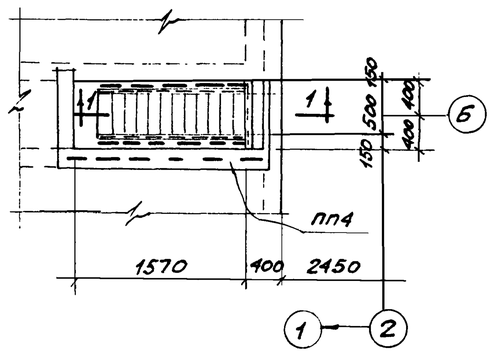
1. Общие примечания смотрите на листе КМ-1.
2. Конструкции – сварные. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
3. Монтаж конструкций производить на черных болтах и сварке, согласно узлам.
4. Все неоговоренные сварные швы принять высотою 6 мм.

5516/IV

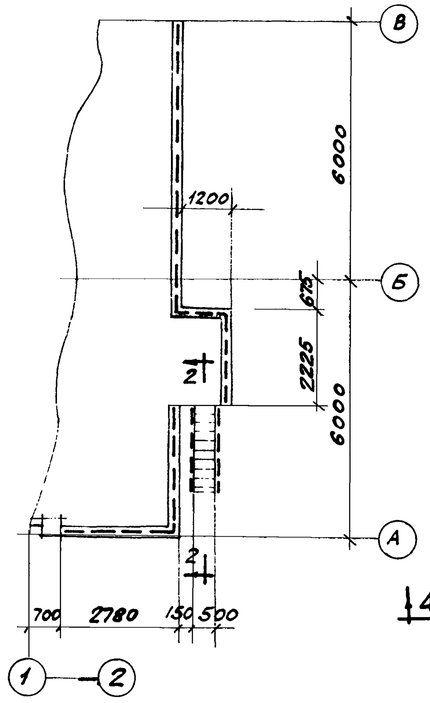
61

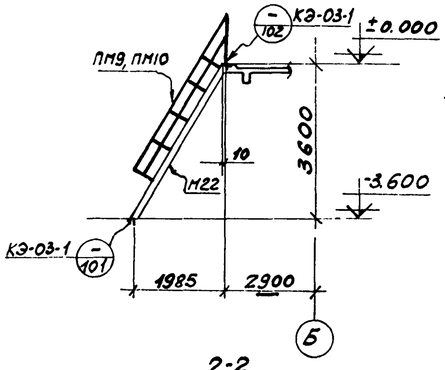
ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Пожарная лестница.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист КМ-5

Нач. ОСП-1 Левицкий
Гл. инж. пр-та Каравнас
Рук. группы Неживенко
Ст. инженер Арбузов

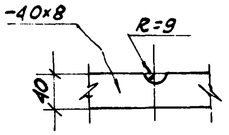


Лестница и ограждение на отм. ±0.000





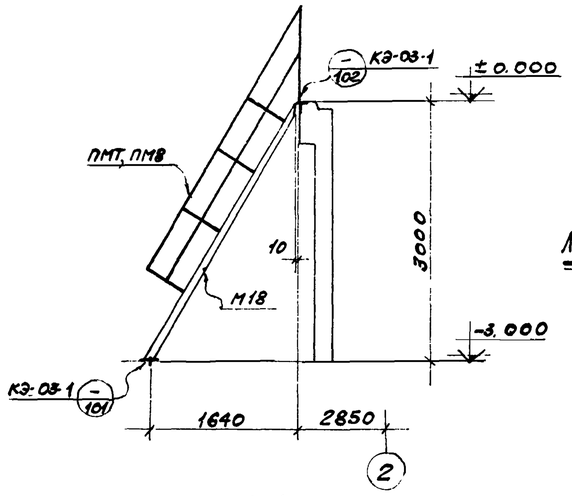
2-2



Деталь выреза

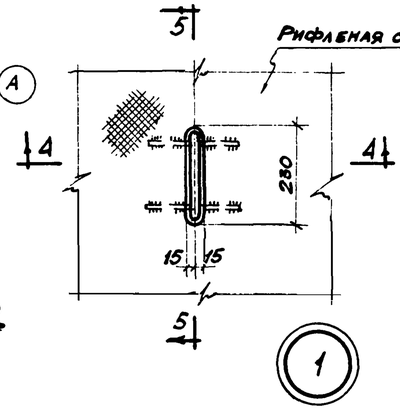
Спецификация типовых конструкций по серии КЭ-03-1 на монтажную схему.

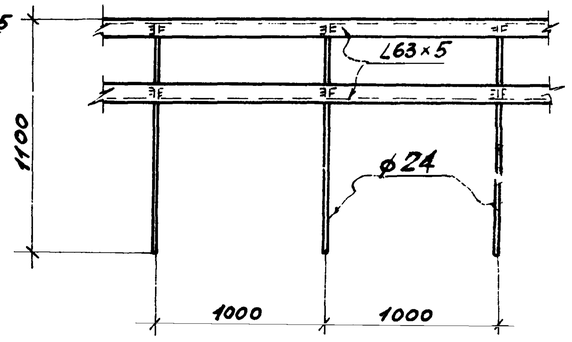
Наимен.	Марка	Кол. шт.	№№ листа по серии КЭ-03-1	Примечан
Лестничные марши	М18	1	26	
	М22	1	27	
Ограждение лестничных маршей.	ПМ7	1	82	
	ПМ8	1	82	
	ПМ9	1	83	
	ПМ10	1	83	
Ограждение переходных площадок	ПП4	1	89	
	ПП17	4	93	

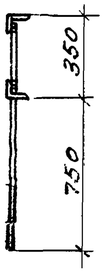


1-1

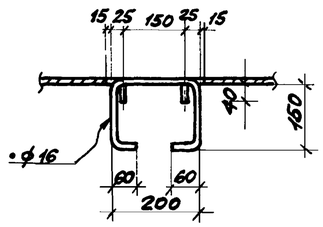
Лестница и ограждение на отм. 3.600



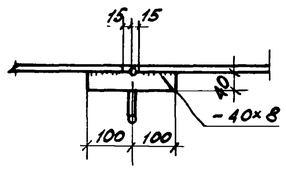




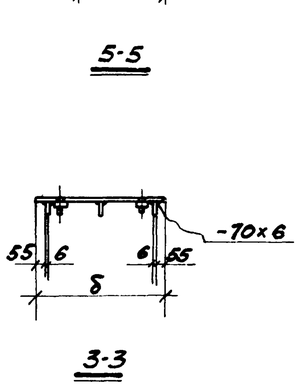
Деталь ограждения кровли.



5-5

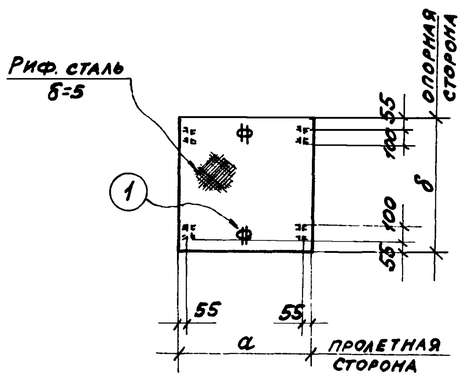


4-4



Щ1, Щ2

3-3



Щ3, Щ5÷Щ10

Примечания:

1. Общие примечания и материал конструкций смотрите на листе КМ-1.
2. Разбивку шанцев в железобетонных перекрытиях для установки ограждения смотрите чертежи марки „КЖ".
3. Конструкции - сварные. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

5516/IV

62

Согласовано

Нач. ССП-1	Левицкий	
Гл. инж. пр-та	Каравас	
Рук. группы	Нежиенко	
Ст. инженер	Арбузов	

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Лестницы и ограждения на отм ±0.000 и 3.600. Деталь ограждения кровли. Щиты Щ1÷Щ3; Щ5 Щ10
Компрессорная станция 4К-30А	

Типовой проект	904-1-3/69
Альбом	IV
Лист	КМ-6

Пояснительная записка.

I Общие сведения.

В разделе рабочих чертежей марки ОВ типового проекта предусматривается устройство отопления, вентиляции и производственного пароснабжения.

Проект разработан для трех климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха:

для зимы -20°; -30°; -40°

для лета 28°; 22°; 21°

В качестве теплоносителя для целей отопления и вентиляции принята перегретая вода с температурами 150-70°С. Для производственных нужд в качестве теплоносителя принят пар высокого давления, редуцируемый на вводе до 4 ата.

II. Отопление.

Отопление машинного зала и насосной в рабочее время осуществляется за счет производственных тепловыделений и воздушно-отопительными агрегатами. Поддержание в помещении постоянной температуры, 16° в рабочее и 5° в нерабочее время, обеспечивается автоматическим включением отопительно-рециркуляционных агрегатов, предусмотренным в проекте автоматизации. В помещении зарядки фильтров, бытовых помещениях и помещении оператора отопление предусматривается нагревательными приборами – радиаторами М-140. Расход тепла на отопление помещений приведен в таблице на данном листе. Теплоснабжение предусматривается от теплосети. Узел ввода теплосети размещается в помещении теплопункта на отм. -3.000. Ограждающие конструкции зданий и их термические сопротивления приведены в строительной части проекта.

III. Вентиляция.

Данные о воздушно-тепловых балансах и отопительно-вентиляционном оборудовании помещений компрессорной приведены на листе ОВ-2.

В машинном зале предусматривается общеобменная вентиляция, рассчитанная на разбавление тепловыделений от оборудования и солнечной радиации. Вытяжка осуществляется из верхней зоны крышными вентиляторами, оборудованными самозакрывающимися клапанами. Приток воздуха осуществляется через фрамуги окон, расположенные на уровне 1.2м от пола. В холодный период года вентиляция ограничивается проветриванием помещения за счет открывания проемов и периодического пуска крышных вентиляторов. Приток воздуха в холодный период года предусматривается через фрамуги с отметкой низа 3,6м от пола

В помещении насосной, расположенной на отм. -3.000, предусматривается механическая вытяжка из верхней зоны, обеспечивающая удаление теплоизбытков. Приток воздуха в насосную осуществляется через лестничный проем, расположенный у основного наружного входа в компрессорную.

В помещении зарядки фильтров предусматривается механическая вытяжка от ванны для промывки фильтров в горячем щелочном растворе с помощью панели равномерного всасывания. Приток воздуха в помещение при вытяжке от ванны осуществляется в холодный период года из машзала через специальный проем в стене с решеткой, а в теплый период – через открывающиеся фрамуги окон.

Из помещений санузла предусматривается естественная вытяжная вентиляция.

В помещении оператора естественное проветривание осуществляется через фрамуги окон.

IV. Производственное пароснабжение.

Пар, давлением 4 ата, подводится к ваннам для мойки фильтров в горячем щелочном растворе и в горячей воде, к масляной ванне и к баку для раствора сульфанола. Нагрев щелочного раствора, горячей воды и раствора сульфанола осуществляется непосредственным пуском „острого" пара в жидкость. Нагрев масла производится змеевиком, конденсат от которого, после конденсатоотводчика, сбрасывается в ванну с горячей водой. По данным технологической части проекта общий расход пара на промывку фильтров составляет 150 кг/час; для подогрева раствора сульфанола – 320 кг/час.

Основные показатели по проекту.

Наименование сооружения	Кубатура м³	Наружная температура t°C	Расход тепла ккал/час: На отопление *)	На вентиляцию	На производ. нужды	Общий	Установленная мощн. эл.-дв. квт.
Компрессорная станция 4К-30А	2347	-20	6150 / 55050	—	235500	241650	10.3
		-30	8250 / 72800	—	235500	243750	10.6
		-40	10350 / 88600	—	235500	245850	10.6

*) В числителе – расход тепла на отопление помещений компрессорной в рабочее время, в знаменателе – то же, в нерабочее время.

Перечень применённых [illegible] стандартов и типовых чертежей.

Шифр стандартов (типовых чертежей)	Наименование стандартов и типовых чертежей	№№ листов чертежей и стр. текста
3.904-5 вып. 1	Средства крепления нагревательных и санитарных приборов.	л. 4, 5, 6
3.904-5 вып. II	Средства крепления трубопроводов.	л. 1÷8
ОВ-02-141	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	л. 5÷7 15÷18
ПК-00-2 дополнение 1	Указания по применению типовых сборных плит покрытий промышленных зданий при установке на них осевых виброизолированных крышных вентиляторов № 8, 10, 12.	л. 12, 13
4.904-28	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	комплект
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	л. 24, 25, 29
ОВ-02-128 вып. 1	Виброизолирующие основания под вентиляторы Ц4-70.	л. 3, 4, 6
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке.	л. 6÷12
ОРГРЭС ТЧ	Грязевики	л. 10
САНТЕХПРОЕКТ ТЧ	Воздухосборники ВС-2.	л. 14
4.904-42 выпуск 3	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	комплект

Перечень листов марки ОВ.

№№ листов	Наименование чертежей	Примечание
ОВ-1	Заглавный лист.	
ОВ-2	Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица воздушно-тепловых балансов помещений.	
ОВ-3	Объем работ.	
ОВ-4	Планы отопления и вентиляции на отм. 3.600; ±0.000; -3.000. Разрезы 1-1; 2-2.	
ОВ-5	Схема трубопроводов отопления. Узел водяного ввода. Схема воздуховодов систем вентиляции.	
ОВ-6	Схема трубопроводов производственного пароснабжения. Узел парового ввода Установка оборудования системы В-3.	
ОВ-7	Спецификация на оборудование и типовую арматуру.	последний лист

5516/IV

63

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Заглавный лист	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ОВ-1

Согласовано: Гипростройдормаш, г. Минск. пр. Леонов

Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования.

Условн обозн и №№ систем	Кол-во систем	Наименование и назначение систем		Вентиляторы: тип	серия	№	схема исполн.	модель вращен.	L м³/час	H полный напор кг/м²	n об/мин	Электродвигатели: серия	N квт	n об/мин	Калориферы: модель	поверх. нагрев. м²	расход тепла ккал/час	кол-во шт.
В-1 В-2	2	Вытяжка из машинного зала		крышный осевой	Ц3-04	12-В	на оси	—	30150*)	11	720	АО2-51-8ВМ	4.0	720	—	—	—	—
В-3	1	Вытяжка из помещения зарядки фильтров		центробежный	Ц4-70	4	—"—	„В" правое	2200	19	915	АОЛ2-11-6	0.4	915	—	—	—	—
ОА-1 ОА-2	2	Воздушно-отопительные агрегаты в машинном зале																
		при -20°	АПВС 50-30	осевой	06-320	4	на оси	—	3300	—	3000	АО2-12-2	1.1	3000	спирально-навивной	10.85	23250	1
		при -30°	АПВС 70-40	—"—	06-320	6	—"—	—	3900	—	1500	АО2-21-4	1.1	1500	—"—	18.3	31000	1
		при -40°	АПВС 70-40	—"—	06-320	6	—"—	—	3900	—	1500	АО2-21-4	1.1	1500	—"—	18.3	37750	1

*) Производительность систем В-1; В-2 дана при $t_н = 28°C$; при $t_н = 22°$ $L = 29350$ м³/час; при $t_н = 21°$ $L = 29150$ м³/час

Таблица воздушно-тепловых балансов помещений

Наименование помещений	Объем помещ. м³	Период	Расчетная наружн. температ. град.	Температ. в помещении град.	Теплопотери помещения ккал/час	Тепловыделения ккал/час: от оборудования	от радиации	всего	Теплоизбытки + недостаток тепла ккал/час	Тепло для отопления помещен. в нерабочее время ккал/час	Вытяжка: объем воздуха м³/час	чем удаляется	Приток: объем воздуха м³/час	откуда поступает
Машинный зал	2150	зимний	-20	16	67000	119000	—	119000	+52000	46500	Естественное проветривание			
			-30	16	81000	119000	—	119000	+38000	62000	Естественное проветривание			
			-40	16	94000	119000	—	119000	+25000	75500	Естественное проветривание			
		летний	28	33	—	119000	20800	139800	+139800	—	60300	системы В-1; В-2	59300	фрамуги окон
			22	27	—	119000	19600	138600	+138600	—	58700	—"—	57700	—"—
			21	26	—	119000	18400	137400	+137400	—	58300	—"—	57300	—"—
Помещение для зарядки фильтров	30	зимний	-20	16	2150	1800	—	1800	-350	2150	800	система В-3	800	поступает из машзала через решетку в стене
			-30	16	2750	1800	—	1800	-950	2750	800	—"—	800	
			-40	16	3350	1800	—	1800	-1550	3350	800	—"—	800	
		летний	28	33	—	1000	—	1000	+1000	—	800	—"—	800	фрамуги окон
			22	27	—	1000	—	1000	+1000	—	800	—"—	800	—"—
			21	26	—	1000	—	1000	+1000	—	800	—"—	800	—"—
Насосная станция	80	зимний	-20	21	700	2400	—	2400	+1700	600	1200	—"—	1200	поступает из машзала через проем для лестницы
			-30	20	1000	2400	—	2400	+1400	750	1200	—"—	1200	
			-40	20	1100	2400	—	2400	+1300	950	1200	—"—	1200	
		летний	28	33	—	2400	—	2400	+2400	—	1200	—"—	1200	—"—
			22	27	—	2400	—	2400	+2400	—	1200	—"—	1200	
			21	26	—	2400	—	2400	+2400	—	1200	—"—	1200	
Вспомогательные и бытовые помещения	87	зимний	-20	по санитарным нормам	5800	—	—	—	-5800	5800	125	естественная	125	поступает неорганиз.
			-30		7300	—	—	—	-7300	7300	125	—"—	125	—"—
			-40		8800	—	—	—	-8800	8800	125	—"—	125	—"—

Примечания: При расчете воздухообмена по борьбе с теплоизбытками значение „m", учитывающее поступление тепла в рабочую зону, принято для машинного зала -0,6; для насосной станции -0,7; для помещения зарядки фильтров -1.0.

2. При расчете теплопотерь машинного зала учтен расход тепла на нагрев поступающего неорганизованно наружного воздуха компенсирующего вытяжку из насосной, помещения зарядки фильтров и бытовых.

Условные обозначения.

	Трубопровод водяного отопления подающий
	Трубопровод водяного отопления обратный
	Паропровод
	Конденсатопровод
	Вентиль
	Водомер
	Обратный клапан
	Проходной пробковый кран
0.003	Величина и направление уклона трубопровода
ТП	Тройник с пробкой
	Радиатор отопления в плане Радиатор отопления в схеме

Экспликация технологического оборудования.

№№ позиции	Наименование технологического оборудования	Колич. шт.
9	Ванна для промывки ячеек фильтров	2
10	Ванна для зарядки ячеек фильтров	1

5516/IV

64

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования. Таблица воздушно-тепловых балансов помещений	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ОВ-2

Нач ОВВ-1 Белозоров
Гл. инж. пр. Дегтярев
Ст. инженер Червонная
Ст. инженер Щетковский
Проверил Червонная

№ п.п.	Наименование	t° нар	Ед. изм.	Кол. во	Общ. вес кг	Примечание
	I Отопление.					
1	Агрегат воздушно-отопительный со спирально-навивным калорифером, АПВС 50-30	-20 -30 -40	шт. —"— —"—	2 — —	200 — —	— — —
2	Агрегат воздушно-отопительный со спирально-навивным калорифером АПВС 70-40	-20 -30 -40	—"— —"— —"—	— 2 2	 336 336	— — —
3	Трубопроводы из тонкостенных стальных труб, Д=15мм	—	п.м	45	46.3	по ЧМТУ Укр НИТИ 576-64
4	Тоже, Д=20мм	—	—"—	49	68.2	—"—
5	Тоже, Д=25мм	—	—"—	25	52.5	—"—
6	Тоже, Д=32мм	—	—"—	8	21.4	—"—
7	Вентили запорные муфтовые Д=15мм	—	шт.	6	4.2	15кч18п
8	Тоже, Д=20мм	—	—"—	11	9.9	—"—
9	Тоже, Д=25мм	—	—"—	1	1.4	—"—
10	Тоже, Д=32мм	—	—"—	3	6.3	—"—
11	Радиаторы чугунные М140	-20 -30 -40	экм —"— —"—	13 16.7 20.4	324 416 857	ГОСТ 8690-58 —"—
12	Грязевик из стальных труб наружным Д=159мм и условным проходом Д=40мм	—	шт.	1	12.6	по чертежам ОРГРЭС г. Москва
13	Воздухосборник горизонтальный ВС-2 с наружным диаметром 159мм.	—	—"—	2	15.8	Т4-14
14	Манометр технический, общего назначения, с трехходовым краном	—	—"—	2	—	ОБМ-160
15	Термометр прямой в защитной оправе	—	—"—	2	—	типа" N5-1Р200-60
16	Насос ручной БКФ-2с трубной обвязкой 4 проходными сальниковыми кранами, вентилем, и обратным клапаном Д=25мм.	—	комплект	1	36.5	—
17	Водомер крыльчатый ВК-30 с металлической вертушкой для горячей воды, муфтовый диаметром 40мм	—	шт.	1	4.2	—
18	Окраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской за 2 раза	-20 -30 -40	м² —"— —"—	30 42 46	— — —	— — —
19	Испытание системы гидравлическим давлением.	—	п.м.	127	—	—

№ п.п.	Наименование	t° нар	Ед. изм.	Кол во	Общ. вес кг	Примечание
	II Производственное пароснабжение.					
1	Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб Д=20мм	—	п.м.	12	15.4	ГОСТ 3262-62
2	Тоже, Д=25мм	—	—"—	8	19.2	—"—
3	Тоже, Д=40мм	—	—"—	14	54.0	—"—
4	Вентили запорные муфтовые Д=15мм	—	шт.	2	1.4	15кч18п
5	Тоже, Д=20мм	—	—"—	6	5.4	—"—
6	Тоже, Д=40мм	—	—"—	5	18.5	—"—
7	Клапан предохранительный однорычажный Ду=40мм	—	—"—	1	12.6	17ч3бр
8	Конденсатоотводчик термодинамический, муфтовый Д=20мм	—	—"—	1	1.6	45ч12нж
9	Клапан редукционный, пружинный Д=50мм	—	—"—	1	15.9	18ч2бр
10	Манометр технический общего назначения с трехходовым краном и трубкой-сифоном	—	—"—	2	—	ОБМ-160
11	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза	—	м²	2.3	—	—
12	Промывка водой трубопроводов наружным диаметром 40мм.	—	п.м.	34	—	—
	III Вентиляция.					
1	Вентилятор центробежный Ц4-70 N4 на одной оси с электродвигателем АОЛ2-11-6, мощностью 0,4квт 915об/мин	—	комплект	1	62.5	—
2	Вентилятор осевой крышный N12-В с колесом Ц3-04 на одной оси с электродвигателем АО2-51-8ВМС, мощностью 4.0квт, 720об/мин.	—	—"—	2	1360	—
3	Виброизолирующее основание 1Д048 из 4х виброизоляторов Д039	—	—"—	1	4.75	ОВ-02-128.1
4	Воздуховоды из стали тонколистовой толщиной 1.0мм круглого сечения диаметром до 320мм, проложенные на высоте до 4х метров	—	м²	20.2	159.0	ГОСТ 3680-57
5	Воздуховоды из стали, оцинкованной толщиной 1.0мм круглого сечения диаметром до 320мм, проложенные на высоте до 4х метров.	—	—"—	7.6	83.5	ГОСТ 8075-56
6	Тоже, прямоугольные, периметром до 1000мм.	—	—"—	2.6	28.6	—"—

№ п.п.	Наименование	t° нар	Ед. изм.	Кол. во	Общ. вес кг	Примечание
7	Решетки жалюзийные нерегулируемые размером 600×400	—	шт.	1	—	—
8	Тоже размером 200×200 мм	—	—"—	2	—	—
9	Зонты над выхлопными трубами из стали тонколистовой прямоугольного сечения размером 500×800мм тип Т14	—	—"—	1	29.0	4.904-12
10	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	—	м²	0.5	—	4.904-28
11	Панель равномерного всасывания 600×645	—	шт.	1	24.2	4.904-37
12	Шахта из листовой стали толщиной 1.5мм, прямоугольного сечения, размером 400×700	—	м²	4.4	53.0	—
13	Заслонка воздушная, регулирующая с ручным приводом Р-225	—	шт.	1	5.45	4.904-42.3
14	Сетка стальная в рамке площадью до 0.2м²	—	м²	0.03	—	ГОСТ 3826-66
15	Воронка вентиляционная из тонколистовой стали, толщиной 1.0мм.	—	шт.	1	0.8	—
16	Окраска воздуховодов снаружи масляной краской за 2 раза	—	м²	25	—	—
17	Тоже, внутри за 1 раз	—	—"—	25	—	—
18	Антикоррозийное покрытие кузбасслаком прохода через кровлю шахты до изоляции	—	—"—	2.5	—	—
19	Изоляция прохода через кровлю шахты минераловатными матами толщиной 40мм в оболочке из бумаги упаковочной.	—	м³	0.1	—	—
20	Обертка изолированной поверхности шахты стеклотканью	—	м²	2.8	—	—
21	Леса стальные трубчатые высотой до 4х метров	—	—"—	6	—	—

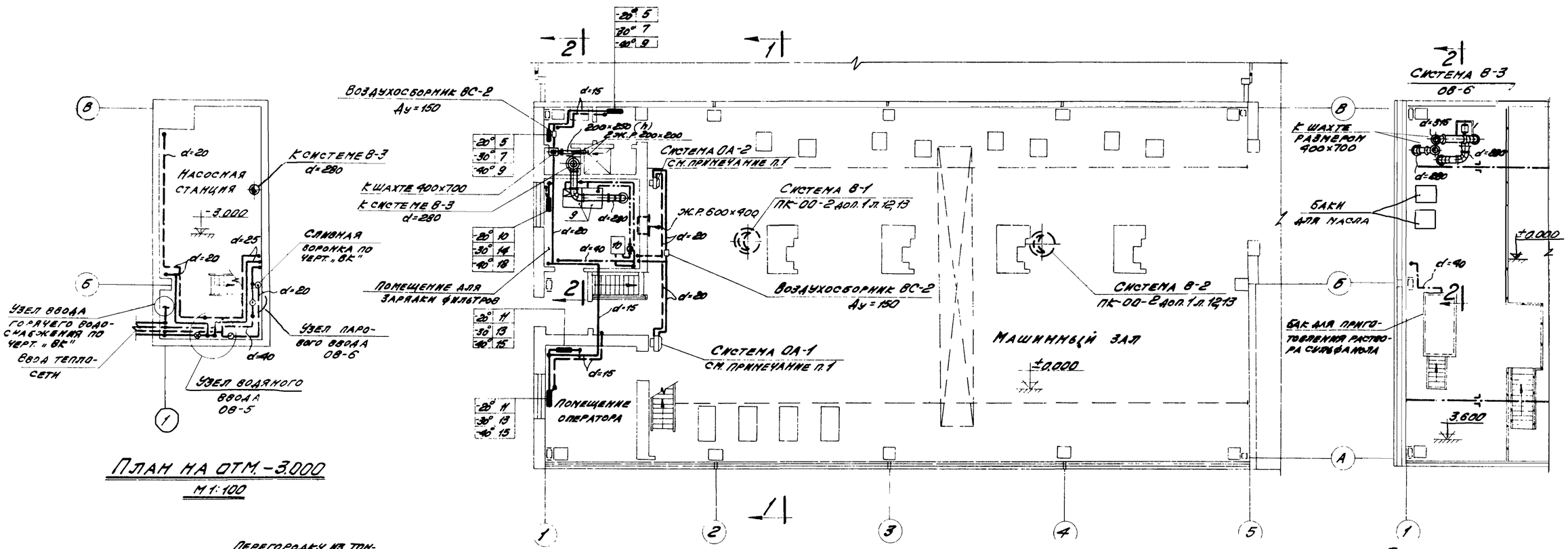
Примечание: крышные осевые вентиляторы N12-В с колесом Ц 3-04 поставляются комплектно с электродвигателем, самооткрывающимся клапаном, зонтом и предохранительной решеткой.

5516/IV

65

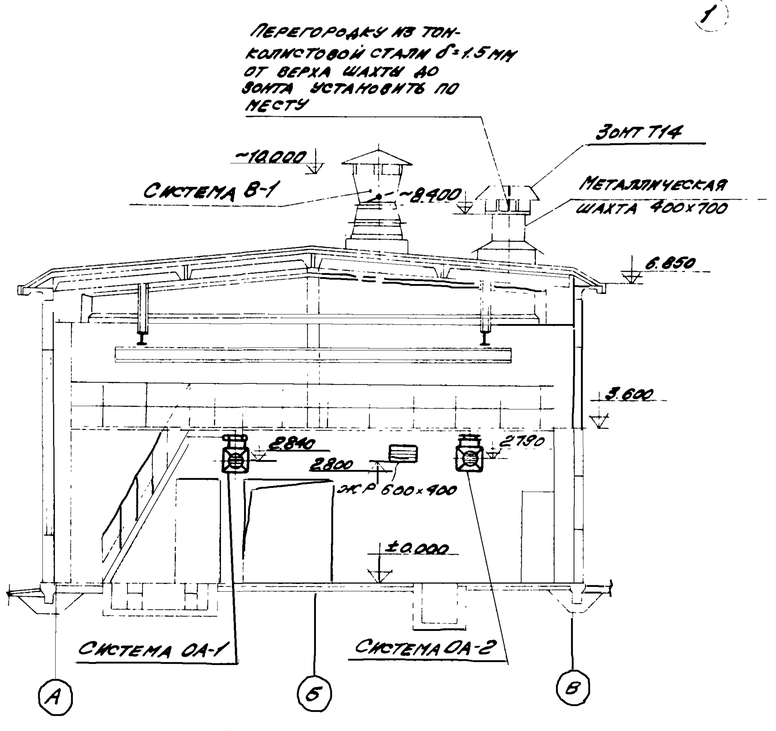
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Объем работ	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция. 4К-30А		Альбом IV
		Лист ОВ-3

Нач. ОПВ-1 Белозоров
Гл. инж. пр. Дегтярев
Ст. инженер Червонная
Ст. инженер Щетковский
Проверил Червонная

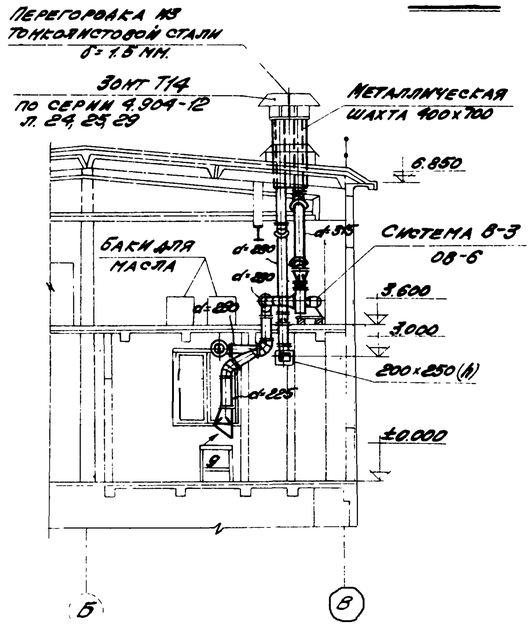


План на отм. -3.000

М 1:100



Разрез 1-1



Разрез 2-2

План на отм. ±0.000

М 1:100

План на отм. 3.600

М 1:100

Примечания:

1. Кронштейны для крепления воздушно-отопительных агрегатов выполнить по чертежам марки „КМ."
2. Железобетонные стаканы с закладными болтами для крепления крышных вентиляторов систем В-1; В-2 и прямоугольный стакан для установки шахты размером 400×700 выполняются по чертежам марки „КЖ"
3. Установку оборудования систем В-1; В-2 выполнить по типовым чертежам серии ПК-00-2 дополнение 1 листы 12, 13. Крышные вентиляторы установить без поддона.
4. Экспликацию технологического оборудования см. на листе 08-2.

5516/IV

66

Гл. инж. проекта	Беловолов		
Гл. инженер	Дегтярев		
Ст. инженер	Червонная		
Проверил	Щетковский		
Нач. ОПТ-1	Ладыженко		
ОВК	Еременева		
Согласовано:			

Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Планы отопления и вентиляции на отм.: 3.600, ±0.000, -3.000. Разрезы 1-1; 2-2.	Типовой проект 904-1-3/69
		Альбом IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист 08-4

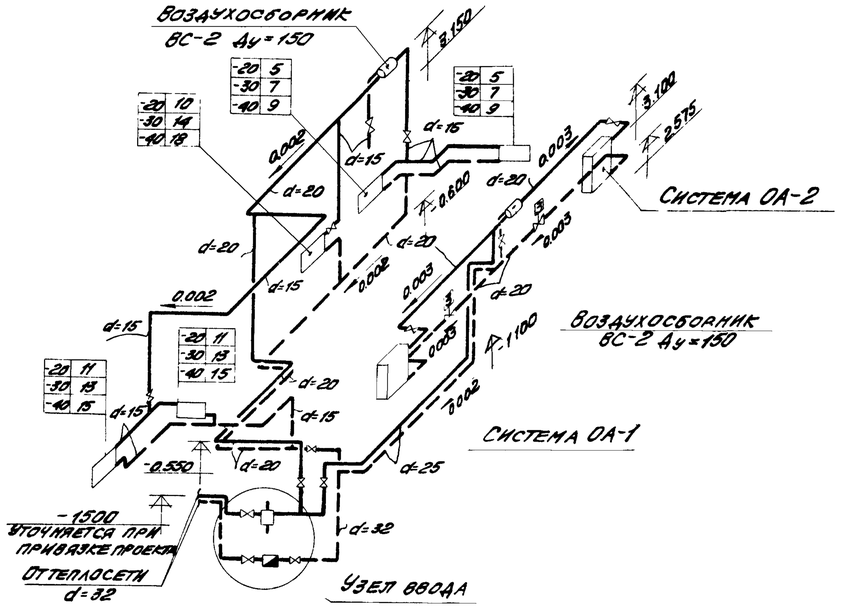
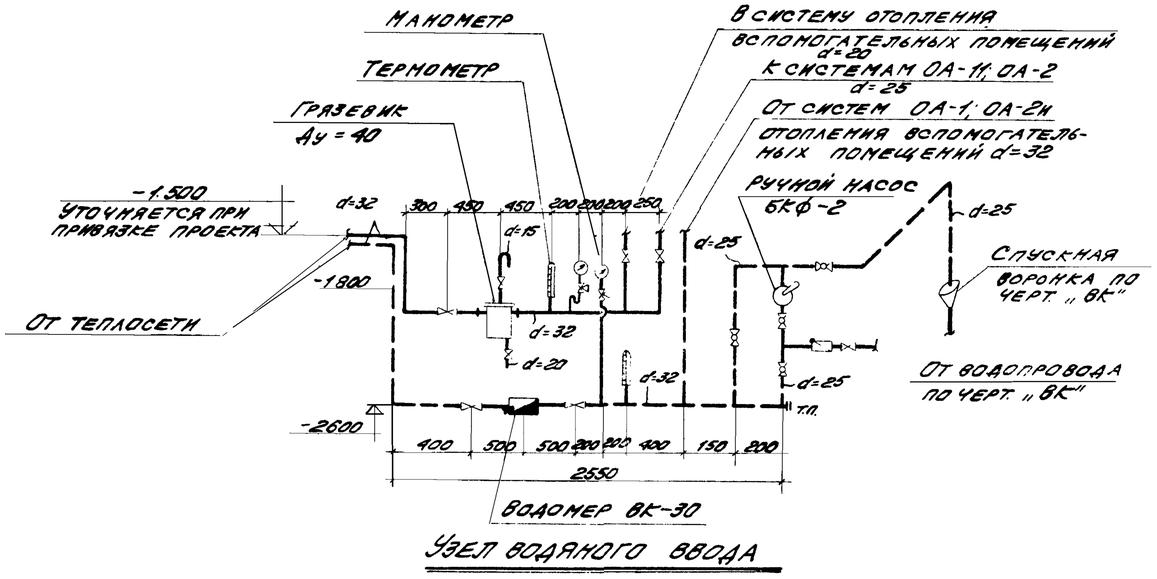


Схема трубопроводов отопления

М1:100



Узел водяного ввода

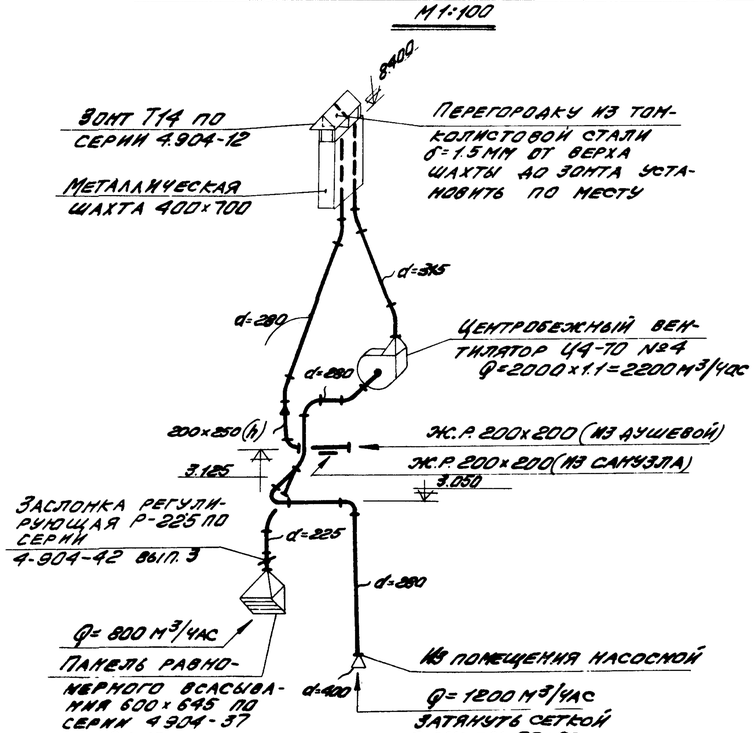


Схема воздуховодов систем вентиляции

М1:100

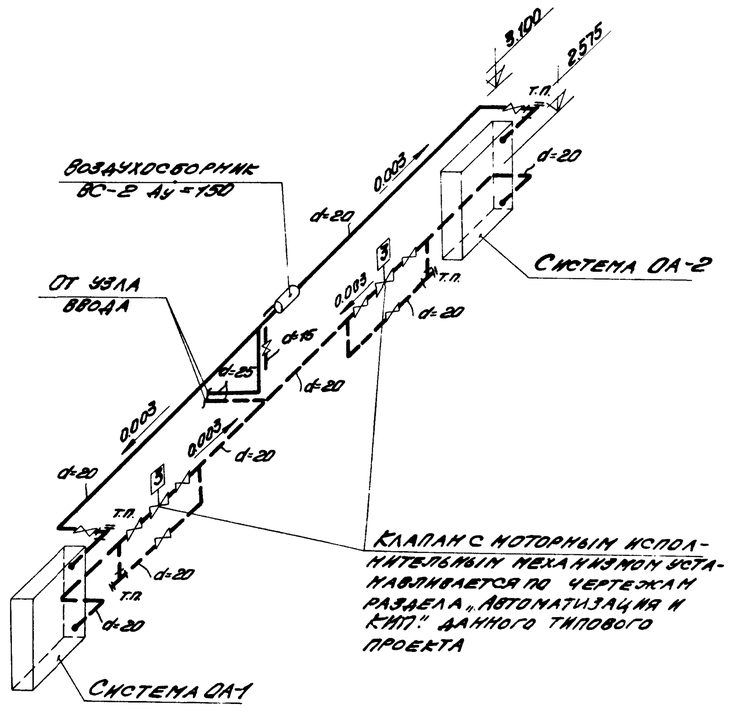


Схема обвязки отопительных агрегатов

Примечания:

1. Трубопроводы системы отопления монтировать из тонкостенных стальных труб по ЧМТУ УКРНИТИ 576-64.
2. После монтажа трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Условные обозначения см. на листе ОВ-2.
4. Диаметры подводок к нагревательным приборам, не показанные на схеме, принять 15мм.
5. Трубопроводы отопления, проложенные под потолком насосной станции вдоль оси 1, выполнить на сварке.

5516/IV

67

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Ростов-на-Дону 1969г.	Схема трубопроводов отопления. Узел водяного ввода. Схема воздуховодов систем вентиляции.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ОВ-5

Согласовано: ОВК, Еремеева

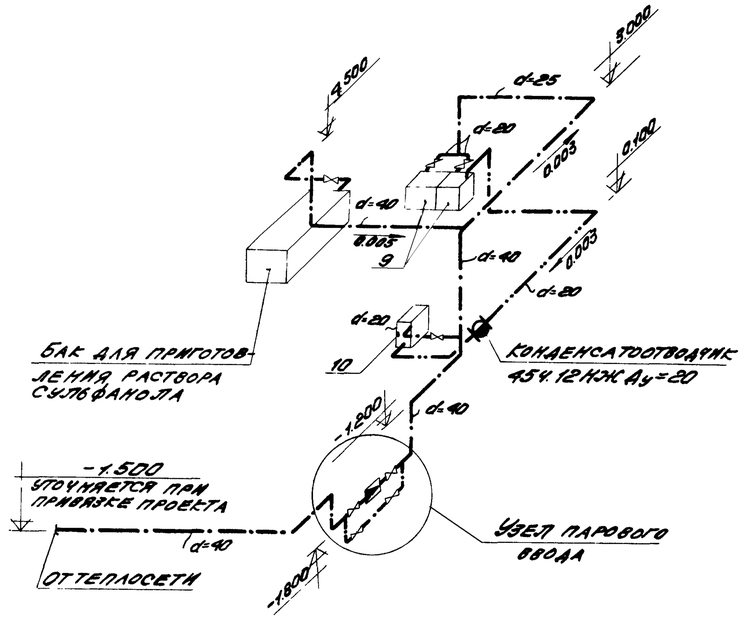
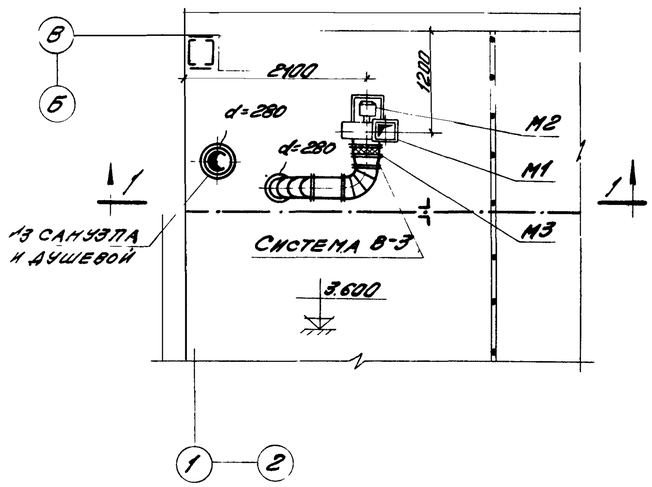


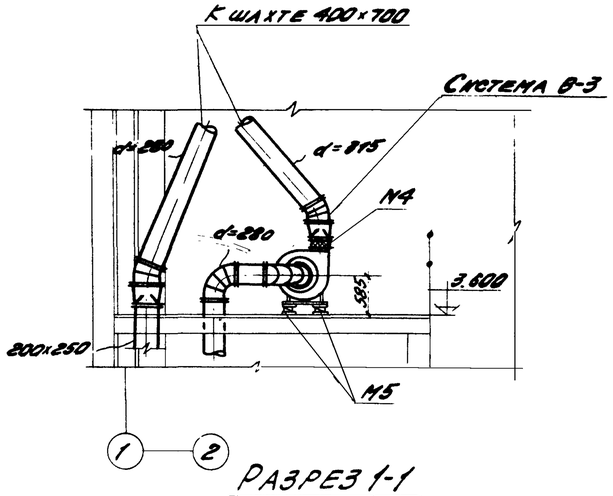
Схема трубопроводов производственного пароснабжения

М 1:100



План на отм. 3.600

М 1:50



Разрез 1-1

Монтажная спецификация

Марка	Наименование	Кол-во шт	Вес, кг: единицы	Вес, кг: общий	Примечания
	Система В-3				
М1	Центробежный вентилятор Ц4-70 №4 правого вращения, модель „Б", исполнение 1	1	18.2	18.2	—
М2	Электродвигатель АОЛ2-11-6 N=0.4 квт. n=915 об/мин.	1	17.0	17.0	—
М3	Вставка гибкая ВГВ-4	1	4.69	4.69	4.904-28
М4	Вставка гибкая ВГН-5	1	4.23	4.23	4.904-28
М5	Виброизолирующее основание 1 до 48 кг 4 виброизоляторов до 39	1	4.75	4.75	08-02-128.1 п. 3, 4, 6.

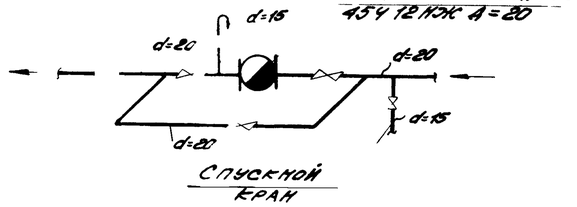
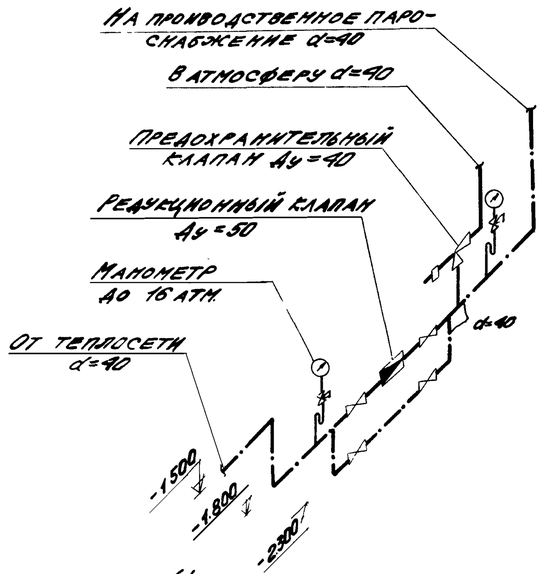


Схема включения конденсатоотводчика



Узел парового ввода

Примечания:

1. Трубопроводы системы производственного пароснабжения монтировать из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-62.
2. После монтажа трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Условные обозначения и экспликацию технологического оборудования см. на листе ОВ-2

5516/IV

68

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969г.	Схема трубопроводов производственного пароснабжения. Узел парового ввода. Установка оборудования системы В-3.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ОВ-6

Нач. отд. Гл. инж. проекта — Безгодов; Ст. инженер — Четтарев; Ст. инженер-конструктор — Щеголевский; Проверил — Черномидз; Согласовано — Жуленев; ОВК — ; Ед. № 5А

Утверждаю"

Начальник _____

(наименование главка, министерства или ведомства СССР и подпись)

"__" _____ 19 г.

Заказная спецификация на оборудование и типовую арматуру.

Форма №1

_____ (предприятие)

_____ (объект)

№ п.п.	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий.	Тип, марка, сечение, размер, каталог, № чертежа	№ поз по технологической схеме	Завод изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Единица измерения	Количество	Материал	Вес (кг) единицы	Вес (кг) общий	Стоимость (по смете) единицы	Стоимость (по смете) общая тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		I Оборудование										
1		Крышный осевой вентилятор на одной оси с электродвигателем АО2-51-8 ВМС, N=4,0 квт. n=720 об/мин.	№ 12-ВС колесом типа Ц3-04	—	Предприятие УОСП Днепропетровской области	компл.	2	—	680	1360	395.45	0.791
2		Центробежный вентилятор правого вращения, модель „В" на одной оси с электродвигателем АОЛ2-11-6, N=0,4 квт, n=915 об/мин.	Ц4-70 №4	—	Вентиляторный завод им Яна Фабриция Чехословакия	—"—	1	—	65.2	65.2	58.98	0.060
3		Виброизолирующее основание на 4 виброизоляторах типа ДО 39	1ДО48	—	Завод „Сантехмонтаж" г. Москва новая упаковка, N 23А	—"—	1	—	4.75	4.75	8.58	0.009
4		Воздушно-отопительный агрегат со спирально-навивным калорифером (теплоноситель вода 150-70°С).	АПВС 50-30	—	Предприятие УОСП Днепропетровской области	—"—	-20° 2	—	100	200	62.80	0.126
							-30° —	—	—	—	—	—
							-40° —	—	—	—	—	—
5		Воздушно-отопительный агрегат со спирально-навивным калорифером (теплоноситель вода 150° 70°С).	АПВС 70-40	—	Предприятие УОСП Днепропетровской области	—"—	-20° —	—	—	—	—	—
							-30° 2	—	168	336	83.10	0.167
							-40° 2	—	168	336	83.10	0.167
		II Типовая арматура										
1		Вентиль запорный муфтовый Д=15 мм	15кч 18п	—	—	шт.	8	—	0.7	56	0.95	0.008
2		Вентиль запорный муфтовый Д=20 мм	—"—	—	—	—"—	17	—	0.9	15.3	1.10	0.019
3		Вентиль запорный муфтовый Д=25 мм	—"—	—	—	—"—	1	—	1.4	1.4	1.44	0.001
4		Вентиль запорный муфтовый Д=32 мм	—"—	—	—	—"—	3	—	2.1	6.3	1.71	0.005
5		Вентиль запорный муфтовый Д=40 мм	—"—	—	—	—"—	5	—	3.7	18.5	2.35	0.012
6		Клапан предохранительный однорычажный Ду=40 мм	17ч 3бр	—	—	—"—	1	—	12.6	12.6	7.18	0.007
7		Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый Ду=20 мм.	45ч 12нж	—	—	—"—	1	—	1.6	1.6	5.80	0.006
8		Клапан редукционный пружинный Ду=50 мм	18ч 26р	—	—	—"—	1	—	15.9	15.9	17.70	0.018
9		Водомер крыльчатый, с металлической вертушкой для горячей воды муфтовый Ду=32 мм	8к-30	—	—	—"—	1	—	4.2	4.2	18.00	0.018
10		Насос ручной с трубной обвязкой и 4 проходными сальниковыми кранами, вентилем и обратным клапаном Д=25 мм	БКФ-2	—	—	компл.	1	—	36.5	36.5	22.10	0.022
11		Манометр технический стрехходовым краном	ОБМ-160	—	—	шт.	4	—	1.2	4.8	4.09	0.016
12		Термометр прямой в защитной оправе	ТПП „А" №5-1р 200-60	—	—	—"—	2	—	—	—	1.77	0.004

Главный инженер проекта /подписи/

Нач ОПВ-1	Белозоров
Гл. инж. пр.	Дегтярев
Рук. группы	Червонная
Ст. инженер	Шетковский
Проверил	Червонная

Госстрой СССР
Ростовский промстройниипроект
г. Ростов-на-Дону 1969 г.

Компрессорная станция 4К-30А

Спецификация на оборудование и типовую арматуру.

Типовой проект 904-1-3/69

Альбом IV

Лист ОВ-7

5516/IV

69

Условные обозначения

- Водопровод хозяйственно-питьевой } для I варианта
- Водопровод производственный } для I варианта
- Водопровод хозяйственно-производственный - для II варианта
- Трубопровод горячего водоснабжения
- Трубопровод нагретой воды оборотного водопровода, идущий к водоохладителю
- Трубопровод охлажденной воды оборотного водопровода, идущий от водоохладителя
- Трубопровод переливной
- Трубопровод для откачки случайных вод
- Канализация производственно-бытовая
- Ст.В. Стояк хозяйственно-питьевого водопровода } для I варианта
- Ст.ВП Стояк производственного водопровода } для I варианта
- Ст.В. Стояк хозяйственно-производственного водопровода - для II варианта
- Ст.К. Стояк производственно-бытовой канализации
- Задвижка водопроводная
- Вентиль запорный
- Вентиль с электромагнитным приводом
- Кран поливочный
- Кран водоразборный
- Клапан обратный
- Переход
- Ревизия
- Флюгарка вентиляционная
- Умывальник
- Трап
- Унитаз
- Воронка сливная
- Смеситель для умывальника
- Смеситель для душа
- Колодец смотровой
- Х.В. Подвод холодной воды
- Г.В. Подвод горячей воды

Основные показатели

Количество работающих		Количество душевых сеток	Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды		Расход воды на производственные нужды			Количество производственных сточных вод м³/сут		Площадь кровли с внутренним водопроводом	
Всего	в наиб. смену		м³/сут	л/сек	м³/сут	м³/час	л/сек	Загрязненные	Условно чистые	Общая	На одну воронку
6	2	1	1.28	0.37	141.2	7.76	2.16	1.8	—	—	—

Перечень примененных в рабочих чертежах марки ВК типовых чертежей

Шифр	Наименование типовых чертежей	NN листов чертежей
Серия 3.904-5 выпуск-2	Средства крепления трубопроводов	Комплект
Серия 4.900-4 выпуск-IV	Установка унитаза тарельчатого с прямым выпуском и высокорасполагаемым бачком	2-3
—"—	Установка умывальника с двухоборотным сифоном и туалетным краном	2-18
—"—	Установка душевой кабины	2-30
—"—	Установка трапов	2-38
—"—	Крепление унитазов тафтой	2-40
—"—	Крепление высокорасполагаемого смывного бачка	2-41
—"—	Крепление умывальника	2-43
—"—	Установка крыльчатых водомеров	3-1
—"—	Установка турбинных водомеров	3-3
—"—	Установка поливочных кранов	3-9
Серия ВС-02-11	Тройник и крест	2
—"—	Колено 90° без 2-х крайних секций Переход прямой	6
—"—	Переход косой	13

Характеристика основного оборудования

NN п/п	Наименование оборудования	Производительность м³/час	Напор м в.ст	Число оборотов в мин.	Мощность квт.	Вес 1 шт. кг	Количество шт.	Примечание
1	Центробежный насос 4К-18	95	19.9			132.5	2	Насосы для нагретой воды 1-рабочий 1-резервный
2	Электродвигатель А52-2			2900	10		2	
3	Центробежный насос 4К-12	95	32,5			287	2	Насосы для охлажденной воды 1-рабочий 1-резервный
4	Электродвигатель А61-2			2920	14		2	
5	Насос вихревой самовсасывающий 1.5ВС-13м	8	18			131	2	Дренажный насос 1-рабочий 1-хранится на складе
6	Электродвигатель А42-4			1450	2.8		2	

Перечень листов марки ВК

NN листов	Наименование	Примечание
ВК-1	Заглавный лист	
ВК-2	Пояснительная записка	
ВК-3	Пояснительная записка (продолжение). Планы здания с вводами водопроводов и выпусками канализации	
ВК-4	Расчетные схемы сетей и вертикальные схемы сооружений оборотного водопровода	
ВК-5	Планы канализации, сети горячего водоснабжения и I варианта хозяйственно-питьевого и производственного водопроводов. Схемы и спецификации I варианта водопроводов.	
ВК-6	Планы канализации, сети горячего водоснабжения и II варианта хозяйственно-производственного водопровода. Схема и спецификация II варианта водопровода.	
ВК-7	Разрезы и спецификация канализации. Схема и спецификация сети горячего водоснабжения.	
ВК-8	План и разрезы оборотного водопровода.	
ВК-9	Схемы и спецификации оборотного водопровода.	
ВК-10	Заказная спецификация на типовую арматуру и основное оборудование.	

5516/IV

70

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Заглавный лист	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-1

Гипростройдормаш | Гл. инж. пр. | Леонов | Согласовано: | Проверил | Еремеева | Н. Еремеева | Рук. группы | Черт. конструкт. | Ходжаян | Н. Еремеева

Пояснительная записка

Исходные данные для разработки типового проекта компрессорной станции приведены в общей части настоящего альбома.

Компрессорная станция работает в 3 смены.

Степень огнестойкости здания - II.

Категория производства по пожарной опасности - Г, Д.

Согласно СНиП II-Г.2-62 п. 186 противопожарный водопровод в здании не предусматривается.

Нормы расхода воды: Х-озяйственно-питьевые нужды, пользование душем, поливку прилегающей территории и сброса бытовых сточных вод приняты по СНиП II-Г.2-62 и II-Г.5-62.

Нормы расхода воды на охлаждение компрессоров, промывку фильтров и приготовление раствора сульфанола приняты по заданию института „Гипростройдормаш".

Глубины заложения вводов и выпусков уточняются при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Внутренние сети водопроводов, транспортирующие воду питьевого качества, монтируются из стальных тонкостенных оцинкованных труб по ЧМТУ Укр НИТИ 576-64, остальные сети водопроводов и трубопроводы дренажного насоса - из стальных черных труб по ЧМТУ Укр НИТИ 576-64 (d=15÷50мм), стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-63 (d=80; 150; 200мм) бесшовных горячекатаных труб по ГОСТ 8732-58 (d=100; 125мм).

Внутренние сети и выпуски канализации монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-63, вытяжные стояки - из асбестоцементных безнапорных труб.

Рабочие чертежи хозяйственно-питьевого и производственного водопроводов разработаны в двух вариантах. В I варианте предусматривается устройство в здании двух раздельных систем: хозяйственно-питьевого водопровода и производственного водопровода. Во II варианте предусматривается устройство одной объединенной системы хозяйственно-производственного водопровода.

Выбор варианта производится при привязке проекта в зависимости от наличия на промплощадке соответствующих наружных сетей водопровода с необходимым качеством воды. Вода, подаваемая на пополнение оборотной системы, должна удовлетворять следующим требованиям: общая жесткость не более 4,3 мг-экв/л, содержание взвешенных веществ не более 25мг/л, отсутствие органических примесей.

В здании компрессорной станции проектируются следующие системы:

1. Водопровод хозяйственно-питьевой } I вариант
2. Водопровод производственный }
3. Водопровод хозяйственно-производственный II вариант.
4. Сеть горячего водоснабжения
5. Водопровод оборотный
6. Канализация производственно-бытовая

При подключении внутрицеховых сетей компрессорной станции к городским или ведомственным сетям условия подключения должны согласовываться с соответствующими городскими или ведомственными организациями в ведении которых находятся эти сети, а также с местными органами Государственного санитарного надзора.

1. Водопровод хозяйственно-питьевой - I вариант - проектируется для подачи воды к умывальнику, унитазу, душевой сетке. Расчетные расходы воды при количестве работающих 6 человек в сутки составляют 1.28 м³/сут, 0.37 л/сек. Секундный расход подсчитан по числу одновременно действующих санитарных приборов.

Требуемый напор в наружной сети у ввода в здание - 10м.

Внутренняя сеть присоединяется к наружной одноименной сети одним вводом d=25мм из стальных оцинкованных труб.

2. Водопровод производственный - I вариант - проектируется для подачи воды на производственные нужды и полив прилегающей территории.

Расчетные расходы воды:

а) на пополнение оборотной системы (непрерывно, 6% от расхода оборотной воды)	— 137 м³/сут	1.60 л/сек.
б) на промывку фильтров (1 раз в неделю)	— 0.5 м³/сут.	расход в л/сек не учитывается
в) на приготовление раствора сульфанола (2 раза в год)	— 3.0 м³/сут.	0.56 л/сек.
г) на полив территории (площадью 700 м²: 2 раза в сутки по 0.5л на 1 м²)	— 0.7 м³/сут	расход в л/сек не учитывается
д) на заполнение системы отопления	— Не учитываются	
Итого	141,2 м³/сут.	2.16 л/сек

Требуемый напор в наружной сети у ввода в здание - 12 м.

Для учета расходуемой воды устанавливается турбинный водомер d=50мм.

Для возможности автоматического регулирования пополнения оборотной системы на ответвлении водопровода к камере охлажденной воды в насосной станции устанавливается вентиль с электромагнитным приводом.

Внутренняя сеть присоединяется к наружной одноименной сети одним вводом d=50 мм из чугунных напорных труб.

3. Водопровод хозяйственно-производственный - II вариант - проектируется для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды, производственные нужды и полив прилегающей территории.

Расчетные расходы воды:

а) на хозяйственно-питьевые нужды	— 1.28 м³/сут.	0.37 л/сек
б) на пополнение оборотной системы	— 137.0 м³/сут.	1.60 л/сек.
в) на промывку фильтров	— 0.5 м³/сут.	расход в л/сек не учитывается
г) на приготовление раствора сульфанола	— 3.0 м³/сут.	0.56 л/сек.
д) на полив территории	— 0.7 м³/сут	расход в л/сек не учитывается
е) на заполнение системы отопления	— Не учитываются	
Итого	142.5 м³/сут.	2.53 л/сек

Требуемый напор в наружной сети у ввода в здание - 12 м.

Для учета расходуемой воды на вводе устанавливается турбинный водомер d=50 мм.

Для возможности автоматического регулирования пополнения оборотной системы на ответвлении водопровода к камере охлажденной воды в насосной станции устанавливается вентиль с электромагнитным приводом.

Внутренняя сеть присоединяется к наружной одноименной сети одним вводом d=50 мм из чугунных напорных труб.

4. Сеть горячего водоснабжения - проектируется для подачи горячей воды питьевого качества к душевой сетке и умывальнику. Горячее водоснабжение осуществляется от централизованной установки водоподогрева промпредприятия. Температура горячей воды 65°С. Расход тепла - 17000 ккал/час.

Расчетные расходы воды температурой 65°С при норме 270 л/час на 1 душевую сетку и 100 л/час на 1 умывальник составляют 0.70 м³/сут 0.10 л/сек. Потребный напор на вводе - 9 м.

5. Водопровод оборотный - проектируется для подачи воды на охлаждение компрессоров и холодильников.

Расчетные расходы воды составляют 2280 м³/сут. 95 м³/час с 26.4 л/сек.

Нагретая вода от компрессоров с разрывом струи самотеком по трубопроводу поступает в камеру нагретой воды, из которой насосом подается в водоохладитель. Из водоохладителя вода самотеком поступает в камеру охлажденной воды, откуда насосом подается к компрессорам.

Начальная температура воды принимается 20-25°С, перепад температур воды 10°С.

В настоящем проекте разработаны рабочие чертежи насосной станции, камер нагретой и охлажденной воды, трубопроводов в пределах насосной станции и от насосной станции до камер, а также даны рекомендации по выбору водоохладителя.

Водоохладитель и соединительные трубопроводы между водоохладителем и компрессорной станцией включаются в проект внутриплощадочных сетей, разрабатываемый при привязке типового проекта компрессорной станции.

Рабочие чертежи прокладки трубопроводов нагретой и охлажденной воды в пределах машинного зала компрессорной станции разработаны в технологической части проекта.

При наличии на территории промышленного предприятия централизованного оборотного водопровода должна выявляться возможность подключения компрессорной станции к наружным сетям этой системы. В случае возможности такого подключения насосная станция и камеры нагретой и охлажденной воды из проекта исключаются.

Продолжение пояснительной записки см. на листе ВК-3.

Гл. инж. проекта	Каминский	
Нач. отдела	Голуб	
Гл. инж. пр.	Новиков	
Рук. гр.	Еремеева	
Черт.-конструк.	Холмская	
Проверил	Гончарева	

ВОДОПР. ОБЩ. ЧАСТИ

НАРУЖНЫЕ СЕТИ

ВОДОПР. ВНУТР.

ВОДОПР.

5516/IV

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.		Типовой проект 904-1-3/63
	Пояснительная записка	Альбом IV
Компрессорная станция 4К-30А		Лист ВК-2

Пояснительная записка (продолжение)

При привязке проекта к конкретным условиям проверяется необходимость обработки охлаждающей воды в зависимости от её химического состава согласно СНиП II-Г 3-62 п 5.251. В случае возникновения этой необходимости установка для обработки воды может быть размещена на площадке с отметкой пола 3600.

а) Насосная станция

В насосной станции устанавливаются две группы насосов, из которых одна группа предназначается для подачи воды из камеры в водоохладитель, вторая - для подачи охлажденной воды из камеры к компрессорам. В каждой группе насосов устанавливается по 2 агрегата, из которых один резервный.

Работа насосной станции полностью автоматизирована.

Требуемый напор насосов нагретой воды складывается из следующих величин:

1) Разности отметок точки излива воды в водоохладителе и нижнего уровня воды в камере — 100м
2) Потерь напора в сети (см. расчетную схему №1 на листе ВК-4 - 2.2м
3) Свободного напора в точке излива — 3.5м

Итого. 15.7м

Принимаются насосы 4К-18 Q=95м³/час H=19.9м с электродвигателем А52-2 N=10квт n=2900об/мин

Требуемый напор насосов охлажденной воды складывается из следующих величин:

1) Разности отметок точки подвода воды к концевому холодильнику компрессора и нижнего уровня воды в камере - 4.6м
2) Потерь напора в сети (см. расчетную схему №2 на листе ВК-4) - 2.5м
3) Свободного напора у точки подвода воды к концевому холодильнику - 20.0м

Итого: 27.1м

Принимаются насосы 4К-12 Q=95м³/час H=32.5м с электродвигателем А61-2 N=14квт, n=2920об/мин

Для откачки случайных вод устанавливается дренажный насос 1.5ВС-1.3м Q=8м³/час H=18м с электродвигателем А42-4 N=28квт n=1450об/мин.

Резервный насос хранится на складе

б) Камеры нагретой и охлажденной воды

Рабочая емкость камер нагретой воды принята равной двухминутному притоку воды и составляет 3.4м³.

Рабочая емкость камеры охлажденной воды принята по конструктивным условиям и составляет 5.7м³

в) Трубопроводы нагретой и охлажденной воды

Расчетные параметры по каждому трубопроводу приведены на вертикальной схеме сооружений на листе ВК-4

Трубопроводы между насосной станцией и камерами охлажденной и нагретой воды расположены ниже условно принятой глубины промерзания грунтов, равной 1.5м в случае, если при привязке проекта к конкретным условиям выявится, что эти трубопроводы попадают в зону промерзания, то следует предусмотреть утепление их изолирующим материалом

2) Рекомендации по выбору водоохладителя

В качестве водоохладителя могут применяться градирни различных типов, брызгальные бассейны и другие устройства. Выбор типа водоохладителя зависит от местных метеорологических факторов, условий размещения его на промплощадке, условий электроснабжения района строительства и других технико-экономических факторов

Во многих случаях в качестве водоохладителя могут быть применены многосекционные вентиляторные градирни.

Для районов Московской области рекомендуется вентиляторная 4-х секционная градирня площадью секции 8м² по типовому проекту №4-18-743.

Окончательный выбор типа и размеров водоохладителя должен производиться в проекте внутриплощадочных сетей с обязательным проведением теплотехнического расчета для конкретных условий площадки строительства

6. Канализация производственно-бытовая

проектируется для отвода бытовых сточных вод (от санузла и душа) и производственных сточных вод (промывка фильтров, продувка холодильников и пр.)

Расчетные расходы сточных вод:

а) бытовые — 1.28м³/сут. 1.77л/сек
б) промывка фильтров (1 раз в неделю) — 0.5м³/сут. 0.40л/сек
в) продувка холодильников и воздухосборников (непрерывно через продувочный бак) — 1.3м³/сут. 0.03л/сек
г) промывка воздухопроводов (2 раза в год, через продувочный бак) опорожнение системы отопления (1 раз в год) откачка случайных вод - не учитывается.

Итого: 3.08м³/сут. 2.20л/сек

Секундный расход бытовых сточных вод определен по числу одновременно-действующих приборов. Промывка масляных фильтров производится 5-10%-ым раствором каустической соды. Отработанный раствор перед отводом в канализацию нейтрализуется непосредственно в ванне. Способ нейтрализации разработан в чертежах технологической части проекта.

Промывка воздухопроводов производится 3%-ным раствором сульфанола или смесью 1.5%-ным растворов сульфанола или тринатрийфосфата.

Выпуск канализации от продувочного бака оборудуется гидрозатвором, обратным клапаном и задвижкой, предусмотренными в чертежах технологической части проекта.

Внутренняя сеть присоединяется к наружной сети бытовой или производственно-бытовой канализации двумя выпусками диаметром 100 и 50мм

Примечание: водопроводные трубопроводы, монтируемые внутри здания, окрашиваются в условные цвета согласно нижеследующей таблице:

Наименование трубопроводов	Цвет окраски	
	Трубопров.	Колец
Водопровод хозяйственно-питьевой	синий	без колец
Водопровод производственный	черный	без колец
Водопровод хозяйственно-производственный	синий	оранжевый
Трубопровод охлажденной воды оборотного водопровода	черный	оранжевый
Трубопровод нагретой воды оборотного водопровода	черный	зеленый
Трубопровод от дренажного насоса	черный	голубой
Трубопровод горячего водоснабжения	зеленый	без колец

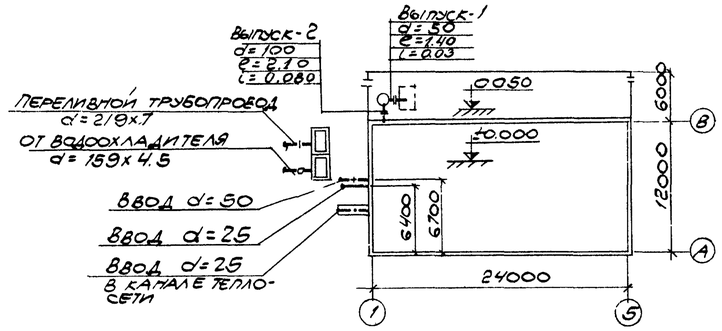
Цветные кольца наносятся по СНиП III-Г 1-62 п 1.104

Канализационные трубы в условный цвет не окрашиваются

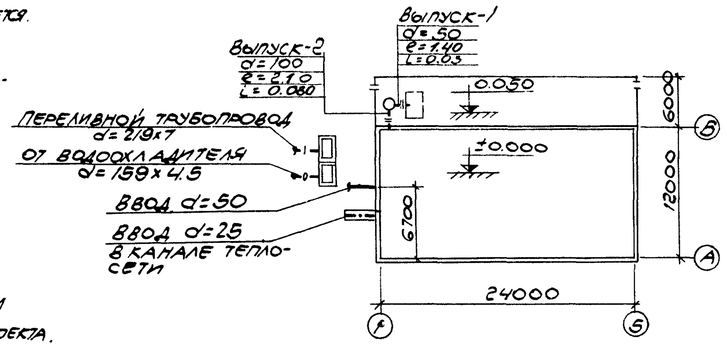
Таблица

Расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование санитарных приборов	Количество	% одновременного действия приборов	Расчетное количество приборов	Расход воды л/сек: на один прибор	Расход воды л/сек: на все приборы	Высота подачи воды м	Потребный напор у прибора м.в.ст.	Примечание
Унитазы	1	100	1	0.10	0.10	2	2	
Умывальники	1	100	1	0.07	0.07	1	2	
Души	1	100	1	0.20	0.20	2	2	
Итого					0.37			



План здания с вводами водопроводов по I варианту и выпусками канализации М1:400



План здания с вводами водопроводов по II варианту и выпусками канализации М1:400

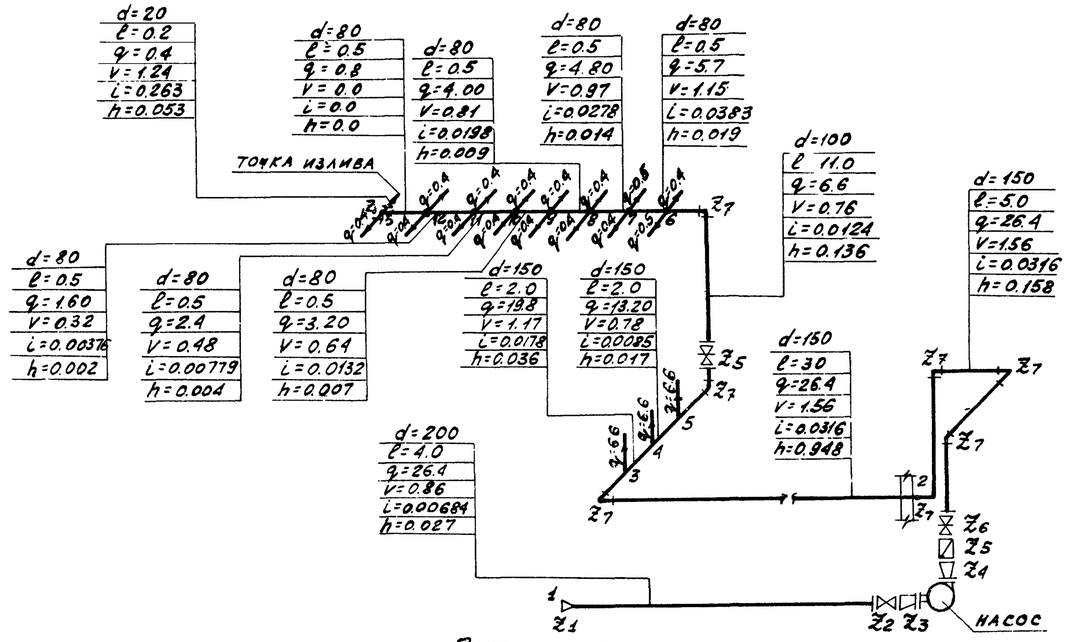
5516/IV

72

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г.Ростов-на-Дону 1969г.	Пояснительная записка (продолжение). Планы здания с вводами водопроводов и выпусками канализаций	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-3

Нач. отдела Голуб
Гл. инж. пр. Новиков
Рук. груп. Еремеева
Чертежник Лубенец

Согласовано: Дормаш Гл. инж. пр. Леонов



Потери напора в сети:

а) потери напора на трение по длине трубопровода на участках 1-насос-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-точка излива.

$\Sigma h = 0.027 + 0.158 + 0.948 + 0.036 + 0.017 + 0.136 + 0.019 + 0.014 + 0.009 + 0.007 + 0.004 + 0.002 + 0.053 = 1.45$ м

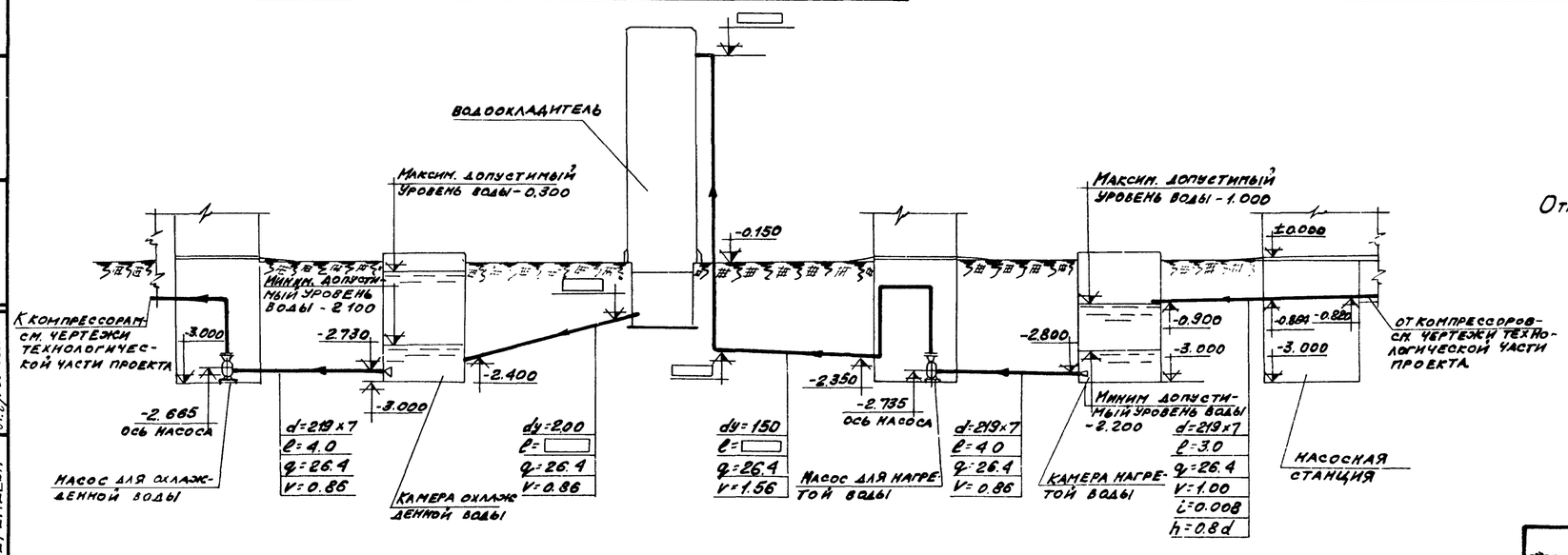
б) потери напора на преодоление местных сопротивлений.

$$\Sigma h = (z_1 + z_2 + z_3)\frac{V_1^2}{2g} + (z_4 + z_5 + z_6 + 5\cdot z_7)\frac{V_2^2}{2g} + (2z_7 + z_6)\frac{V_3^2}{2g} + z_8\frac{V_4^2}{2g} =$$

$$= (0.2 + 0.06 + 0.1)\frac{0.86^2}{2\cdot 9.81} + (0.25 + 0.06 + 1.70 + 5\cdot 0.6)\frac{1.56^2}{2\cdot 9.81} + (2\cdot 0.6 + 0.06)\frac{0.76^2}{2\cdot 9.81} + 0.5\frac{1.24^2}{2\cdot 9.81} = \frac{0.75\text{ м}}{2.2\text{ м}}$$

Итого:

Расчетная схема N1 сети нагретой воды оборотного водопровода



Вертикальная схема сооружений оборотного водопровода.

Потери напора в сети:

а) потери напора на трение по длине трубопровода на участке 1-насос-2-3-4-5-концевой холодильник.

$\Sigma h = 0.03 + 0.33 + 0.07 + 0.03 + 0.01 + 1.46 =$ 2.0 м

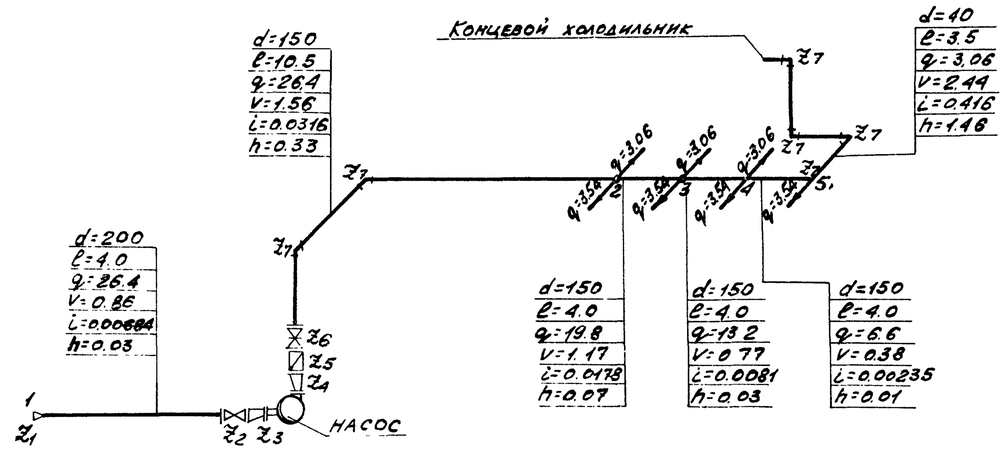
б) потери напора на преодоление местных сопротивлений

$$\Sigma h = (z_1 + z_2 + z_3)\frac{V_1^2}{2g} + (z_4 + z_5 + z_6 + 2z_7)\frac{V_2^2}{2g} + 4z_7\frac{V_3^2}{2g} =$$

$$(0.2 + 0.06 + 0.1)\frac{0.86^2}{2\cdot 9.81} + (0.25 + 1.7 + 0.06 + 2\cdot 0.6)\frac{1.56^2}{2\cdot 9.81} + 4\cdot 0.6\cdot\frac{2.44^2}{2\cdot 9.81} = \frac{0.5\text{ м}}{2.5\text{ м}}$$

Итого

Расчетная схема N2 сети охлажденной воды оборотного водопровода.



Примечание:

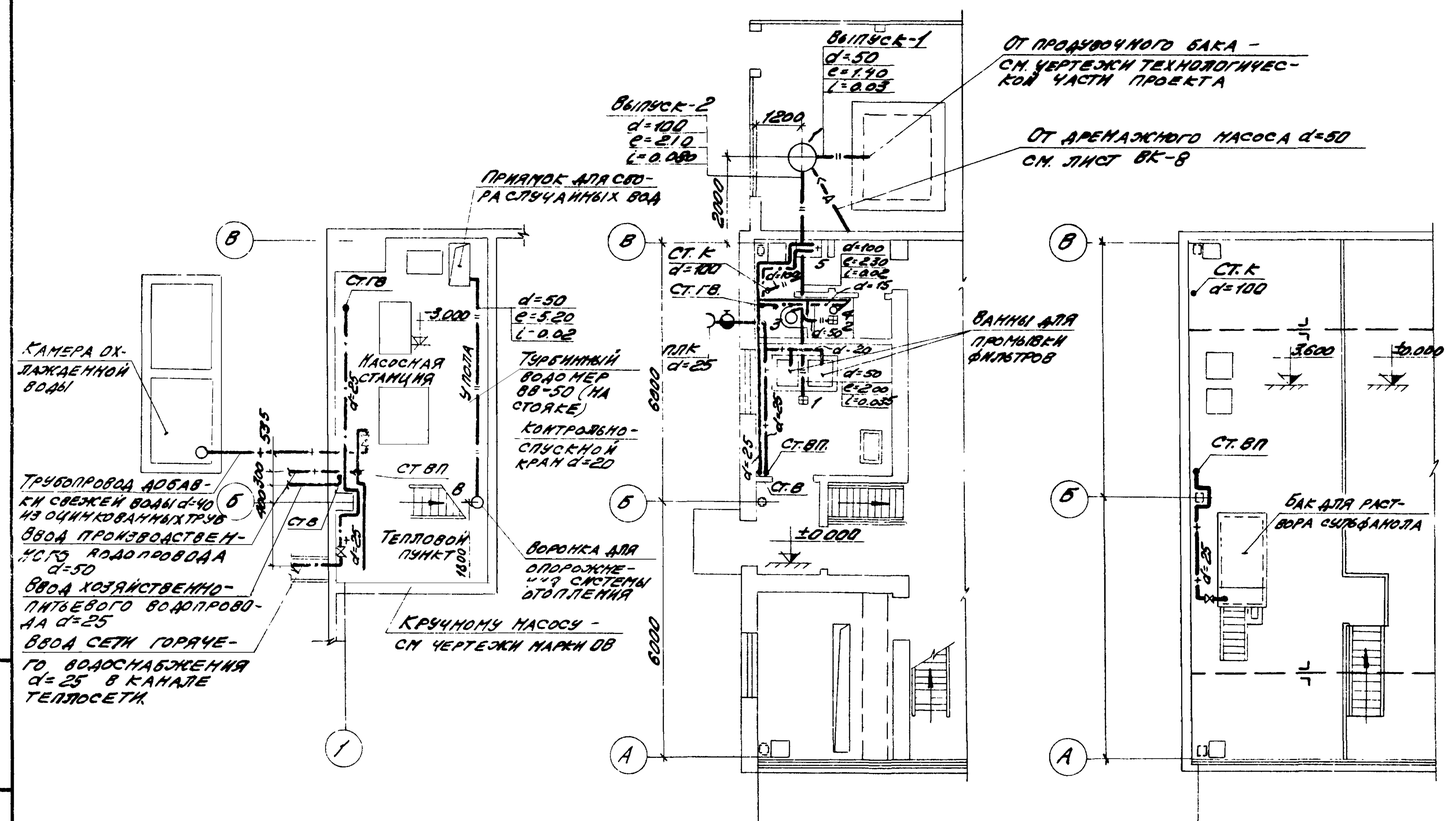
Отметки на вертикальной схеме относятся к осям труб.

5516/IV

73

Нач. отдела	Голуб	
Гл. инж. пр.	Новиков	
Рук. группы	Еремеева	
Техник	Алексеева	
Проверил	Еременева	

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Расчетные схемы сетей и вертикальная схема сооружений оборотного водопровода.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-4.



План на отм. -3.000
М 1:100

План на отм. ±0.000
М 1:100

План на отм. 3.600
М 1:100

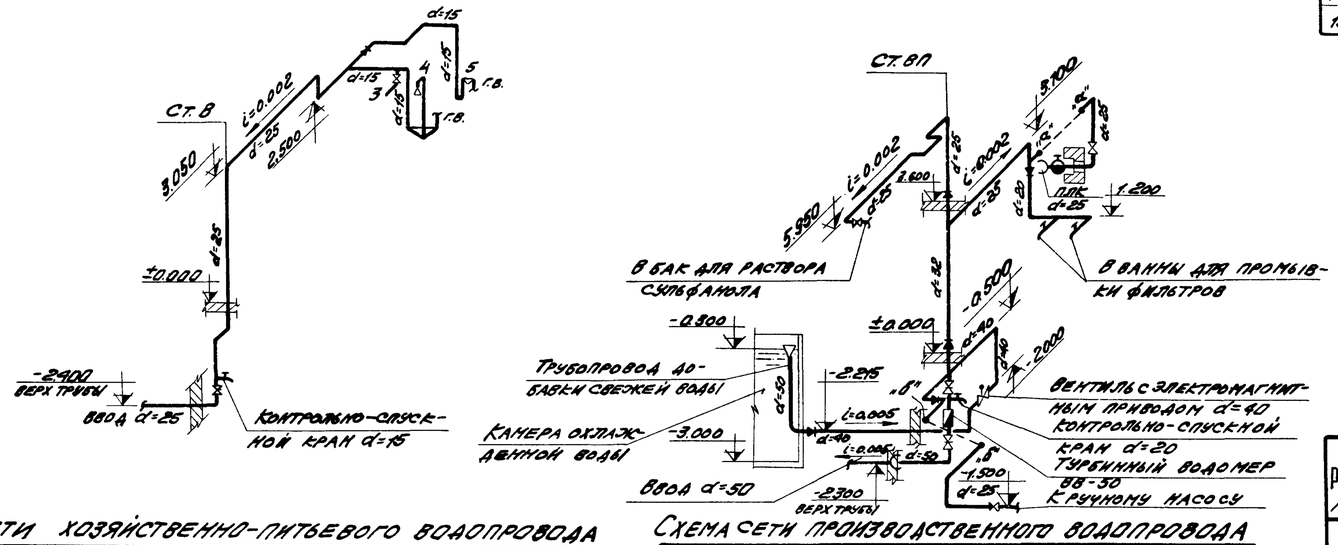


Схема сети хозяйственно-питьевого водопровода
М 1:100

I вариант

Схема сети производственного водопровода
М 1:100

Спецификация

NN п.п.	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Количество	Вес кг. Единицы	Вес кг. Общий	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод хозяйственно-питьевой							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные тонкостенные	15	м	9.0	1.02	9.18	ЧМТУ Укр НИТИ 576-64	
2	То же	25	"	12.0	2.08	24.96	"	
3	Вентили запорные муфтовые	15	шт.	1	0.68	0.68	15кч 18р	
4	То же	25	"	1	1.42	1.42	"	
5	Кран пробно-спускной	15	"	1	0.68	0.68	8730-67	
	Водопровод производственный							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные тонкостенные	40	м	3.5	3.10	10.85	ЧМТУ Укр НИТИ 576-64	
2	То же	50	"	3.0	4.20	12.6	"	
3	То же черные	20	"	3.0	1.39	4.17	"	
4	То же —"—	25	"	16.0	2.08	33.28	"	
5	То же —"—	32	"	4.0	2.69	10.76		
6	То же —"—	40	"	5.0	3.10	15.50	"	
7	То же —"—	50	"	3.5	4.20	14.70	"	
8	Трубы чугунные напорные	50	"	1.0	9.90	9.90	5525-61[x]	
9	Вентили запорные муфтовые	25	шт.	3	1.42	4.26	15кч 18р	
10	Вентили мембранные с электромагнитным приводом СВМ-40	40	"	1	9.00	9.00	15кч 888р	С электромагнитом на напряжение 220 в перем. тока
11	Водомер турбинный d=50 на трубе d=50 без обводной линии	50	компл.	1	9.70	9.70	ВВ-50	
12	Кран пробно-спускной	20	шт	1	1.28	1.28	8730-67	
13	Поливочный кран	25	компл.	1			серия 4.900-4	Выпуск IV л. 3-9
14	Воронки стальные сварные	50	шт.	1	1.90	1.90		
15	Краны водоразборные	20	"	2	0.60	1.20	8906-58	

Примечания

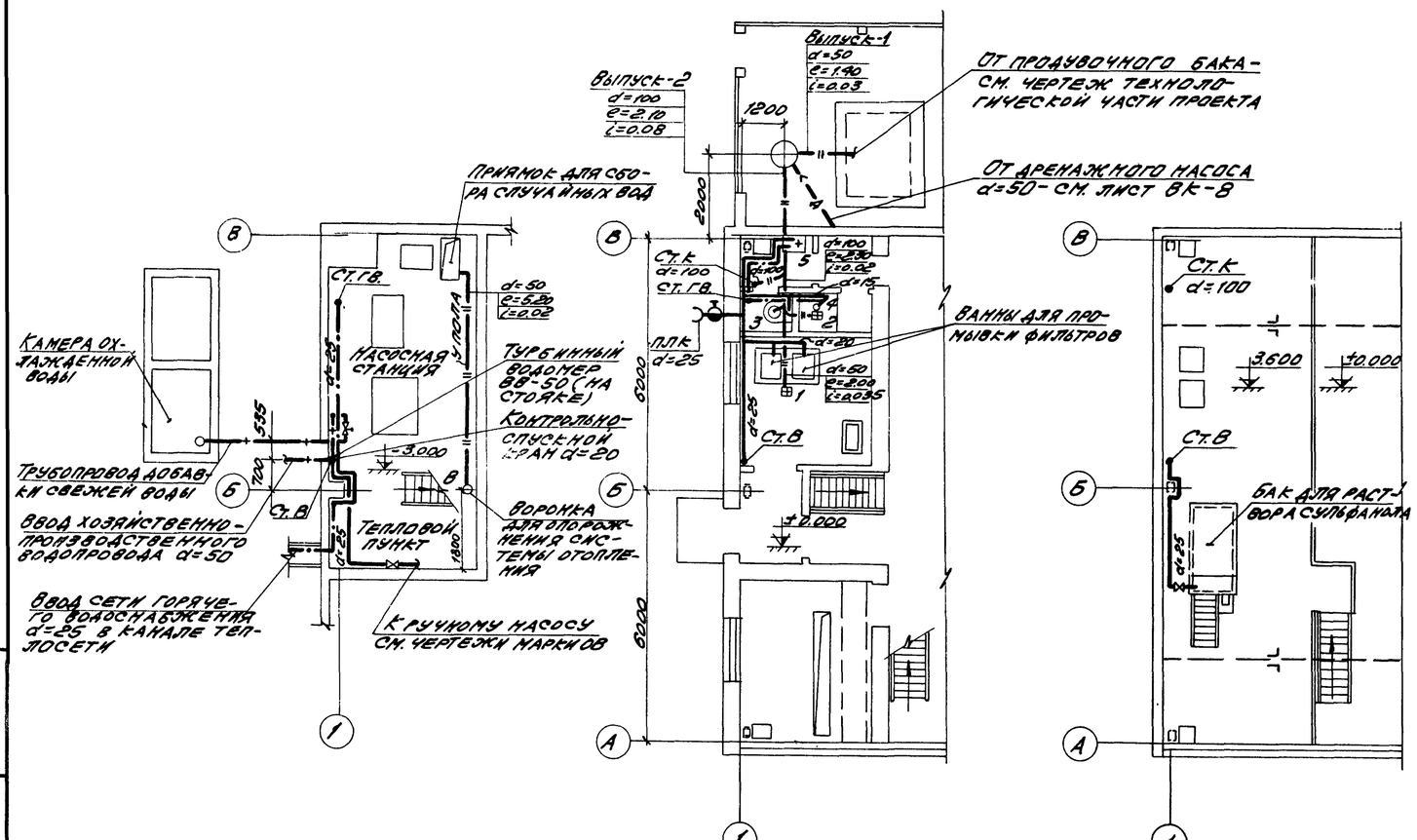
1. Трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала вдоль оси „1", выполнить без муфтовых соединений, на сварке.
2. Отметки на схемах сетей относятся к осям труб.
3. В спецификации вводы водопроводов учтены до наружной грани стены здания.

5516/IV

74

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Планы канализации, сети горячего водоснабжения и I варианта хозяйственно-питьевого и производственного водопроводов. Схемы и спецификации I варианта водопроводов.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-5

Техник Алексеева
Проверил Еремеева
Согласовано:
ОСП-1 Бескоровайный
ОПВ-1 Червонная



План на отм. -3.000
М1:100

План на отм. ±0.000
М1:100

План на отм. 3.600
М1:100

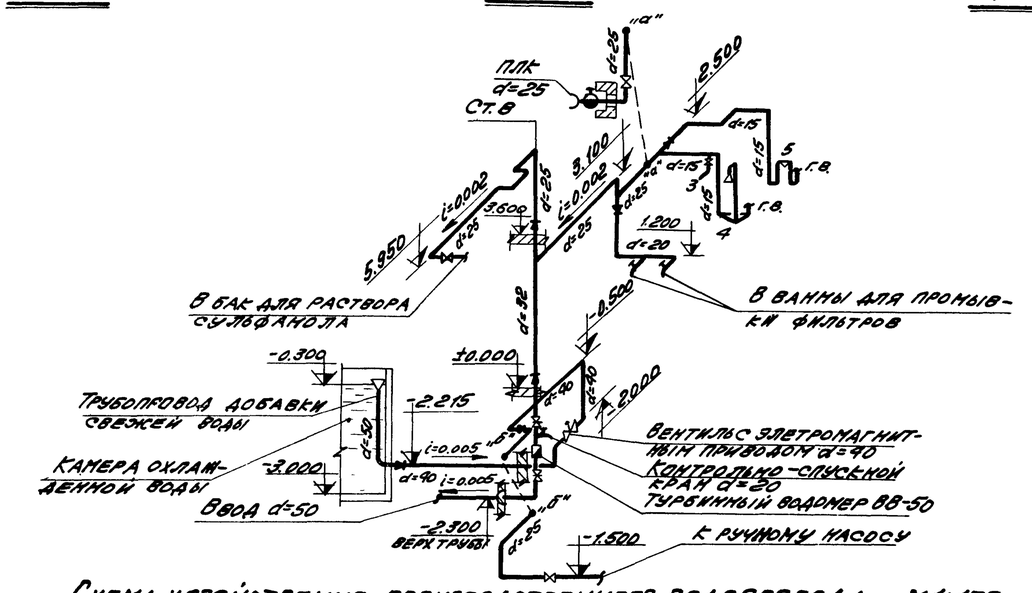


Схема хозяйственно-производственного водопровода М1:100

Спецификация хозяйственно-производственного водопровода

NN п.п.	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Количество	Вес кг. Единицы	Вес кг. Общий	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные тонкостенные	15	м	9.0	1.02	9.18	ЧМТУ УКРНИТИ 576-64	
2	То же	20	"	3.0	1.39	4.17	"	
3	То же	25	"	16	2.08	33.28	"	
4	То же	32	"	4.0	2.69	10.76	"	
5	То же	40	"	50	3.10	15.50	"	
6	То же	50	"	6.5	4.20	27.30	"	
7	Трубы чугунные напорные	50	"	1.0	9.90	9.90	5525-61[x]	
8	Вентили запорные муфтовые	15	шт.	1	0.68	0.68	15кч18р	
9	То же	25	"	3	1.42	4.26	"	
10	Вентили мембранные с электромагнитным приводом СВМ-40С электромагнитом на напряжение 220 в. переменного тока	40	"	1	9.00	9.00	15кч888р	
11	Водомер турбинный d=50 на трубе d=50 без обводной линии	50	компл.	1	9.70	9.70	ВВ-50	
12	Кран пробно-спускной	20	шт.	1	1.28	1.28	8730-67	
13	Поливочные краны	25	компл.	1			Серия 4.900-4	Выпуск IV лист 3-9
14	Воронки стальные сварные	50	шт.	1	1.90	1.90		
15	Краны водоразборные	20	"	3	0.60	1.80	8906-58	

Примечания

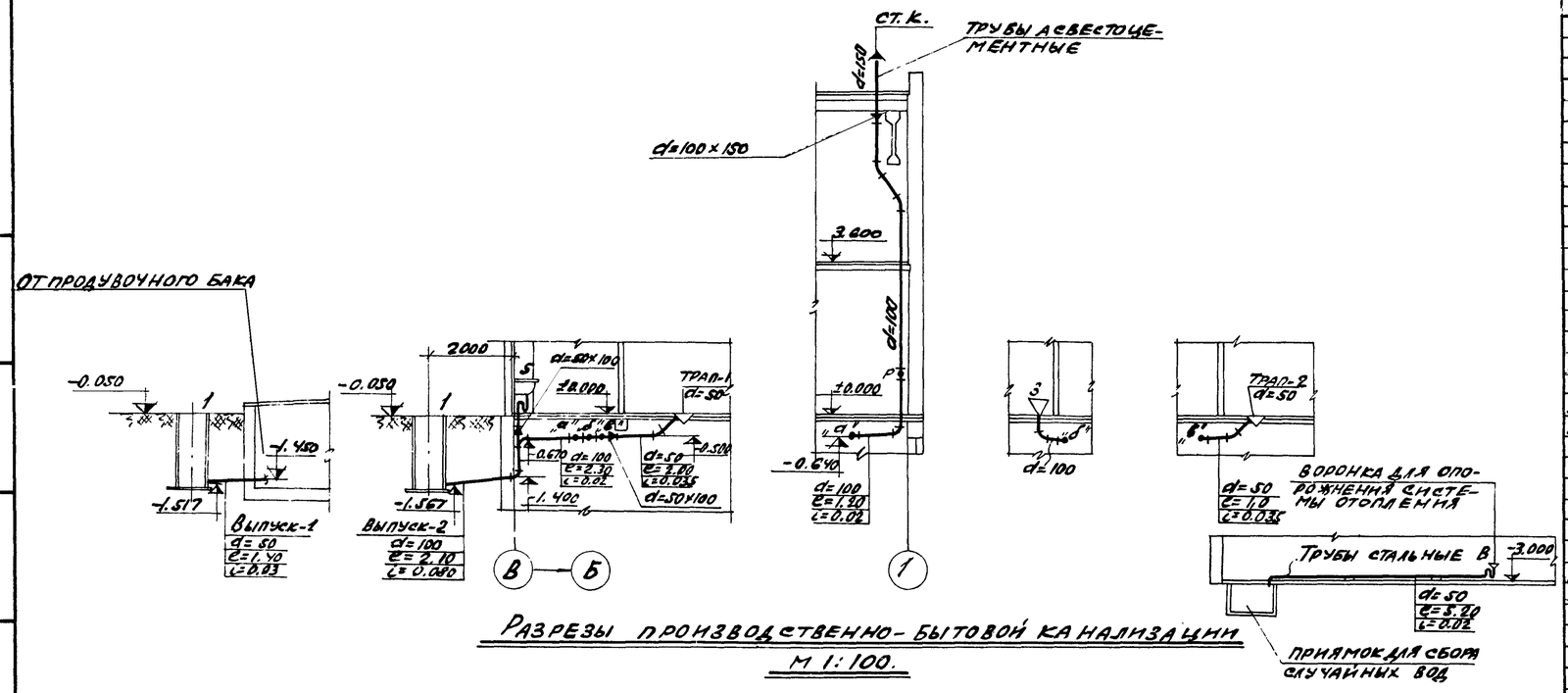
1. Трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала вдоль оси „1", выполнить без муфтовых соединений, на сварке.
2. Отметки на схемах сетей относятся к осям труб.
3. В спецификации вводы водопроводов учтены до наружной грани стены здания.

5516/IV

75

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Планы канализации сети горячего водоснабжения и II варианта хозяйственно-производственного водопровода. Схема и спецификация II варианта водопровода.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-6

Нач. отдела	Голуб		
Гл. инж. пр-та	Новиков		
Рук. группы	Еремеева		
Техник	Алексеева		
Проверил	Еремеева		
Согласовано:			
ОСП-1	Бескоровайный		
ОПВ-1	Червонная		



Разрезы производственно-бытовой канализации
М 1:100.

Спецификация производственно-бытовой канализации

NN п.п.	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Количество	Вес кг Единицы	Вес кг Общий	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы чугунные канализационные	50	м	6,0	6,40	38,40	6942-63*	
2	То же	100	"	15,0	14,10	211,50	"	
3	Трубы водогазопроводные тонкостенные	50	"	5,5	4,20	23,10	ЧМТУ Укр НИТИ 576-64	
4	Трубы асбестоцементные марки ВТ-3	150	"	2,0	10,70	21,40	539-65	
5	Отводы чугунные 135°	50	шт	2	1,60	3,20	6942-63*	
6	То же "	100	"	4	3,70	14,10	"	
7	То же " 90°	100	"	2	4,50	9,00	"	
8	Тройники чугунные прямые	50×100		1	5,20	5,20	"	
9	То же	100×100		1	7,70	7,70	"	
10	Тройники чугунные косые 45°	100×100	"	2	8,40	16,80	"	
11	Переходы чугунные	50×100	"	2	2,20	4,40	"	
12	Переходы чугунные вентиляционные	100×150	"	1	4,90	4,90	"	
13	Ревизии круглые	100		1	6,80	6,80	"	
14	Сифон-ревизии универсальн.	50	"	1	3,30	3,30	6924-54*	
15	Умывальники прямоугольные фаянсовые со спинкой 2-ой группы со смесителем и двухоборотным сифоном-ревизией.		комп	1			752-60* Т941-64 6924-54*	Умывальник Смеситель Сифон
16	Унитазы фаянсовые с прямым выпуском и высокорасполагаемым смывным бачком		"	1			756-52* 3311-60	Унитаз Бачок
17	Флюгарки стальные сварные	150	шт	1	2,00	2,00		
18	Воронки стальные сварные	50	"	1	1,90	1,90		
19	Трапы чугунные с косым отводом.	50	"	2	7,00	14.00	1811-62	

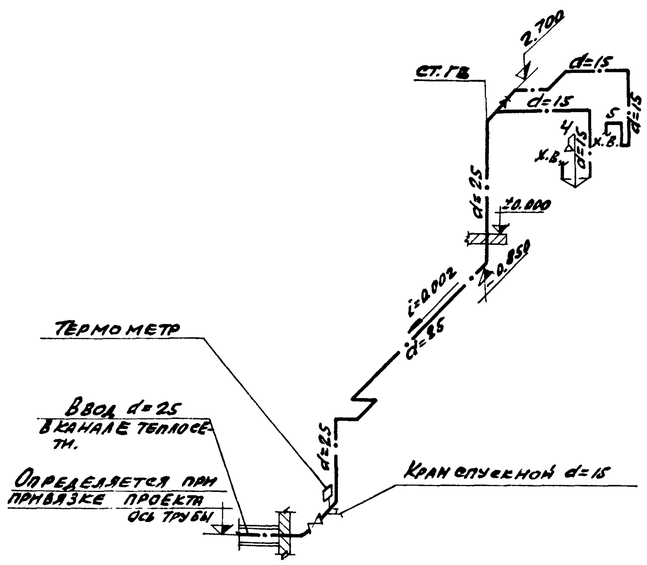


Схема сети горячего водоснабжения
М 1:100

Спецификация сети горячего водоснабжения.

NN. п.п.	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Количество	Вес кг Единицы	Вес кг Общий	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечания.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные тонкостенные	15	м	9	1.02	9.18	ЧМТУ Укр НИТИ 576-64	
2	То же	25	"	15	2.08	31.20	"	
3	Вентили запорные муфтовые	25	шт.	1	1.42	1.42	15кч18бр	
4	Кран пробно-спускной	15	"	1	0,86	0,86	8730-67	
5	Смеситель со стационарной душевой трубкой и сеткой.		комп	1			10822-64	
6.	Термометр технический стеклянный ртутный в защитной оправе типа А N3-2°-220-160 с пределом измерений от 0° до 100°С.		шт.	1			2823-59*	

Примечания:

1. Отметки на схеме сети горячего водоснабжения относятся к осям труб, на разрезах канализации - к лоткам труб.
2. Трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала вдоль оси „1", выполнить без муфтовых соединений, на сварке.
3. В спецификации ввод сети горячего водоснабжения учтен до наружной грани стены здания, выпуски канализации учтены до колодцев на выпусках.

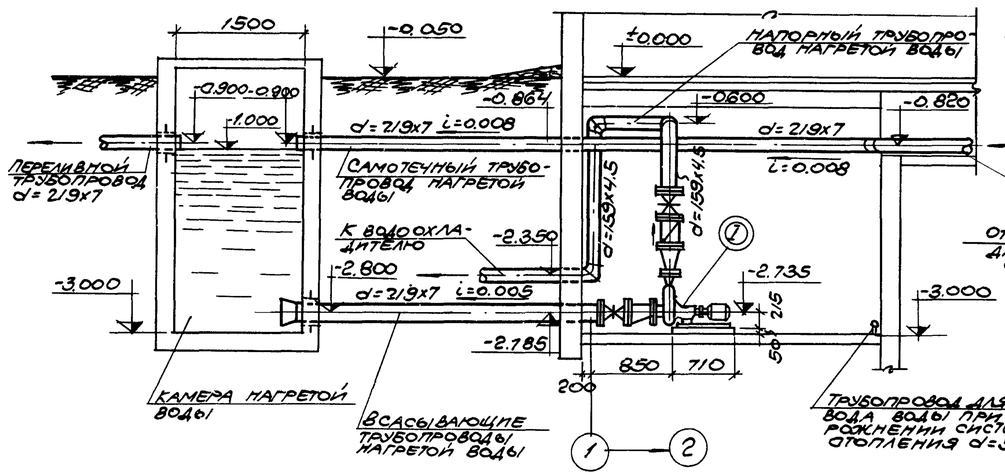
5516/IV

76

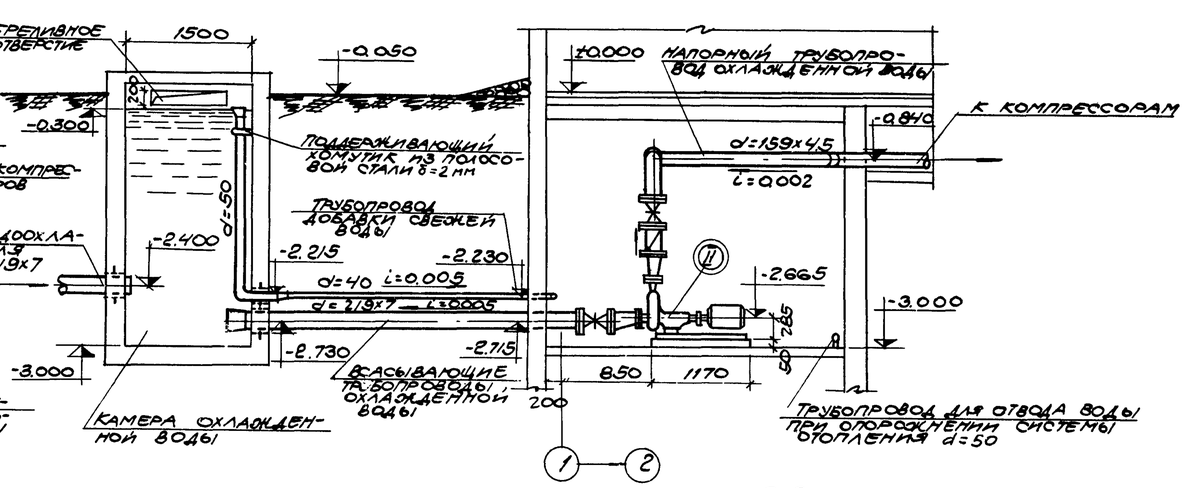
Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Разрезы и спецификация канализации. Схема и спецификация сети горячего водоснабжения.	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-7

Согласовано

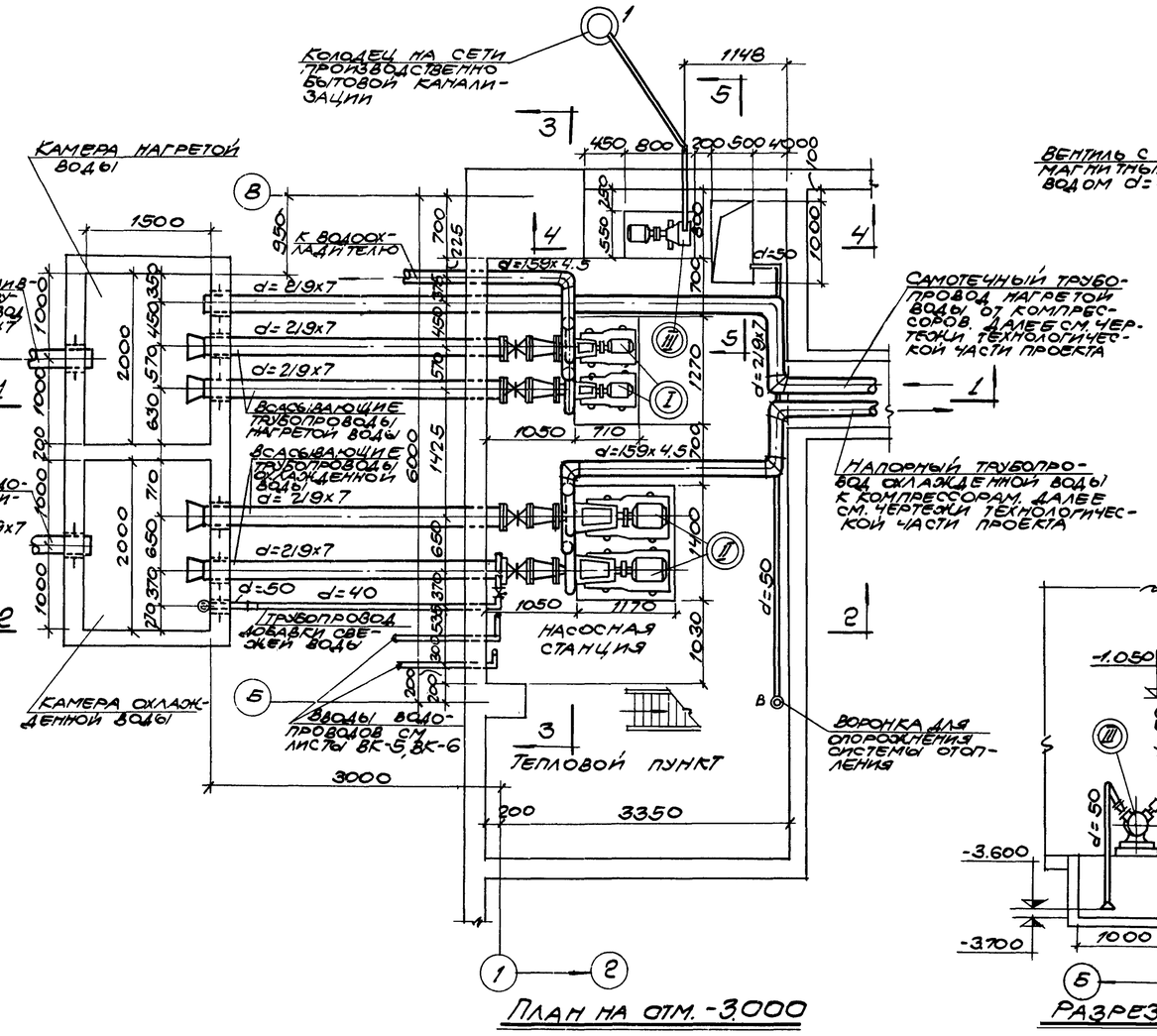
Нач. отд.	Голуб	
Гл. инж. пр.	Новиков	
Рук. группы	Еремеева	
Техник	Алексеева	
Проверил	Еремеева	



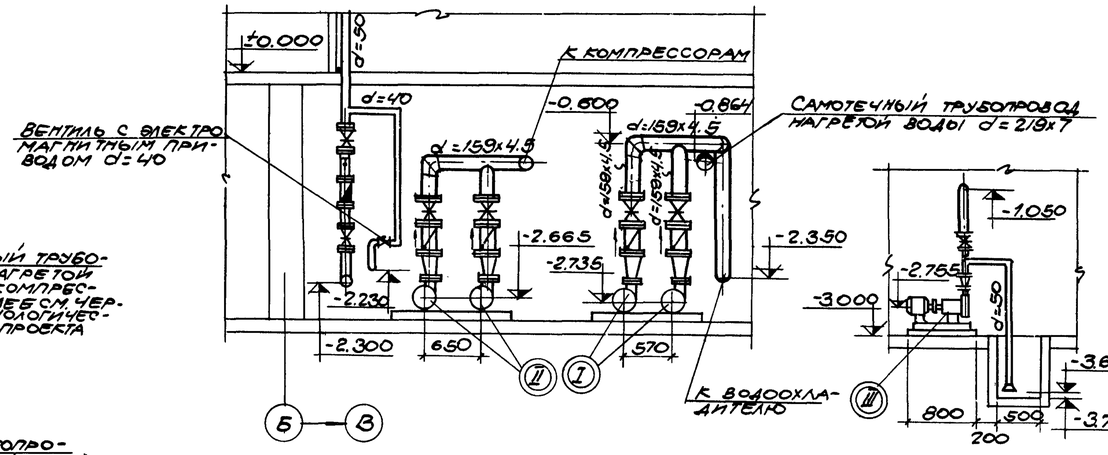
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2

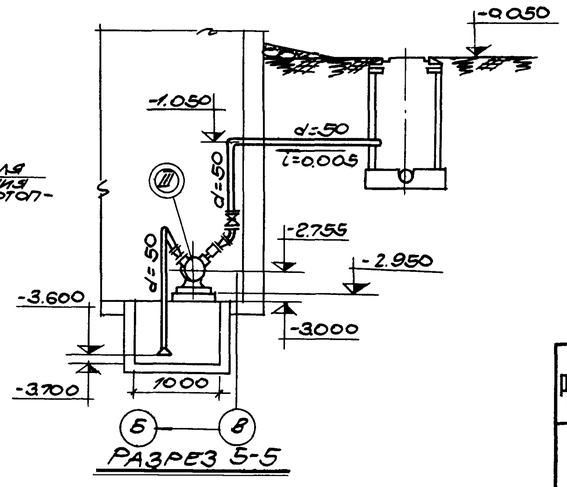


ПЛАН НА ОТМ. -3.000



РАЗРЕЗ 3-3

РАЗРЕЗ 4-4



РАЗРЕЗ 5-5

ПРИМЕЧАНИЕ

Переливной трубопровод подключается к наружной сети ливневой или производственной канализации чистых стоков.

5516/IV

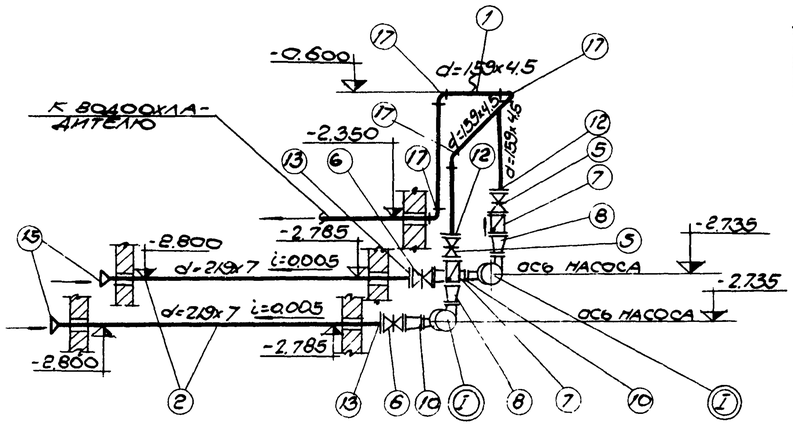
77

ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г.Ростов-на-Дону 1969г.	План и разрезы оборотного водопровода М1:50	Типовой проект 904-1-3/69	
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV	
		Лист ВК-8	

Нач. отдела	Голуб	
Гл. инж. пр.	Новиков	
Рук. группы	Еремеева	
Чертежник	Овчарова	
Проверил	Еремеева	

Согласовано

ОСП-1 Бескоровайный
ОПВ-1 Червонная



Спецификация оборудования

	Наименование и характеристика	Марка или тип по каталогу	Количество на 1 шт.	Завод-изготовитель и № чертежа	Вес в кг на 1 шт.	Вес в кг общий	Примечания
I	Центробежный насос Q=95 м³/час (26.4 л/сек) H=19.9 м	4К-18	2	Ереванский завод п. машин	132.5	265	Насосы для нагретой воды 1-рабочий 1-резервный
	Электродвигатель N=10 квт n=2900 об/мин	А52-2	2				
II	Центробежный насос Q=95 м³/час, 26.4 л/сек H=32.5 м	4К-12	2	Каталажский насосный завод	287	574	Насосы для охлажденной воды 1-рабочий 1-резервный
	Электродвигатель N=14 квт n=2920 об/мин	А61-2	2				
III	Насос вихревой самовсасывающий Q=8 м³/час H=18 м	1.5 ВС 1.3 м	2	Львгидромаш	13.1	26.2	Дренажный насос 1-рабочий 1-хранится на складе
	Электродвигатель N=2.8 квт n=1450 об/мин	А42-4	2				

Спецификация труб, арматуры и фасонных частей

№ поз.	Наименование	Условный проход мм	Единица измерения	Количество	Вес кг единицы	Вес кг общий	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Трубы стальные электросварные	159х4.5	м	16	17.15	274.4	ГОСТ 10704-63	
2.	Трубы стальные электросварные	219х7	"	25	36.6	915	"	
3.	Трубы водогазопроводные толстостенные черные	50	"	7	4.20	29.40	ЧМТУ УКр-НИИТИ 576-64	
4.	Задвижки чугунные 30ч6бр P_y=10 кгс/см²	50	шт	1	18.4	18.4	ГОСТ 9437-63	
5	То же	150	"	4	77.0	308	"	
6	То же	200	"	4	130.0	520	"	
7	Клапаны обратные поворотные фланцевые 19ч16р	150	"	4	82.0	328	ГОСТ 5065-59	
8.	Переходы стальные сварные фланцевые плоские P_y=10 кгс/см²	80х150	"	4	8.9	35.6	Аналогично по серии ВС-02-11 лист 6	
9.	То же	50х40	"	2	4.0	8.0	То же	
10.	То же косые	200х100	"	4	15.7	62.8	ВС-02-11 лист 13	
11.	Фланцы стальные плоские приварные на 6 кгс/см²	50	"	4	1.35	5.4	ГОСТ 1255-67	
12	То же	150	"	4	4.47	17.88	"	
13	То же	200	"	4	6.07	24.28	"	
14.	Воронки стальные сварные	50х100	"	1	1.90	1.90	—	
15.	То же	200х250	"	4	9.2	36.8	—	
16.	Колена 90° стальные сварные без 2х крайних секций	200	"	2	8.66	17.32	Серия ВС-02-11 лист 6	
17.	То же	150	"	8	4.46	35.68	То же	

Схема трубопроводов нагретой воды от камеры к водоохладителю

М 1:50

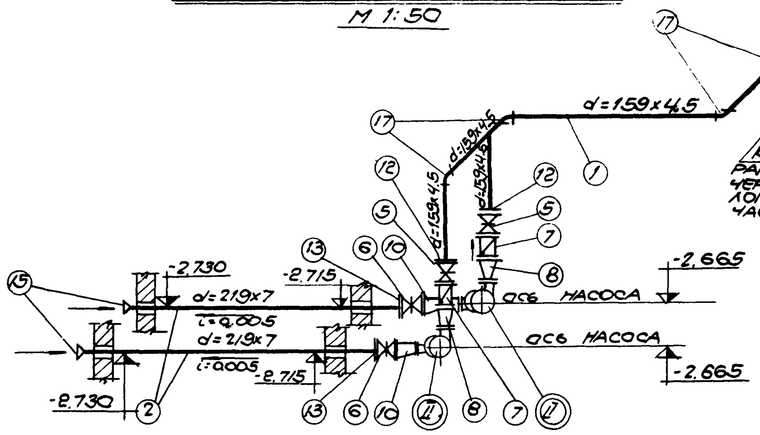


Схема трубопроводов охлажденной воды

М 1:50

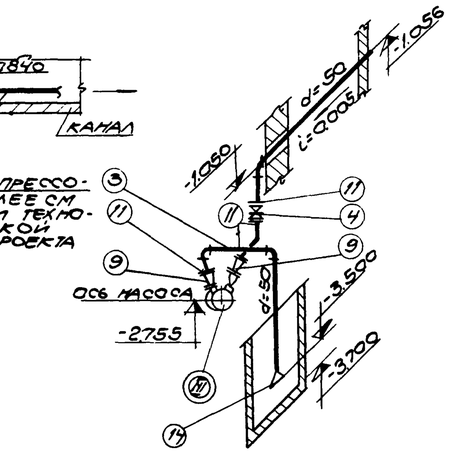


Схема трубопроводов дренажного насоса

М 1:50

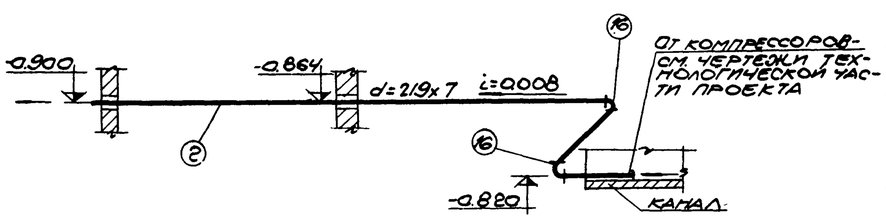


Схема самотечного трубопровода нагретой воды

М 1:50

Примечания

1. Отметки на схемах трубопроводов относятся к осям труб.
2. Трубопроводы свариваются электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60
3. Трубопроводы внутри здания окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. Трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются противокоррозийной изоляцией по СНиП III-В. 6. 1-62 п. 2
Тип изоляции устанавливается при привязке проекта в зависимости от коррозийной агрессивности грунтов.
5. Трубопровод для добавки свежей воды в камеру охлажденной воды учтен в спецификации на листе ВК-5 (ВК-6)
6. Сальники для прохода труб через стены камер учтены в чертежах марки КЖ.

Проверил Еремеева

5516/IV

78

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Схемы и спецификации оборотного водопровода	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-9

Утверждаю:
Начальник _____
_____
(наименование главка или ведомства СССР и подпись)
"____" _____ 19___ г

Форма N 1

_____ (предприятие) _____
_____
_____ (объект) _____

Заказная спецификация на основное оборудование и типовую арматуру.

N п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и др. изделий	Тип, марка, сечение, размер, каталог, № чертежа	№ поз. по технологической схеме	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения	Количество	Материал	Вес (в кг)		Стоимость (по смете)	
									Единицы	Общий	Единицы (руб.)	Общая (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		I. Основное оборудование.										
1		Центробежный насос Q=95 м³/час H=19,9 м с электродвигателем А 52-2 N=10 квт n=2900 об/мин	4К-18		Ереванский завод гидромашин	комп.	2		132,5	265	102,19	0,204
2		Центробежный насос Q=95 м³/час H=32,5 м с электродвигателем А61-2 N=14 квт n=2920 об/мин	4К-12		Катайский насосный завод	"	2		287	574	209,0	0,418
3		Насос вихревой самовсасывающий Q=8 м³/час H=13 с электродвигателем А42-4 N=2,8 квт n=1450 об/мин	1,5ВС-1,3м.		Ливгидромаш	"	2		131	262	104,0	0,208
		II Типовая арматура.										
1		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Ру=10 кгс/см² d=50мм	30ч6бр.			шт.	1		18,4	18,4	6,25	0,006
2		То же d=150мм	"			"	4		77,0	308,0	24,40	0,098
3		То же d=200мм	"			"	4		130,0	520,0	36,80	0,147
4		Клапан обратный поворотный фланцевый Ру=16 кгс/см² d=150мм.	19ч16р			"	4		82,0	328	24,00	0,096
5		Вентиль запорный муфтовый Ру=10 кгс/см² d=15мм	15кч18р			"	1		0,68	0,68	0,67	0,001
6		То же d=25мм	"			"	5		1,42	7,10	1,10	0,006
7		То же d=50мм	"			"	2		5,0	10,0	2,60	0,005
8		Вентиль запорный муфтовый Ру=10 кгс/см² d=25мм	15кч18бр.			"	1		1,42	1,42	1,40	0,001
9		Вентиль мембранный с электромагнитным приводом СВМ-40С электромагнитом на напряжение 220в переменного тока d=40мм	15кч888р			"	1		9,0	9,0	45,50	0,046
10		Кран пробно-спускной сальниковый Ру=10 кгс/см² d=15мм	10б8бк			"	2		0,86	1,72	1,20	0,002
11		То же d=20мм	"			"	1		1,28	1,28	1,45	0,001
12		Кран водоразборный латунный Ру=6 кгс/см² d=20мм	КЗ-ЛП15			"	2		0,60	1,20	0,90	0,002
13		Смеситель со стационарной душевой трубкой и сеткой	См-Д-Ст			комплект	1				3,60	0,004
14		Водомертурбинный d=50мм	ВВ-50			шт.	1		9,7	9,7	17,40	0,017
15		Термометр технический стеклянный ртутный в защитной оправе с пределом измерений от 0° до 100°С	Типа N3-2° 220-160			"	1				2,50	0,003

Примечания:

1. В спецификации приведена типовая арматура для I варианта (с раздельными системами хозяйственно-питьевого и производственного водопроводов)
При II варианте (с объединенной системой хозяйственно-производственного водопровода) из спецификации исключить:
а) вентиль запорный муфтовый 15кч18р d=25мм-1шт.
б) кран пробно-спускной 10б8бк d=15мм-1шт.
2. Смеситель, поставляемый комплектно с умывальником, в настоящую спецификацию не включен.

5516/IV

79

Госстрой СССР Ростовский промстройниипроект г. Ростов-на-Дону 1969 г.	Заказная спецификация на типовую арматуру и основное оборудование	Типовой проект 904-1-3/69
Компрессорная станция 4К-30А		Альбом IV
		Лист ВК-10

Согласовано

Отдел ... Еремеева
Рук. группы Еремеева
Черт.-конст. Ходжиян
Проверил Еремеева