ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
904 - 1 - 70.86.

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ
НА 4(2) ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРА 4ВМ10-120/9 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 480(240) $м^3$/мин ВОЗДУХА ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ С ТУРБОКОМПРЕССОРНЫМИ СТАНЦИЯМИ 4(3)К-500 А и 6(4)К-250 А

АЛЬБОМ 4
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ

9371/4
цена 4-18

КФ ЦИТП инв. № 9371/4

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

51/4
Заказ № 7345 Инв. № 9371/4 Тираж 200

Сдано в печать 11·9. 1987 Цена 4-18

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904—1—70.86

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ НА 4(2) ПОРШНЕВЫХ КОМПРЕССОРА 4ВМ10-120/9

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 480(240) $м^3$/МИН ВОЗДУХА ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ С ТУРБОКОМПРЕССОРНЫМИ СТАНЦИЯМИ 4(3)К—500 А и 6(4)К—250 А

АЛЬБОМ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 1 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.

АЛЬБОМ 2 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.

АЛЬБОМ 3 АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП.

АЛЬБОМ 4 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ.

АЛЬБОМ 5 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 2 КОМПРЕССОРОВ.

АЛЬБОМ 6 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ 7 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ.

АЛЬБОМ 8 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ 2 КОМПРЕССОРОВ.

АЛЬБОМ 9 ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ 10 СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ.

АЛЬБОМ 11 СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 2 КОМПРЕССОРОВ.

АЛЬБОМ 12 СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ.

АЛЬБОМ 13 СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ 2 КОМПРЕССОРОВ.

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ:
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ —АЛЬБОМЫ 1,2,3,7,8,9,10,11; ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Р. НИКИТЕНКО
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ —АЛЬБОМЫ 4,5,6,7,8,9,12,13 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Г.В. ОСТАШЕВСКИЙ

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ
РЕШЕНИЕ № 640 ОТ 14.11.1986г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНСТРОЙДОРМАШЕМ С 14.11. 1986г ПРИКАЗ № 640

КФ ЦИТП инв. № 9371/4

Типовой проект 904-1-70.86-ПЗ Альбом 4

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страницы
ТП 904-I- - ПЗ	Пояснительная записка	2
- АР	Архитектурные решения	3-7
- КЖ	Конструкции железобетонные	8-33
- КМ	Конструкции металлические	34-43
- ОВ	Отопление и вентиляция	44-50
- ВК	Внутренние водопровод и канализация	51-53

Пояснительная записка

I. Общие данные

I.I. Основание для проектирования

Типовой проект автоматизированной компрессорной станции на 4 компрессора 4ВМ10-120/9 производительностью 480м/мин воздуха, предназначенной для блокирования с турбокомпрессорными станциями 4(3)К-500А и 6(4)К-250А, разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1986год на основании задания на разработку типового проекта, утверждённого Минстройдормашем СССР и технологических заданий, выданных институтом Гипростройдормаш г.Ростова-на-Дону.

I.2. Условия строительства.

При разработке типового проекта приняты типовые конструкции и учтены требования нормативных документов, действующих на 01.01.86г. применительно к площадке строительства со следующей характеристикой природных условий:

- расчётная зимняя температура наружного воздуха-минус30°С;
- вес снегового покрова для III района-0,98кПА (100кгс/м²);
- скоростной напор ветра для I географического района (тип местности Б) - 0,264кПА (27кгс/м²);
- расчётная глубина промерзания грунта — 2 -1,5м;
- грунтовые воды на площадке отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^{н}$=0,49рад (28°); $C^{н}$=2кПА (0,02кгс/см²); E=14,7мПА (150кгс/см²); ρ=1,8т/м³; коэффициент безопасности по грунту Кг =1.

Здание не рассчитано на строительство в районах с сейсмичностью более 6 баллов, на территориях с подработкой горными выработками и в районах вечной мерзлоты.

2. Архитектурно-строительные решения.

2.1. Здание компрессорной станции запроектировано в соответствии с требованиями Государственных Стандартов СССР на габаритные схемы и параметры зданий промышленных предприятий (ГОСТ 23838-79; ГОСТ 23837-79).

Здание станции имеет простую, компактную конфигурацию в плане.

В проекте использована возможность установки вспомогательного технологического оборудования на открытой площадке с металлической оградой.

Условно за отметку 0.000 принята отметка чистого пола машинного зала турбокомпрессорной станции 4(3)К-500А и 6(4)К-250А.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс ответственности здания - II.

Коэффициент надежности по назначению - 0.95.

2.2. Основные конструкции приняты по строительным каталогам унифицированных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий.

- Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные стаканного типа.
- Фундаментные балки - сборные железобетонные.
- Колонны, балки и каналы - сборные железобетонные.
- Покрытие здания - комплексные железобетонные плиты с теплоизоляционным слоем из перлитофосфогелевых плит (ГОСТ21500-76) плотностью ρ=200кг/м³.
- Стены наружные - однослойные панели из керамзитобетона класса В3,5 плотностью ρ=1100кг/м³. Толщина стеновых панелей принята 200мм. Стеновые панели с фасадной стороны должны отделываться в заводских условиях с применением лицевых фактурных слоёв.
- Внутренние перегородки - сборные железобетонные панели толщиной 80мм.

Выбор цветовой гаммы для отделки помещений определяется конкретными условиями, при назначении необходимо руководствоваться СН 181-70.

- Кровля рулонная из рубероида марки РКК-350Б, скатная с наружным водоотводом.
- Освещение здания - совмещённое.

2.3. Обслуживание производства.

Обслуживание работающих обеспечивается бытовыми помещениями, расположенными в турбокомпрессорной станции.

По санитарной характеристике производственный процесс компрессорной станции относится к группе Iб.

2.4. Общие противопожарные мероприятия.

Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности машинного зала - Д, помещения промывки фильтров- В

Пределы огнестойкости принятых в проекте основных строительных конструкций соответствуют требованиям таблицы I СНиП II-2-80 " Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений".

2.5. Мероприятия по борьбе с шумом.

В целях снижения общего уровня производственного шума проектом предусмотрены мероприятия по звукоизоляции ограждающих конструкций. В выгороженных от машинного зала помещениях применены ограждающие конструкции со звукоизолирующей способностью 30-55дб, обеспечивающие допустимый уровень звукового давления в помещении.

3. Отопление, вентиляция и производственное пароснабжение.

3.I. Общие данные.

В настоящем разделе рассматриваются устройства отопления, вентиляции и производственного пароснабжения.

В качестве теплоносителя для отопления принята перегретая вода с температурой 150 - 70°С.

Для производственных нужд в качестве теплоносителя принят насыщенный пар высокого давления, редуцируемый на вводе до 4 ата.

Теплоснабжение предусматривается от теплосети промпредприятия.

3.2. Отопление.

Отопление машинного зала в рабочее время осуществляется за счет производственных тепловыделений и воздушноотопительными агрегатами.

Поддержание в помещении постоянной температуры +19 в рабочее и +5 в нерабочее время обеспечивается автоматическим включением отопительных агрегатов.

Отопление помещения промывки фильтров- водяное, регистрами из гладких сварных труб (ГОСТ 10704-76).

3.3. Вентиляция.

Основными вредностями помещений компрессорной станции являются теплоизбытки в теплый период года, слагающиеся из производственных тепловыделений и теплопоступлений от солнечной радиации.

В машинном зале предусматривается общеобменная вентиляция, рассчитанная на разбавление теплоизбытков. Вытяжка из помещения машинного зала осуществляется из верхней зоны крышными вентиляторами, оборудованными самозакрывающимися клапанами. Приток наружного воздуха в летний период обеспечивается через открывающиеся створки окон. В холодный период года вентиляция машинного зала ограничивается проветриванием помещения посредством периодического пуска крышных вентиляторов и кратковременного открывания створок окон.

В помещении промывки фильтров предусматриваются местные отсосы от ванн промывки фильтров в щелочном растворе и горячей воде.

В связи с кратковременностью процесса промывки фильтров и его периодичностью (I раз в неделю в течение I-2 часов) механического притока в помещение не предусматривается. Приток воздуха предполагается из машинного зала.

3.4. Производственное пароснабжение.

Пар давлением 4 ат подводится к ваннам для промывки и зарядки фильтров. Нагрев воды в ваннах осуществляется непосредственным пуском пара в жидкость. Конденсат от ванны зарядки фильтров сбрасывается после конденсатоотводчика в ванну для горячей воды.

Максимальный расход пара составляет 10.8т/год.

4. Внутренние водопровод и канализация.

4.I. Общая часть.

Настоящим разделом проекта предусмотрено устройство внутренних систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения , бытовой и производственной канализации.

Источником питания внутренних систем водопровода, горячего водоснабжения и местом сброса сточных вод приняты внутриплощадочные сети предприятия.

Очистка загрязненных стоков от промывки фильтров и трасс сжатого воздуха, а также отвод их во внутриплощадочные сети предусмотрен в технологической части проекта.

4.2. Технические решения.

Проектом предусматривается:

-Водопровод хозяйственно-питьевой для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды турбокомпрессорной станции, на промывку фильтров и полив прилегающей территории. Сеть тупиковая, из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб.

-Горячее водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды турбокомпрессорной станции и на промывку трасс сжатого воздуха. Сеть тупиковая, с устройством циркуляции на вводе, из стальных водогазопроводных оцинкованных лёгких труб.

-Канализация бытовая запроектирована из пластмассовых труб.

-Канализация производственная предусмотрена для отвода чистых стоков от продувочного бака, случайных проливов в помещении промывки фильтров и в технологическом канале. Сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб и полиэтиленовых напорных.

При привязке типового проекта к конкретным условиям необходимо

-определить и проставить глубину заложения вводов и выпусков канализации,

-в спецификации ввод водопровода учтён до наружной грани стены здания, выпуски бытовой и производственной канализации - 5м от оси здания, выпуск от продувочного бака-до ограждения открытой площадки.

Установка воздушнопенного пожаротушения заполняется водой с помощью гибкого шланга, под ключаемого к водоразборным кранам.

Ведущ.	Горская		
Рук.гр.	Бескоровный		
Гл.спец.	Ясиновский		
Нач.ОВ	Верченко		
Гл.спец.	Рывкис		
Нач.ОВК	Дзюба		
Нач.отд.	Саакьянц		
Гл.арх.	Кизько		
Гл.спец.	Боярченко		
Н.контр.	Гололенко		
ГИП	Остаревский		

2

9371/4

ТП 904 - I -70.86-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	I	

ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Формат А2

Типовой проект 904-1-70.86АР Альбом 4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТП 904-I- -АР

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
I	Общие данные. (Начало).	
2	Общие данные. (Окончание).	
3	План на отметке 0.000. Разрезы I-I - 2-2.	
4	Фасады. План кровли.	
5	Фрагмент планаI. УзлыI -I0.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3	Спецификация элементов к плану.	
4	Спецификация элементов заполнения оконных проемов.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	СССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
ГОСТ I2506-8I	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ I4624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
I.400-I5, выпуск I.	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств. Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий.	
I.435.2-20, выпуск 0, выпуск I части I и 2.	Ворота распашные складчатые. Материалы для проектирования. Рабочие чертежи.	
2.430-3, ТДА, выпуск 3.	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий.	
2.435.6, выпуск 5.	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий. Противопожарные двери деревянные (пропитанные антипиренами).	
2.436-I4, выпуск I.	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ I2506-8I. Рабочие чертежи.	
2.460-I4, выпуск I.	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт. Рабочие чертежи типовых узлов.	
2.460-I8, выпуск I, выпуск 3.	Узлы покрытий одноэтажных промышленных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами. Узлы при уклонах кровель до I0%. Рабочие чертежи. Изделия. Рабочие чертежи.	
3.0I7-I, выпуск I, выпуск 2, выпуск 4, выпуск 5.	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений. Железобетонные элементы оград. Металлические элементы оград. Монтажные узлы оград. Ворота металлические распашные шириной 4.5 м и калитки.	
КЭ-0I-58, выпуск 2.	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий. Перемычки.	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
ТП 904-I- -КЖИ, Альбом 6.	Строительные конструкции и изделия.	
ТП 904-I- -ВМ, Альбом 9.	Ведомости потребности в материалах.	

ДАННЫЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ОДНОВРЕМЕННО ПРЕДУСМАТРИВАЮТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ) МЕРОПРИЯТИЯ ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И УКАЗАННЫХ В НИХ КАТЕГОРИЙ ПРОИЗВОДСТВ

Главный инженер проекта Осташевский Г.В.
Главный инженер проекта организации, привязавшей проект
Дата

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

3

9371/4

Привязан

Инв №

ТП 904-I-70.86АР

Арх.	Иденко	
Арх.	Пугачева	
Вед.инж.	Горская	
Рук.гр.	Бескоровайный	
Нач.отд.	Саакьян	
Гл.спец.	Кияшко	
Н.контр.	Толоченко	
ГИП	Осташевский	

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

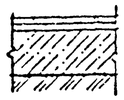
Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные. (Начало).

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Типовой проект 904-1-70.86АР Альбом 4

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ	ТИП ПОЛА ПО ПРОЕКТУ	СХЕМА ПОЛА ИЛИ НОМЕР УЗЛА ПО СЕРИИ	ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛА И ИХ ТОЛЩИНА	ПЛОЩАДЬ ПОЛА
Машинный зал	I		Покрытие – бетон класса В I5 – -20 мм Подстилающий слой – бетон класса В 7,5 – I00 мм Основание– уплотненный щебнем или гравием грунт.	
Помещение промывки фильтров	2		Покрытие – плитка керамическая ГОСТ 6787-80, б=I3мм Заполнение швов–цементно-песчаный раствор класса ВI2,5 Прослойка – цементно-песчаный раствор класса ВI2,5 – I2 мм Подстилающий слой – бетон класса В 7,5– I00мм Основание – уплотненный щебнем или гравием грунт.	
Площадка воздухосборников	3		Покрытие – асфальтобетон б-25мм Подготовка – слой щебня крупностью 40-60 мм – - 80 мм Основание – уплотненный щебнем или гравием грунт	

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

ПЛОЩАДЬ М

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		НИЗ СТЕН ИЛИ ПЕРЕГОРОДОК (ПАНЕЛЬ)			КОЛОННЫ		БАЛКИ ПОКРЫТИЙ		ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ВЫСОТА мм	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	
Машинный зал		Затирка Окраска полимерцементной краской ГОСТ I9279-73		Затирка Окраска полимерцементной краской ГОСТ I9279-73	—	—	—		Окраска полимерцементной краской ГОСТ I9279-73		Окраска полимерцементной краской ГОСТ I9279-73	
Помещение промывки фильтров		Окраска силикатной краской белого цвета		Окраска силикатной краской	—	—	—		Окраска силикатной краской	—	—	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

I. Рабочий проект архитектурных решений автоматизированной компрессорной станции на 4 поршневых компрессора 4ВМ10-I20/9 производительностью 480 $м^3$/мин воздуха разработан на основании заданий, выданных институтом "Гипростройдормаш" г.Ростова-на-Дону в I985 году.

2. Автоматизированная компрессоная станция 2К-I20А предназначена для блокирования с турбокомпрессорными станциями

3. Условно за отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа машинного зала турбокомпрессорной станции, соответствующая отметке по топографической съемке генерального плана.

4. Степень огнестойкости здания – II.

5. Степень ответственности здания – II.

6. Наружные стены здания – однослойные панели толщиной 200 мм из керамзитобетона марки 50 плотностью р=II00 кг/$м^3$.

7. Участки наружных стен в местах установки дверей и ворот выполнить из красного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 25. Кладку вести с тщательным подбором кирпича с расшивкой швов с наружной стороны и подрезкой швов – с внутренней.

8. При возведении кирпичной кладки по оси Г в откосы дверного проема заложить антисептированные деревянные пробки размером 250хI20х65 через I0 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.

9. Внутренние стены помещения промывки фильтров запроектированы из сборных железобетонных панелей толщиной 80 мм.

I0.Горизонтальная гидроизоляция наружных стен на отметке -0.030 выполняется из цементно-песчаного раствора состава I:2 толщиной 30 мм.

II.До начала производства работ по устройству кровли необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

I2.Работы в зимних условиях должны производиться в соответствии с проектом производства работ.

I3.Все деревянные изделия (двери, окна) окрасить двумя слоями эмали ПФ-II5 (ГОСТ 6465-76*), по одному слою грунтовки ГФ-02I (ГОСТ 25I29-82), стальные конструкции (площадки, лестницы, опоры) окрасить алюминиевой краской БТ-I77(ГОСТ 563I-79*).

I4.Окраску внутренних поверхностей стен и потолков в соответствии с ведомостью отделки помещений производить по подготовленным поверхностям.

I5.Заполнение швов между стеновыми панелями выполнять по узлам 56-58 или 64, 65 серии I.030.I-I, выпуск 3-3. Указания по заделке швов даны в серии I.030.I-I, выпуск 0-3.

I6.Схемы расположения фундаментов под каркас здания, фундаментных балок и других подземных конструкций приведены в основном комплекте чертежей железобетонных конструкций.

I7.Покрытия полов выполнять после устройства фундаментов под оборудование, каналов, сантехнических, энергетических и технологических разводок, а также после окончания монтажа технологического оборудования.

I8.Грунт основания под полы уплотнить с доведением плотности скелета до I.6 т/$м^3$ с втрамбованием в него слоя щебня или гравия крупностью 40-60 мм.

I9.По периметру каналов, перекрываемых сборными железобетонными плитами, установить окаймляющий закладной элемент в соответствии с узлом II серии 3.006.I-2/62, выпуск 0.

20.В качестве заполнителя для бетона в покрытии пола тип I применять щебень прочностью при сжатии не менее 800кг/$см^2$.

2I.По периметру здания устроить асфальтобетонную отмостку шириной 750 мм по щебеночному основанию.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

4

9371/4

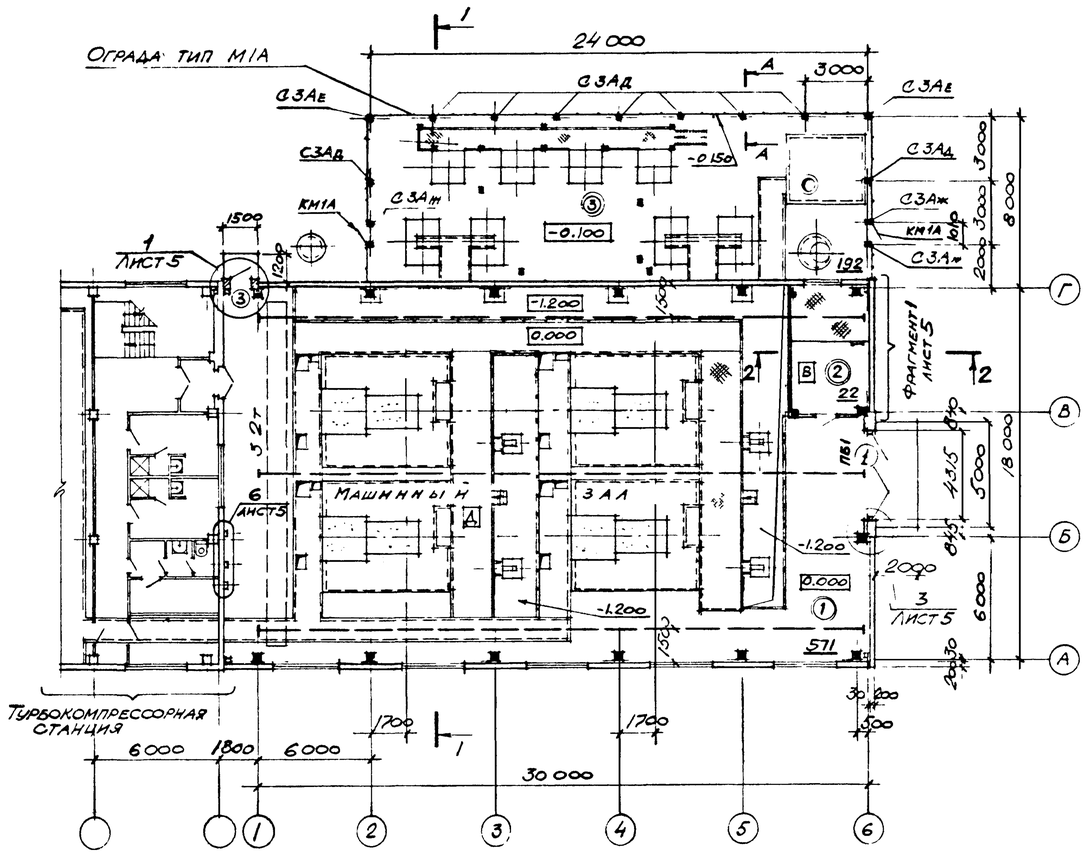
Инв. №

Арх.	Ищенко		ТП 904-I-70.86АР
Арх.	Путачев		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Вед.ин.	Торская		
Рук.гр.	Лескорогный		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач.отд.	Саакьян		
Гл.спец.	Киялко		Общие данные. (Окончание)
Н.контр.	Толочко		Госстрой СССР Ростовский Промстройпроект
ГИП	Остапенко		

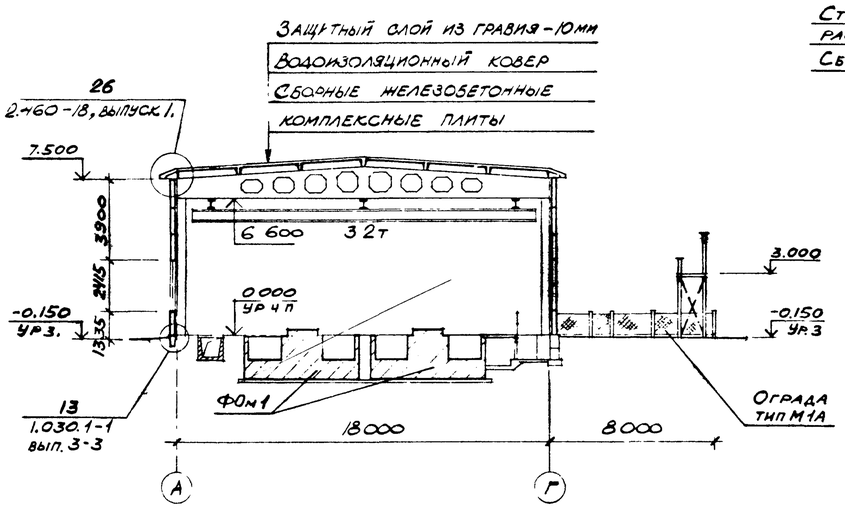
Формат А2

Типовой проект 904-1-70.86 -АР Альбом 4

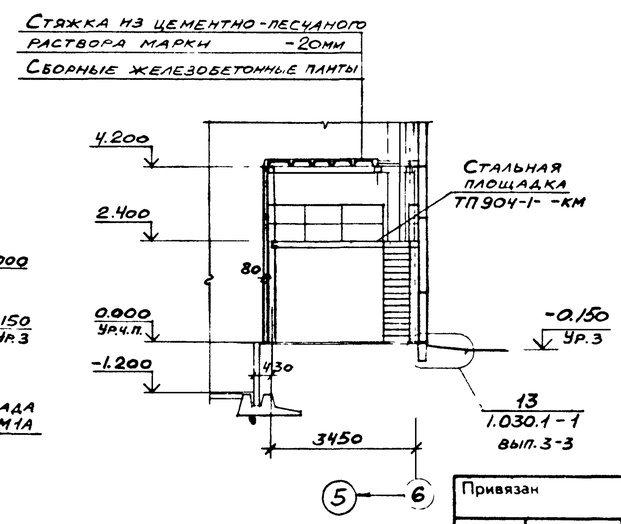
План на отм 0,000



Разрез 1-1



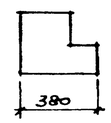
Разрез 2-2



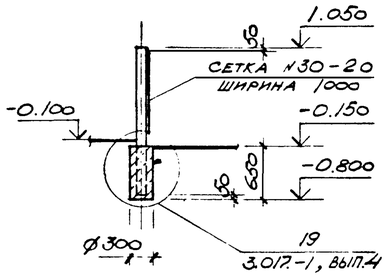
Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз	Размер проема, мм
1	4315 × 3800
2	1020 × 2415
3	1010 × 2400

Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
ПБ1	

А-А



Спецификация элементов к плану.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Элементы заполнения проемов ворот и дверей			
1	1.435.2-20, вып. 0	Ворота РСВ 3.6×3.6	1	718	
2	2.435.6, вып. 5	Дверной блок ПД-1	1		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ24-10	1		
		Перемычки			
ПБ1	ТП 904-1-1.86кж.н-БП7-1-1	БП 7-1-1	1	1100	
		Ограда тип М1А:			
		Железобетонные столбы			
СЗАд	3.017-1, вып. 1	СЗАд	9	60	
СЗАе		СЗАе	2	60	
СЗАм		СЗАм	4	60	
		Изделия соединительные			
МС2	3.017-1, вып. 2	МС 2	8	0,3	
МС5		МС 5	76	0,6	М
		Полотно калитки			
КМ1А	3.017-1, вып. 5	КМ1А	2	43	
		Сетка №35-20 ГОСТ 5336-80, ширина 1000	38		
		Изделия закладные			
4	1.400-15 вып. 1	МН 105-6	2	1,0	
5		МН 107-6	3	1,4	
6		МН 548	4м	4,2	По узлам на листе 5
7	1.435.2-20 вып. 1 часть 2	Упор	2	0,7	
8		Болт 5М16×250 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	5	0,51	
9		А-I-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=600	12	0,4	
10		А-I-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=300	6	0,2	

1. Схему расположения подземных конструкций смотрите на листе 7 ТП 904-1- -КЖ.
2. На плане в двойных кружках замаркированы типы полов. Экспликация полов дана на листе 2.
3. В помещении промывки фильтров (см фрагмент 1 на листе 5) все стальные конструкции и крепежные изделия перегородок необходимо покрыть фосфатным покрытием ОФП-2 толщиной 10мм (ГОСТ 23791-79) или вспучивающимся покрытием ВПМ-2 толщиной 4мм (ГОСТ 25131-82).

5

9371/4

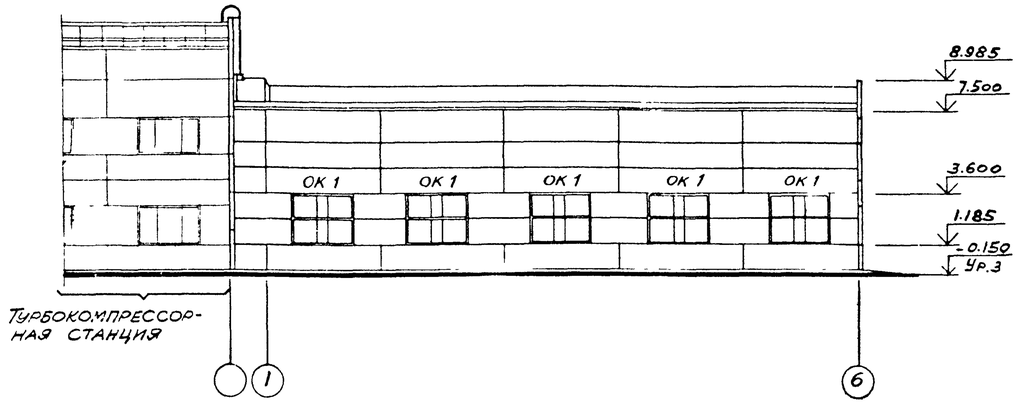
Согласовано: Рук.гр. ОС.П. Моргунов; ОВК Волков; ОПВ Червонная		
Взам инв №		
Подпись и дата		
Инв № подл.		

Привязан			
Инв №			
Арх. Пугачева		ТП 904-I-[illegible]АР	
Вед.инж. Горская		Компрессорная станция 4К-[illegible]А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
Рук.гр. Бескорсванный			Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Нач.отд. Саакьянц			
Гл.спец. Кияшко		План на отметке 0.000. Разрезы I-I — 2-2.	Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект
Н.контр. Толоченко			
ГИП Осташевский			

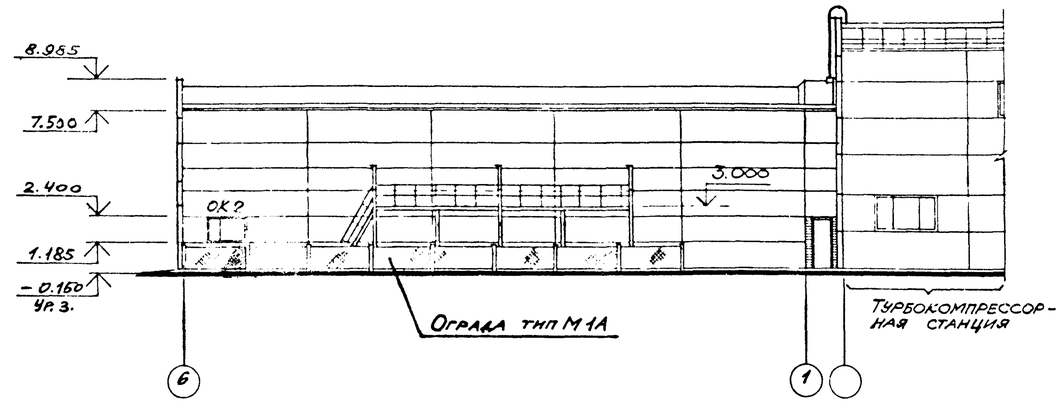
Форма 1

Типовой проект 904-1-70.86-АР Альбом 4

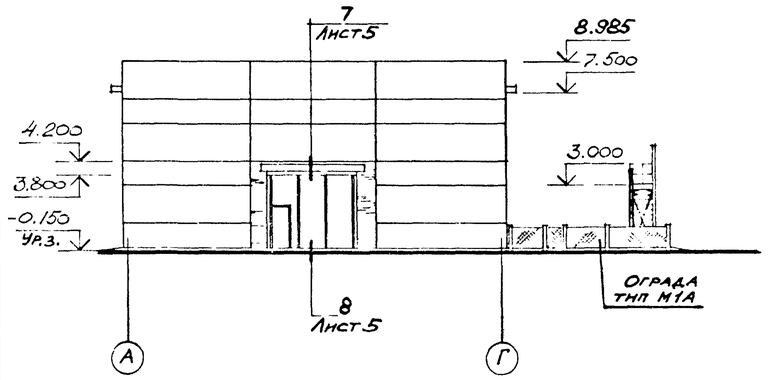
Фасад 1-6



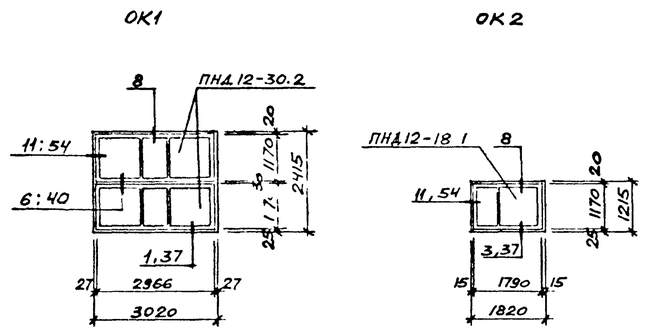
Фасад 6-1



Фасад А-Г.



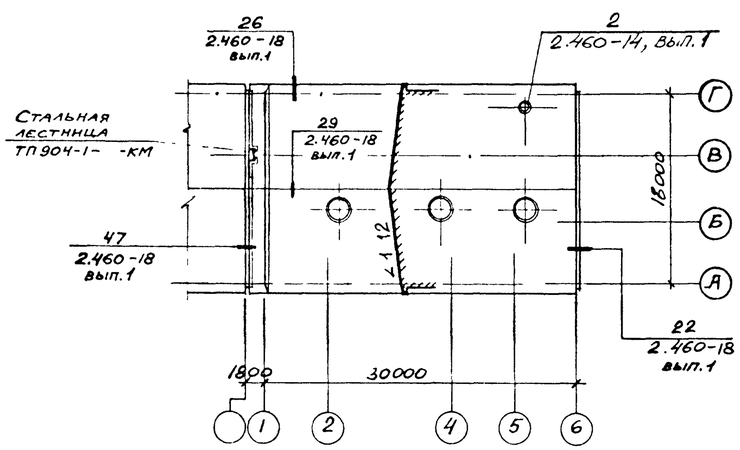
Схемы заполнения оконных проемов



Спецификация к схеме заполнения оконных проемов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
ОК1 штук 5	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 12-30.2	2		
ОК2 штук 1		То же ПНД 12-18 1	1		

План кровли



1. Конструкция кровли состоит из следующих слоев:

1.1. Защитный слой – чистый сухой гравий (ГОСТ 8268-82) крупностью 5-10мм, втопленный в антисептированную битумную мастику марки МБК-Г-75; МБК-Г-65 (ГОСТ 2889-80).

1.2. Водоизоляционный ковер – 3 слоя рубероида марки РКК-350Б (ГОСТ 10923-82) на горячей битумной мастике марки МБК-Г-65; МБК-Г-75.

2. В состав комплексной плиты входит теплоизоляционный слой из перлитофосфогелевых плит (ГОСТ 21500-76) плотностью $\rho = 200$ кг/м^3 толщиной 60мм и защитного водоизоляционного ковра из одного слоя рубероида марки РКК-350Б (ГОСТ 10923-82), наклеенного в заводских условиях.

3. В местах примыкания кровли к вертикальным поверхностям предусмотреть усиление из 3х дополнительных слоев рубероида на горячей битумной мастике марки МБК-Г-85; МБК-Г-100. В местах пропуска труб и других устройств предусмотреть 2 дополнительных слоя рубероида. Карнизные участки должны быть усилены двумя слоями водоизоляционного ковра на ширину не менее 400мм.

4. Продольные и поперечные стыки между комплексными плитами и места примыкания их к парапету заполнить вкладышами из перлитофосфогелевых плит (ГОСТ 21500-76) и предусмотреть над стыками укладку полос шириной 250мм из рубероида и точечную приклейку их с одной стороны.

5. Рекомендации по отделке фасадов даны на листе 2.

6. Узлы, замаркированные на схеме заполнения оконных проемов, приняты по серии 2.436-14 вып.1

7. В узлах 1,3 серии 2.436-14 вып.1 (см. схему заполнения оконных проемов) вместо подоконных плит предусмотреть откос из цементно-песчаного раствора марки 100.

Согласовано

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

Привязан

6

9371/4

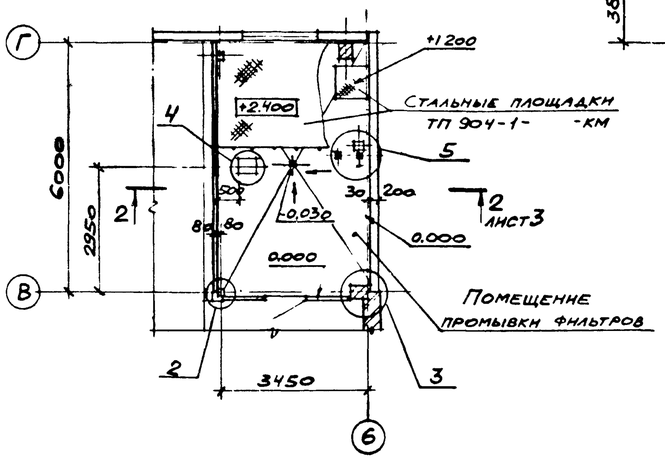
Инв №

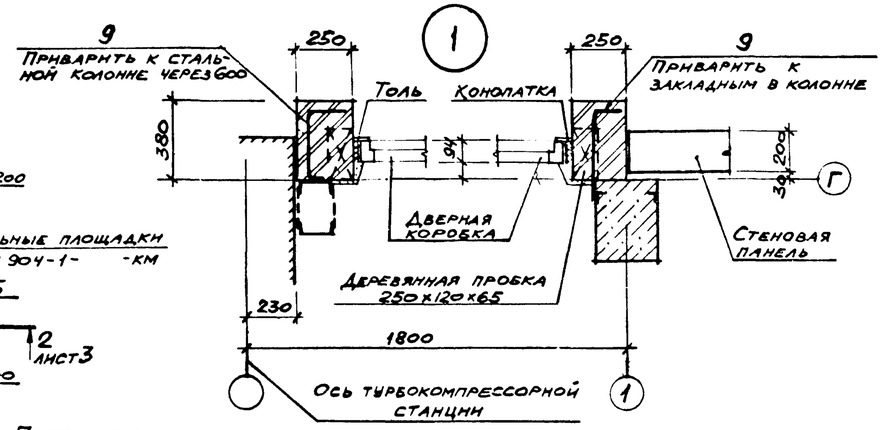
Арх.	Пугачева		ТП 904-I-70.86АР
Вед.инж.	Горская		Компрессорная станция 4 -120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук.гр.	Гескорова		Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Нач.отд.	Саакьян		
Гл.спец.	Киянко		Фасады. План кровли.
Н.контр.	Толоченко		Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

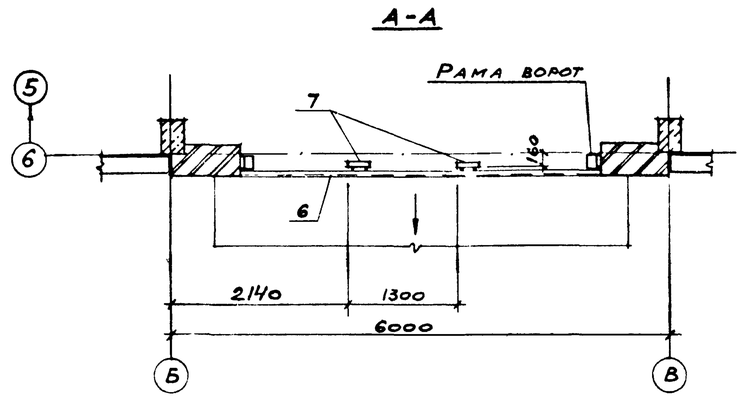
Формат А2

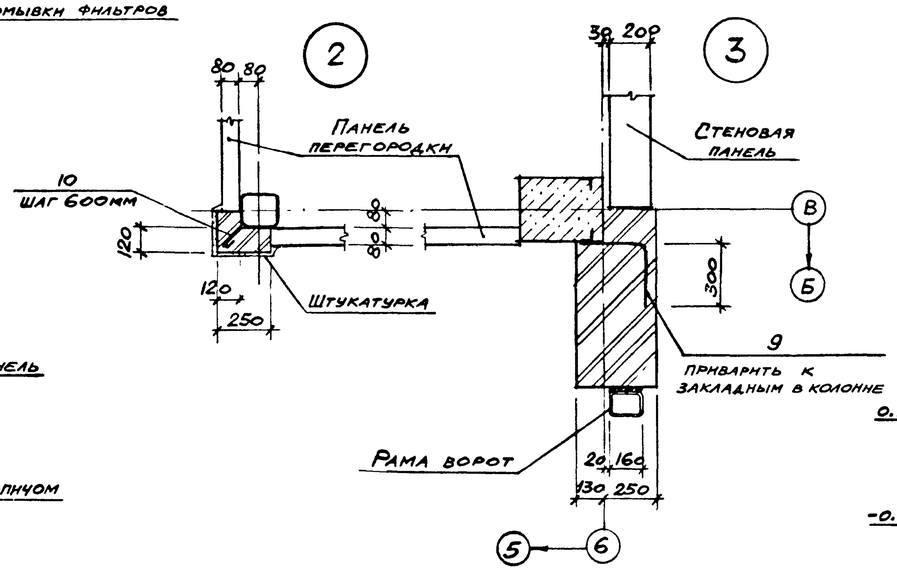
Типовой проект 904-1-70.86 -АР Альбом 4

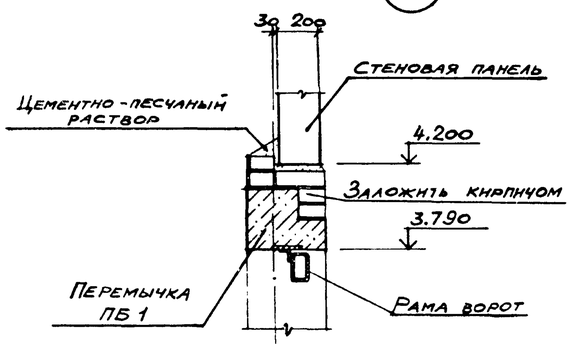
Фрагмент плана 1

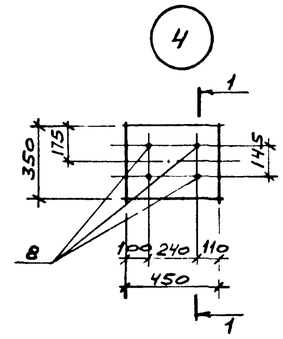


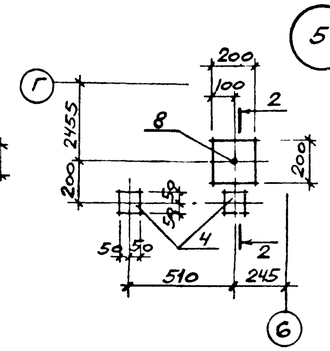


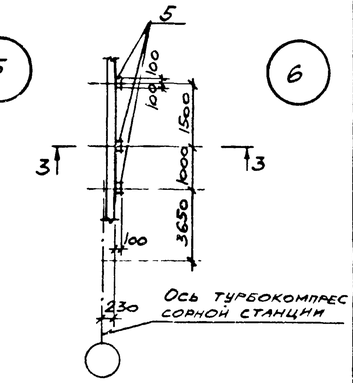


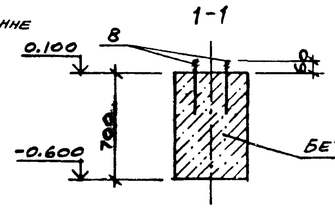


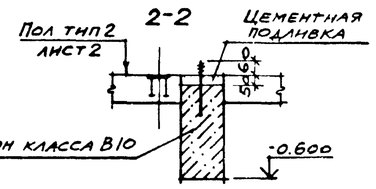


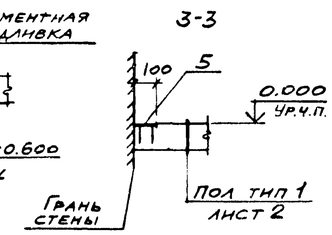






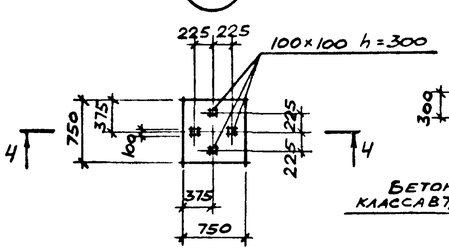


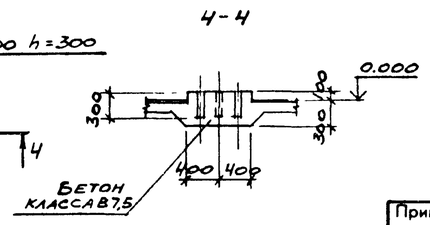


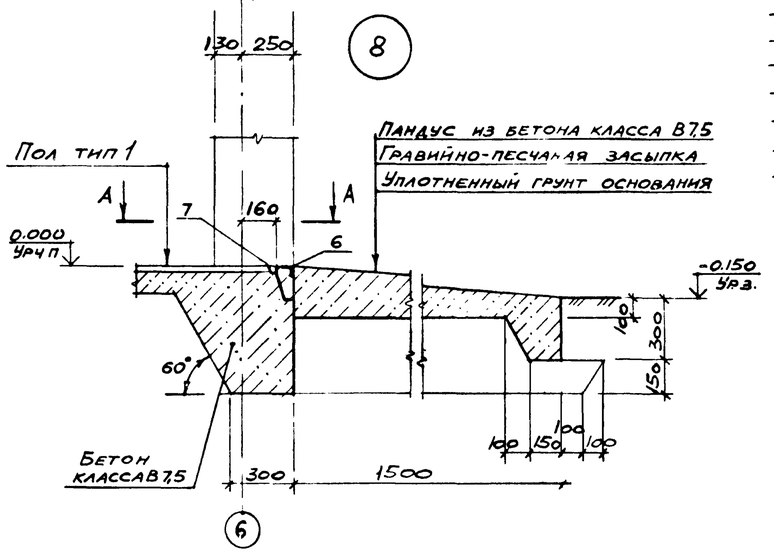


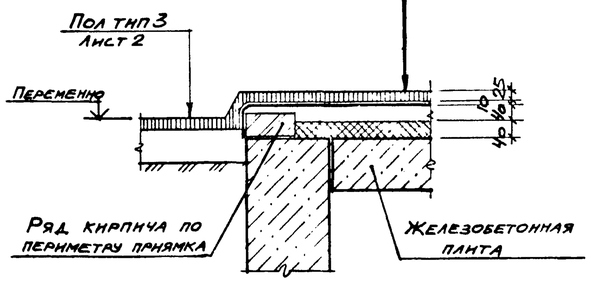
Асфальтобетон	-25мм
Прослойка из битумной мастики	
Гидроизоляция из двух слоев гидроизола на битумной мастике	
Стяжка — цементно-песчаный раствор марки 150	-40мм
Теплоизоляционный слой — перлито-фосфогелевые плиты $\rho = 200$ кг/м³	

9









7

9371/4

Привязан

Инв №

Арх	Пугачева		
Вед.инж.	Горская		
Рук.гр.	Бескоровайный		
Нач.отд.	Саакьянц		
Гл.спец.	Кияшко		
Н.контр.	Толоченко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-10.86 - АР

Компрессорная станция 1К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Фрагмент плана I
Узлы I -10

Госстрой СССР
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ

Формат 1

Инв № подл. | Подпись и дата | Взамен №

Типовой проект 904-1-70.86.КЖ. Альбом 4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТП 904-1- - КЖ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Продолжение)	
3	Общие данные (Окончание)	
4	Схема расположения элементов фундаментов	
5	Фундаменты Фм1 - Фм3.	
6	Фундаменты Фм4 - Фм7.	
7	Схемы расположения элементов подземного хозяйства. (Начало)	
8	Схемы расположения элементов подземного хозяйства. (Продолжение)	
9	Схемы расположения элементов подземного хозяйства. (Продолжение)	
10	Схемы расположения элементов подземного хозяйства. (Продолжение)	
11	Схемы расположения элементов подземного хозяйства. (Окончание)	
12	Участки монолитные Ум1-Ум6 и приямок ПРм2. (Начало)	
13	Участки монолитные Ум1-Ум6 и приямок ПРм2. (Продолжение)	
14	Участки монолитные Ум1-Ум6 и приямок ПРм2. (Окончание)	
15	Фундамент ФОм1	
16	Фундамент ФОм1 Общий вид. (Начало)	
17	Фундамент ФОм1. Общий вид. (Окончание)	
18	Фундамент ФОм1. Схема армирования. (Начало)	
19	Фундамент ФОм1. Схема армирования. (Окончание)	
20	Схема расположения элементов приямков. Приямок ПРм1. (Общий вид)	
21	Приямок ПРм1 (Схема армирования)	
22	Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия. (Начало)	
23	Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия (Продолжение)	
24	Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия (Окончание)	
25	Схема расположения стеновых и карнизных панелей. (Начало).	
26	Схема расположения стеновых и карнизных панелей (Окончание)	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
4	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов.	
7	Спецификация к схемам расположения элементов подземных конструкций. Схема 1,2,3,4	
11	Спецификация к схеме расположения подпорных стен.	
20	Спецификация к схеме расположения элементов приямка.	
22	Спецификация к схемам расположения колонн, балок покрытия, плит покрытия и перекрытия.	
25	Спецификация к схемам расположения стеновых и карнизных панелей.	

1. Общие указания к проекту даны на листе 2 ТП904-1- -АР

2. При разработке рабочих чертежей приняты следующие нормативные нагрузки.

2.1. Вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли для III района по снеговому покрову-1.0кПа(100кгс/м²)

2.2. Скоростной напор ветра на высоте 10м от поверхности земли по I району по скоростным напорам ветра – 270 Па (27кгс/м²). Тип местности Б.

2.3. Кран подвесной электрический трехопорный по ГОСТ 7890-73 грузоподъемностью Q=3.2т.

3. Степень агрессивного воздействия среды на необетонированные стальные закладные и соединительные изделия железобетонных конструкций – неагрессивная. Для защиты от коррозии этих изделий применяются следующие мероприятия.

3.1. Цинковое покрытие, получаемое горячим цинкованием толщиной 50-60мкм, в колоннах, стропильных балках, плитах покрытия и панелях наружных стен.

3.2. Лакокрасочное покрытие, выполняемое эмалью ПФ-115 (ГОСТ6465-76) по грунтовке лаком ПФ-170 (ГОСТ 15907-70) в остальных железобетонных конструкциях.

4. Монтаж конструкций осуществлять на монтажной сварке электродами типа Э42. Высоту сварных швов, не оговоренных в чертежах, принимать 6 мм. Контроль качества сварных швов должен производиться в соответствии с ГОСТ3242-79 „Соединения сварные Методы контроля качества."

5. В рабочих чертежах применены типовые железобетонные конструкции по действующим сериям общесоюзного каталога.

Сокращение слов:

см. – смотрите	отм. – отметка
п.а. – по аналогии	тр. – труба

8

9371/4

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ДАННЫЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ОДНОВРЕМЕННО ПРЕДУСМАТРИВАЮТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ). МЕРОПРИЯТИЯ ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И УКАЗАННЫХ В НИХ КАТЕГОРИЙ ПРОИЗВОДСТВ.

Главный инженер проекта Осташевский Г.В.
Главный инженер проекта организации, привязавшей проект
Дата

Привязан

Инв №

Инж.	Цимбалист	
Вединж	Макарова	
Рук. гр	Моргунов	
Начотд	Саакьянц	
Глспец	Боярченко	
Нконтр	Луценко	
ГИП	Осташевский	

ТП 904-1-70.86-КЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	26

Общие данные. (Начало)

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А2

Типовой проект 904-1-70.86.КЖ Альбом 4

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев.	
ГОСТ 22.701.0-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий. Технические условия.	
ГОСТ 22.701.1-77*	То же. Плиты типа ПГ показатели и армирование.	
ГОСТ 22.701.2-77*	То же. Плиты типа ПВ. Показатели и армирование.	
ГОСТ 22.701.5-77*	То же. Арматурные изделия и закладные детали.	
ГОСТ 13.579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия	
ГОСТ 24.379.0-80	Болты фундаментные. Общие технические условия	
ГОСТ 24.379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры	
1.030.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
вып. 0-0	Состав серии Общие указания по применению изделий Номенклатура изделий Рабочие чертежи	
вып. 0-3	Материалы для проектирования стен одноэтажных производственных зданий. Рабочие чертежи	
вып. 1-1	Панели из легких и ячеистых бетонов. Рабочие чертежи.	
вып. 1-2	Панели из легких и ячеистых бетонов. Пространственные каркасы. Рабочие чертежи	
вып. 1-3	Панели из легких и ячеистых бетонов Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.	
вып. 2-1	Карнизные панели Рабочие чертежи	
вып. 3-3	Монтажные узлы стен одноэтажных производственных зданий Рабочие чертежи.	
вып. 4-1	Изделия соединительные стальные Рабочие чертежи	
вып. 4-2	Стальные изделия элементов фахверка. Рабочие чертежи.	
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий произво,,ственных зданий Рабочие чертежи	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
вып. 1	Закладные детали конструкций одноэтажных зданий.	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
вып. 0	Материалы для проектирования.	
вып. 1	Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий.	
1.410-3	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
вып. 1	Сетки с рабочей арматурой диаметром от 10 до 32мм.	
1.412-1/77	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
вып. 3	Арматурные изделия.	
5.900-2	Сальники набивные Ду50-1.400 Для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи	
1.415-1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
вып. 1.	Фундаментные балки для стен с шагом колонн 6 м.	
1.423-3	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
вып. 3	Рабочие чертежи колонн высотой 6,6 и 7.8 м.	
вып. 4	Рабочие чертежи арматурных изделий для колонн высотой 6,6 и 7.8 м.	
1.427.1-3	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14.4 м.	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
вып. 0	Материалы для проектирования.	
вып. 1	Колонны Рабочие чертежи	
вып. 2	Арматурные и закладные изделия, стальные элементы колонн Рабочие чертежи	
1.462.1-3/80 вып. 1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий. Балки пролетом 12 и 18 м. Рабочие чертежи.	
1.465.1-10/82	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
вып. 0	Материалы для проектирования	
вып. 1	Комплексные плиты с несущей основой из железобетонных ребристых плит длиной 6 м. Рабочие чертежи	
1.030.9-2	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных.	
вып. 1	Панели железобетонные Рабочие чертежи.	
вып. 6	Узлы Рабочие чертежи.	
вып. 7 часть 2	Изделия арматурные и закладные к железобетонным колоннам. Изделия соединительные. Рабочие чертежи.	

Привязан

9

9371/4

Инв №

Инж.	Димбалист		ТП 904-I-70.86-КЖ
Веднж	Макарова		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук.гр	Моргунов		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Боярченко		Общие данные. (Продолжение)
Нконтр	Луценко		Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

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

Перв.примен

Формат А2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дифлекторов и зонтов. Железобетонные стаканы с отверстиями диаметр 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм. Рабочие чертежи.	
2.420-1 вып. 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий. Рабочие чертежи типовых монтажных деталей.	
2.460-2 вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий. Рабочие чертежи типовых монтажных деталей плит и температурных швов	
2.460-15 вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов. Указания по применению типовых узлов	
3.006.1-2/82 вып. 0	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Материалы для проектирования.	
вып. 1-1	Лотки Рабочие чертежи	
вып. 1-2	Плиты, опорные подушки. Рабочие чертежи	
вып. 1-3	Лотки. Арматурные и закладные изделия Рабочие чертежи	
вып. 1-4	Плиты, опорные подушки Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.	
вып. 2-2	Узлы трасс. Лотки, плиты, балки. Рабочие чертежи	
вып. 2-3	Узлы трасс. Лотки, плиты, балки. Арматурные и закладные изделия Рабочие чертежи.	
3.900-3 вып. 7 часть 1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации Изделия для круглых колодцев. Рабочие чертежи.	
вып. 7 часть 2	Арматурные изделия Рабочие чертежи	
КЭ-01-58 вып. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий Перемычки Рабочие чертежи.	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3.017-1 вып. 1	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений. Железобетонные элементы оград	
	Прилагаемые документы	
ТП 904-1- -КЖИ Альбом	Строительные конструкции и изделия	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	КОД	КОП м³	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Блоки фундаментов	581100	6.13	
2	Колонны	582100	12.46	
3	Фундаментные балки	582400	1.84	
4	Балки покрытия	582200	24.96	
5	Перемычки	582800	0.45	
6	Панели стеновые	583100	69.1	
7	Плиты покрытия	584100	35.12	
8	Плиты перекрытия	584200	0.87	
9	Детали смотровых колодцев	585500	2.26	
10	Конструкции и детали каналов	585800	16.42	
11	Элементы оград	589800	0.36	
12	Панели перегородок	583300	2.69	
13	Подпорные стенки	581100	19.36	
14				
15	Итого		192.02	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Типовой проект 904-1-70.86 КЖ Альбом

Согласовано

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

Привязан

10

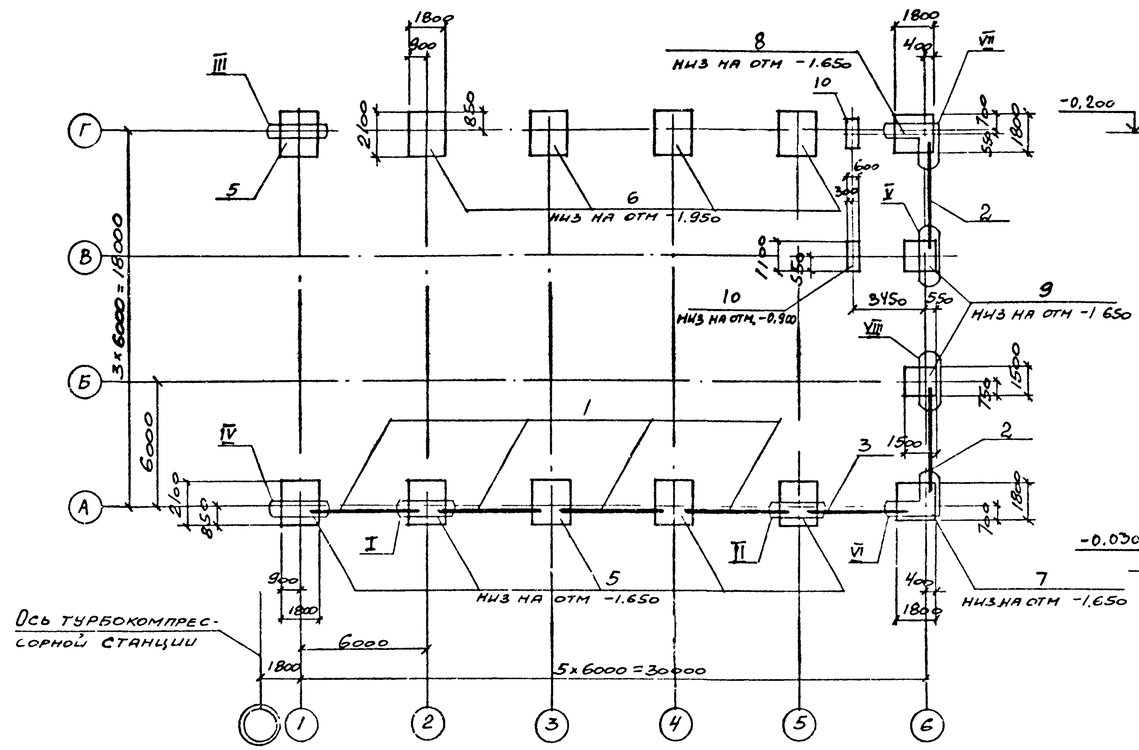
9371/4

Инв №

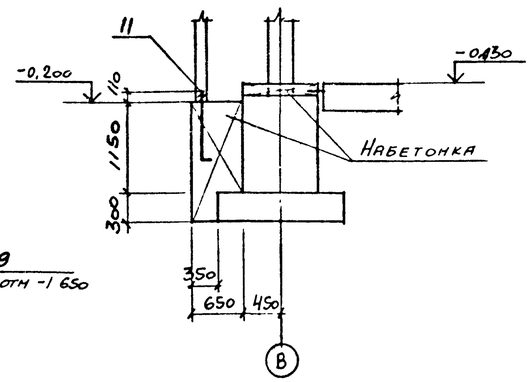
Инж.	Цимбалист		ТП 904-I-70.86-КЖ
Вединж	Макарова		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Рук.гр	Моргунов		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Начотд	Саакьянц		
ГлСпец	Боярченко		Общие данные. (Окончание)
Нконтр	Луценко		Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

Формат А2

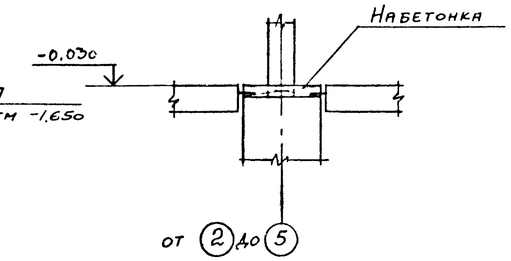
Схема расположения элементов фундаментов

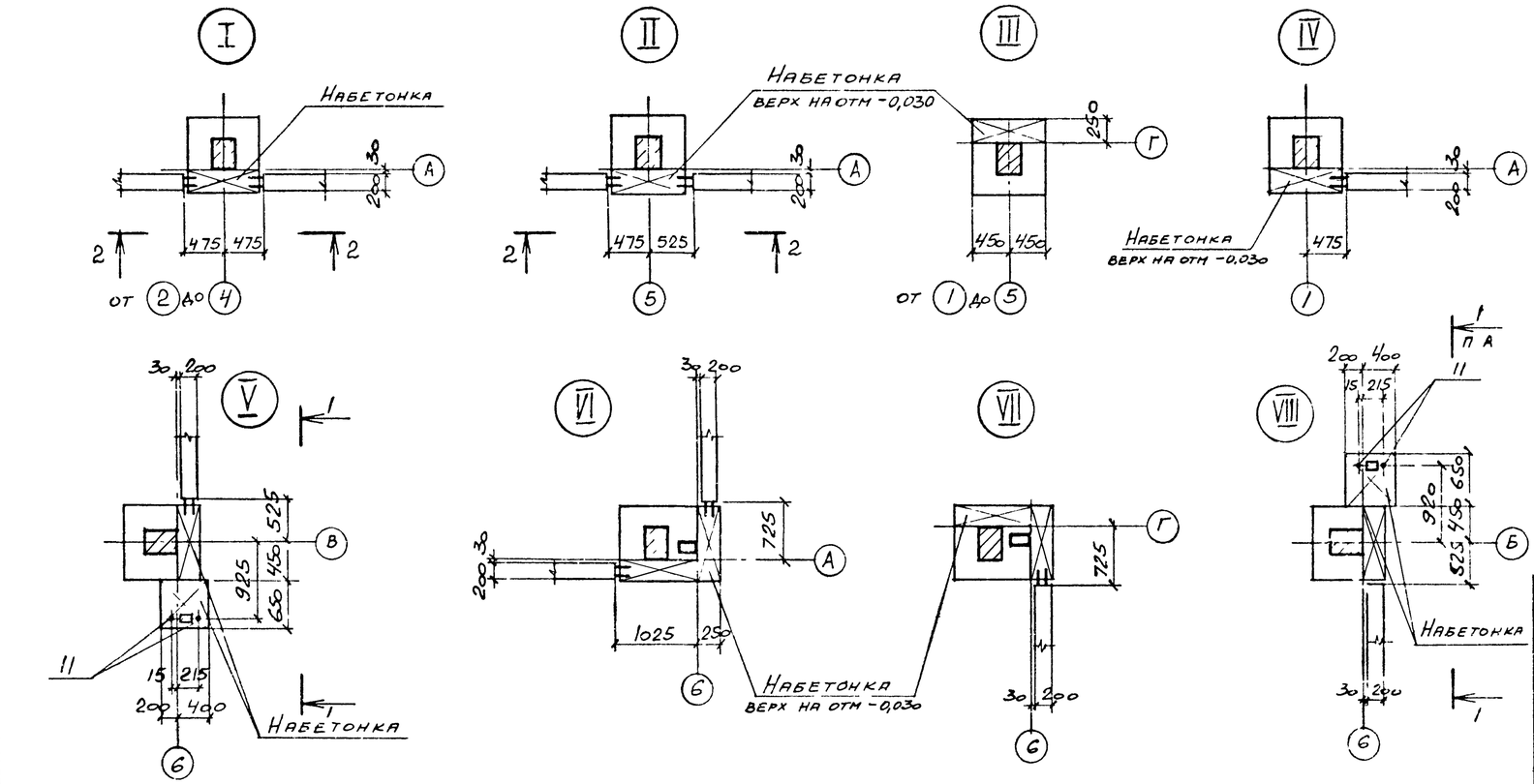


1-1



2-2





Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Балки фундаментные			
1	1.415-1 вып. 1	ФБ6-41	4	700	
2		ФБ6-42	2	700	
3		ФБ6-43	1	600	
		Фундаменты			
5	ТП904-1- -КЖ лист 5	Фм1	6		
6		Фм2	4		
7		Фм3	1		
8	лист 6	Фм4	1		
9		Фм5	2		
10		Фм6	2		
		Стандартные изделия			
11		Болт 11М20×800 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	4	2,31	

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа машинного зала.
2. Характеристика грунтов, служащих основанием для фундаментов дана в пояснительной записке к типовому проекту.
3. Фундаменты выполняются в типовой опалубке серии 1.412-1/77.
4. Подготовку основания под фундаменты выполнять путем втрамбования в грунт щебня или гравия крупностью 40-60 мм.
5. На участках между торцами фундаментных балок выполнить набетонки из бетона класса В7,5, расход бетона равен 1,5 м³.
6. Фундаменты Фм1-Фм5 разработаны с учетом использования их в качестве заземлителей.

Привязан

Инв №

11

9371/4

Ст.инж	Толмачев		
Ведущ	Закарова		
Рук.гр	Горгунов		
Начотд	Саакьянц		
Гл.спец	Бойченко		
Н.контр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 901-1-70.86-КЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема расположения элементов фундаментов.

Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект

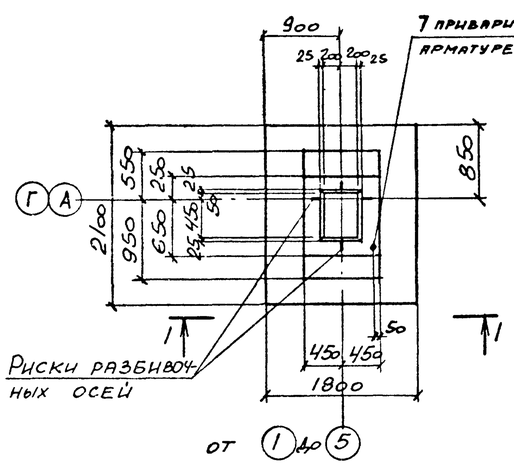
Формат А2

Типовой проект 901-1-70.86-КЖ Альбом 4

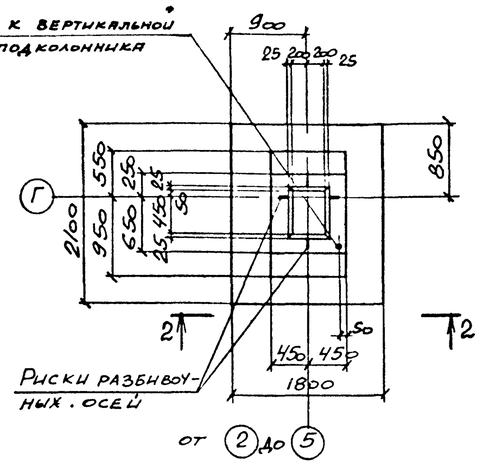
Согласовано

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

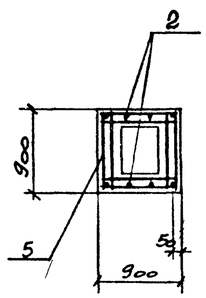
Фм1



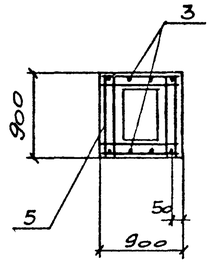
Фм2



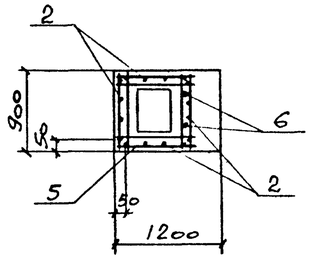
3-3



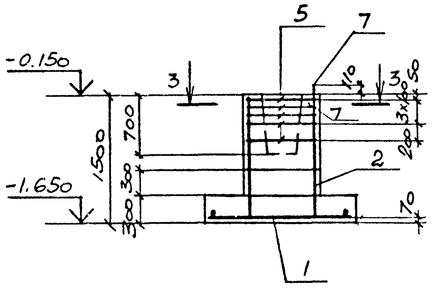
4-4



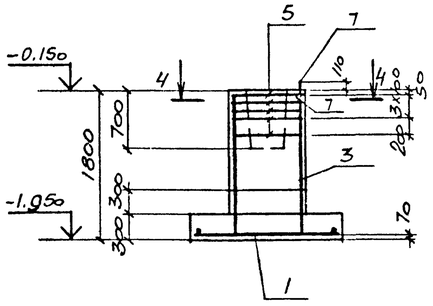
6-6



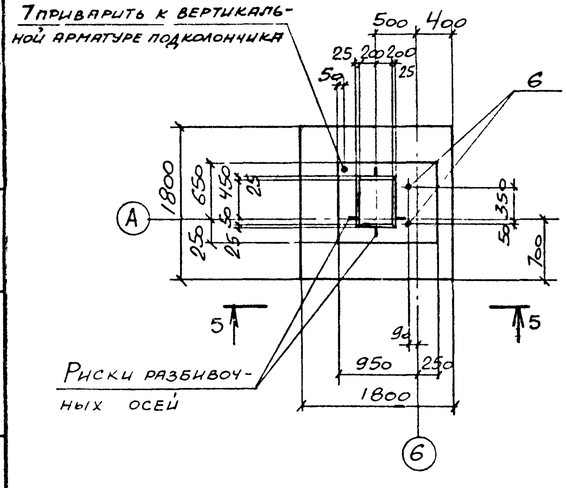
1-1



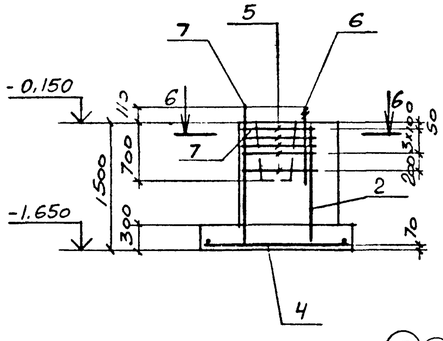
2-2



Фм3



5-5



Спецификация к фундаментам Фм1 – Фм3.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Фм1	Фм2	Фм3		Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	1.410-3 вып.1	2С $\frac{10А\,III}{10А\,III}$ 175×205	1	1			
		2		1С $\frac{12А\,III}{6А\,III}$ 85×145	2		4		
		3		1С $\frac{12А\,III}{6А\,III}$ 85×175		2			
		4		2С $\frac{10А\,III}{10А\,III}$ 175×175			1		
		5	1.412-1/77 вып.3	СА-8АI	5	5	5		
				Детали					
Б4		7		А-III-12 ГОСТ 5781-82 е=250	1	1	1		
				Стандартные изделия					
		6		Болт 1.1 М24×800 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80			2		3 42 кг
				Материалы					
				Бетон класса В12,5	2,1	2,4	2.1		м³

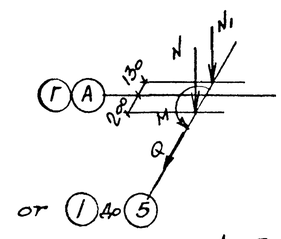
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса			А-I		А-III				
	ГОСТ 5781-82									
	ф8		Итого	ф6	ф10	ф12		Итого		
Фм1	13,5		13,5	1.2	23,3	12,8		37,3	50,8	50,8
Фм2	13.5		13,5	1.2	23,3	15,6		40,1	53,6	53,6
Фм3	13 5		13,5	2,4	19,4	25.6		47,4	60,9	60,9

1. Нагрузки на фундаменты даны по верхнему обрезу фундамента без учета нагрузок на пол, веса фундамента и грунта на его уступах.
2. При установке в опалубку вертикальных сеток подколонников верхние поперечные стержни срезать.
3. Вертикальную арматуру фундамента приварить к арматуре подошвы в местах их пересечения.

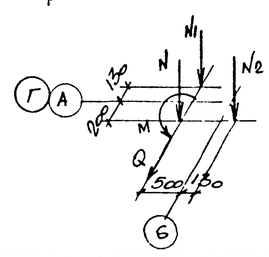
Схемы нормативных нагрузок

Фм1, Фм2



$N = 327{,}0$ кН
$N_1 = 138{,}2$ кН
$Q = \pm 8{,}7$ кН
$M = \pm 35{,}2$ кН·м

Фм3, Фм4



$N = 163{,}0$ кН
$N_1 = 69{,}0$ кН
$N_2 = 79{,}0$ кН
$Q = \pm 4{,}3$ кН
$M = \pm 17{,}7$ кН·м.

Привязан

Инв №

12

9371/4

Ст. инж	Толмачева		
Ведущ. инж	Макарова		
Рук. гр	Моргунов		
Нач. отд	Саакьяни		
Гл. спец	Боярченко		
Н. контр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-КЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

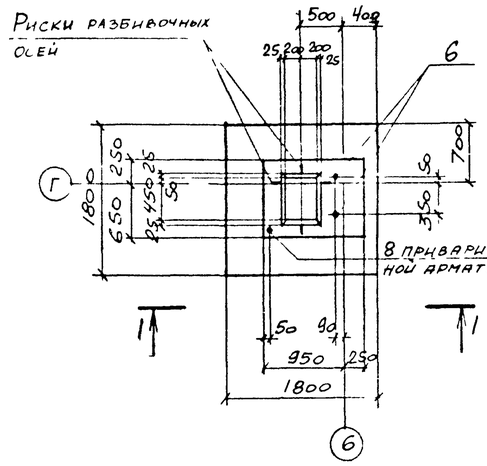
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Фундаменты ФмI – Фм3.

Госстрой СССР РОСТОВСКОЕ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ

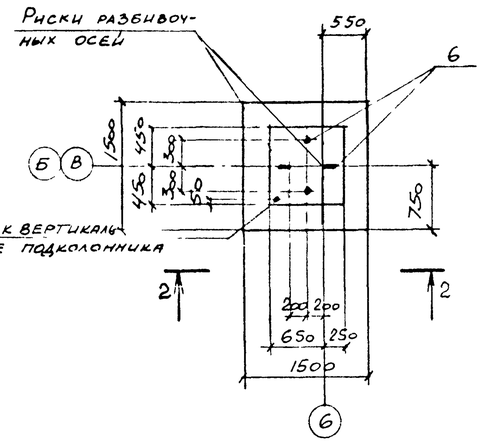
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Фм4



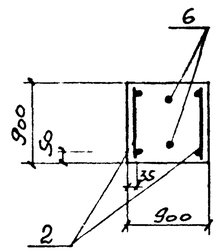
1-1

Фм5

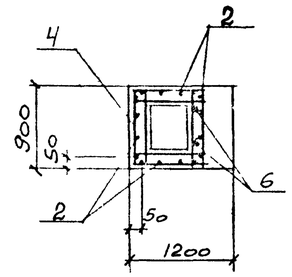


2-2

4-4

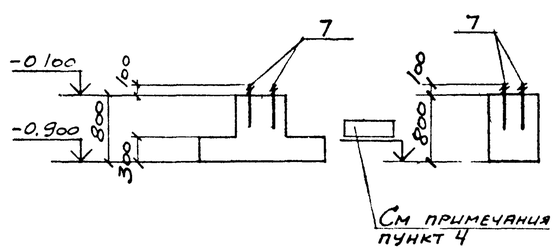


3-3

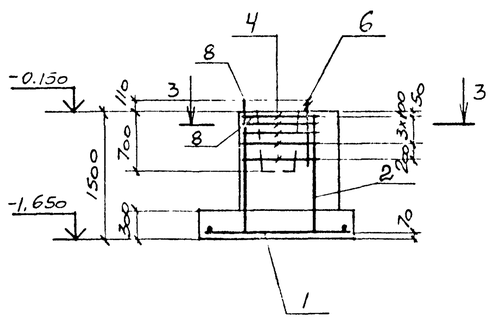


5-5

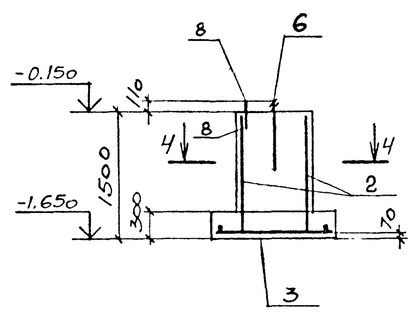
6-6



Фм6

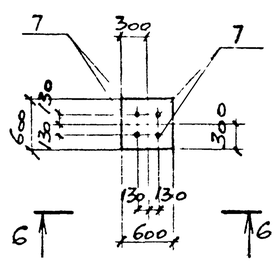


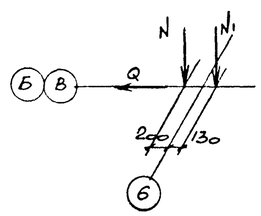
Фм7



Схемы нормативных нагрузок

Фм5



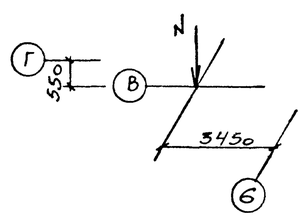


$N = 15{,}0$ кН

$N_1 = 40{,}4$ кН

$Q = \pm 5{,}4$ кН

Фм6, Фм7



Фм6

$N = 62{,}9$ кН

Фм7

$N = 2{,}3$ кН

Спецификация к фундаментам Фм4 — Фм7.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Фм4	Фм5	Фм6	Фм7	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	1.410-3 вып.1	2С $\frac{10AIII}{10AIII}$ 175×175	1				
		2		1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 85×145	4	2			
		3		2С $\frac{10AIII}{10AIII}$ 145×145		1			
		4	1.412-1/77 вып.3	СА-8АI	5				
				Детали					
БЧ		8		А-III-12 ГОСТ 5781-82 е=250	1	1	1		0,2 кг
				Стандартные изделия					
		7		Болт 1.1 М16×500 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80			4	4	0,97 кг
		6		Болт 1.1 М24×800 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	2			3,42 кг
				Материалы					
				Бетон класса В12,5	2,1	1.6	0,4	0,3	$м^3$

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф8		Итого	А-III ф6	ф10	ф12			Итого	Всего	Общий расход
Фм4	13.5		13,5	2.4	19,4	25.6			47.4	60,9	60,9
Фм5				1,2	14.4	12.8			28.4	28.4	28,4

1. Вертикальную арматуру фундамента приварить к арматуре подошвы в местах их пересечения.
2. Нагрузки на фундаменты даны по верхнему обрезу фундамента без учета нагрузок на пол, веса фундамента и грунта на его уступах.
3. При установке в опалубку вертикальных сеток подколонников верхние поперечные стержни срезать.
4. Привязку к разбивочным осям и отметки фундамента Фм7 смотрите на листе.

Привязан

13

9371/4

Инв №

Ст.инж	Толмачева		ТП 904-I-70.86-КЖ
Ведущ	Макарова		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук.гр	Моргунов		Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Нач.отд	Саакьянц		
Гл.спец	Болдыренко		Фундаменты Фм4 - Фм7.
Н.контр	Луценко		Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

Формат А2

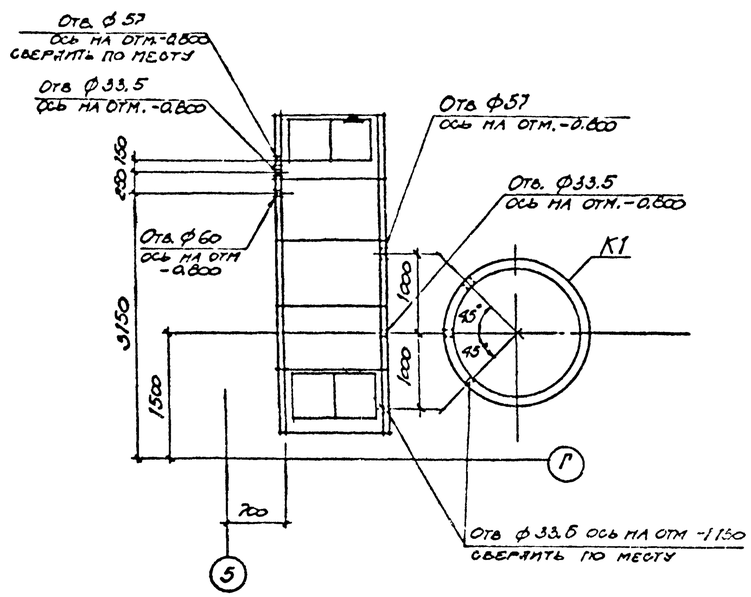
Типовой проект 904-1-70.86-КЖ

Спецификация к схемам расположения элементов подземного хозяйства.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема 1			
		Лотки			
1	ТП 904-1- -КЖИ-Л8-8-1	Л8-8-1	1	3.900	
2	-Лу8-8-1	Лу 8-8-1	1		
3	3.006.1-2/82 вып.1-1	Л12д-5	4	600	
4		Л5д-8	12	280	
5	ТП 904-1- -КЖИ-Л8д-5-1	Л8д-5-1	6	500	
6	-Л20д-3-1	Л20д-3-1	3	950	
7	-Л8д-5-2	Л8д-5-2	2	500	
8	-Л10д-5-1	Л12д-5-1	1	600	
		Опорные подушки			
9		ОП 1	2	0.01	
10	3.006.1-2/82 вып.1-2	ОП2	6	0.013	
11		ОП3	6	0.04	
12		ОП 4	15	0.09	
		Бетонные блоки			
13		ФБС-12.4.6-Т ГОСТ 13579-78	3	690	
14		ФБС-9.4.6-Т ГОСТ 13579-78	3	470	
		Подпорные стенки			
15	3.002.1-1 вып.0	ПЛ 1-1	11	1500	
16		ПФ 1-1	11	2900	
17	ТП 904-1- -КЖ Лист 11	СТ1	2		
18		СТ2	1		
19		СТ3	1		
		Фундаменты			
21	ТП 904-1- -КЖ Лист 10	ФОм 1	4		
22		ФОм 2	4		
23		ФОм 3	2		
24		ФОм 4	4		
25		Фм 7	18		
26		Фм 8	1		
		Изделие закладное			
29	1.400-15 вып. 1	МН 107-6	8	1.4	
30		МН 111-6	8	1.6	
31		МН 115-6	4	2,3	
32		МН 117-6	27	2,4	
33		МН 102-3	4	0,6	
34	3.006.1-2/82 вып. 1-3	М-14	3	0,5	
		Уголок Б-70м 70х5 ГОСТ 8509-72 / В ст 3 пс6 ГОСТ 535-79			
35		ℓ = 1300	1	7,0	
36		ℓ = 1500	1	8,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примечание
37		ℓ = 2250	4	12,1	
38		ℓ = 2450	1	13,2	
		Монолитные участки			
41	ТП 904-1- -КЖ Лист 13; 19	Ум 1	1		
42		Ум 2	1		
43		Ум 3	1		
44		Ум 4	1		
45		Ум 5	1		
46		Ум 6	1		
49	ТП 904-1- -КЖ Лист 8	Призмок ПРм 1	1		
50	ТП 904-1- -КЖ Лист 13	Призмок ПРм 2	1		
		Материалы			
		Бетон класса В 7.5	0.75		м³
		Схема 2			
		Плиты			
52	ТП 904-1- -КЖИ-П7д-58-1	П7д-58-1	30	150	
53	-П10д-58-1	П10д-58-1	55	190	
54	3.006.1-2/82 вып.1-2	П14д-3	2	310	
55		П10д-3	11	190	
		Схема 3			
		Колодец К1			
56		Плита днища КЦД 15	1	900	
57		Кольцо стеновое КЦ-15-9	2	1000	
58	3.900-3 вып.7, часть I	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
		Плита перекрытия			
59		КЦП 1-15-1	1	700	
		Изделие соединительное			
62	ТП 904-1- -КЖИ-МС1	МС 1	1	10.3	
		Изделие стандартное			
63		Люк ЛК ГОСТ 3634-79	1	65	
		Схема 4			
		Колодец К2			
65		Плита днища КЦД 10	1	490	
66	3.900-3 вып.7, часть I	Кольцо стеновое КЦ-10-9	2	600	
67		Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
68		Плита перекрытия			
69		КЦП 1-10-1	1	250	
		Изделие стандартное			
70		Люк ЛК ГОСТ 3634-79	1	65	
		Бетон класса В 7.5	0.03		м³

Фрагмент плана 1



1. Наружные поверхности стен сборных железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза горячим битумом марки БН 70/30 (ГОСТ 6617-76*) по холодной битумной грунтовке.
2. Обратную засыпку пазух у стенок каналов допускается производить после монтажа плит перекрытия каналов непучинистым грунтом с послойным трамбованием через 200-300 мм.
3. На схеме расположения 1 указаны отметки верха опорных подушек.
4. Привязки и отметки отверстий смотрите на соответствующих фрагментах и сечениях.
5. Отверстия по месту выполнить путем рассверловки по его периметру дыр ф 20÷25 мм с последующей выбивкой бетона и вырезкой арматуры.
6. Торец лотка заделывается бетоном класса В 7.5 в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2/82 вып. 2-1.

Типовой проект 904-1-70.86 - КЖ Альбом 4

Согласовано: Рук. группы Морозов

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

1/4

9371/4

Привязан

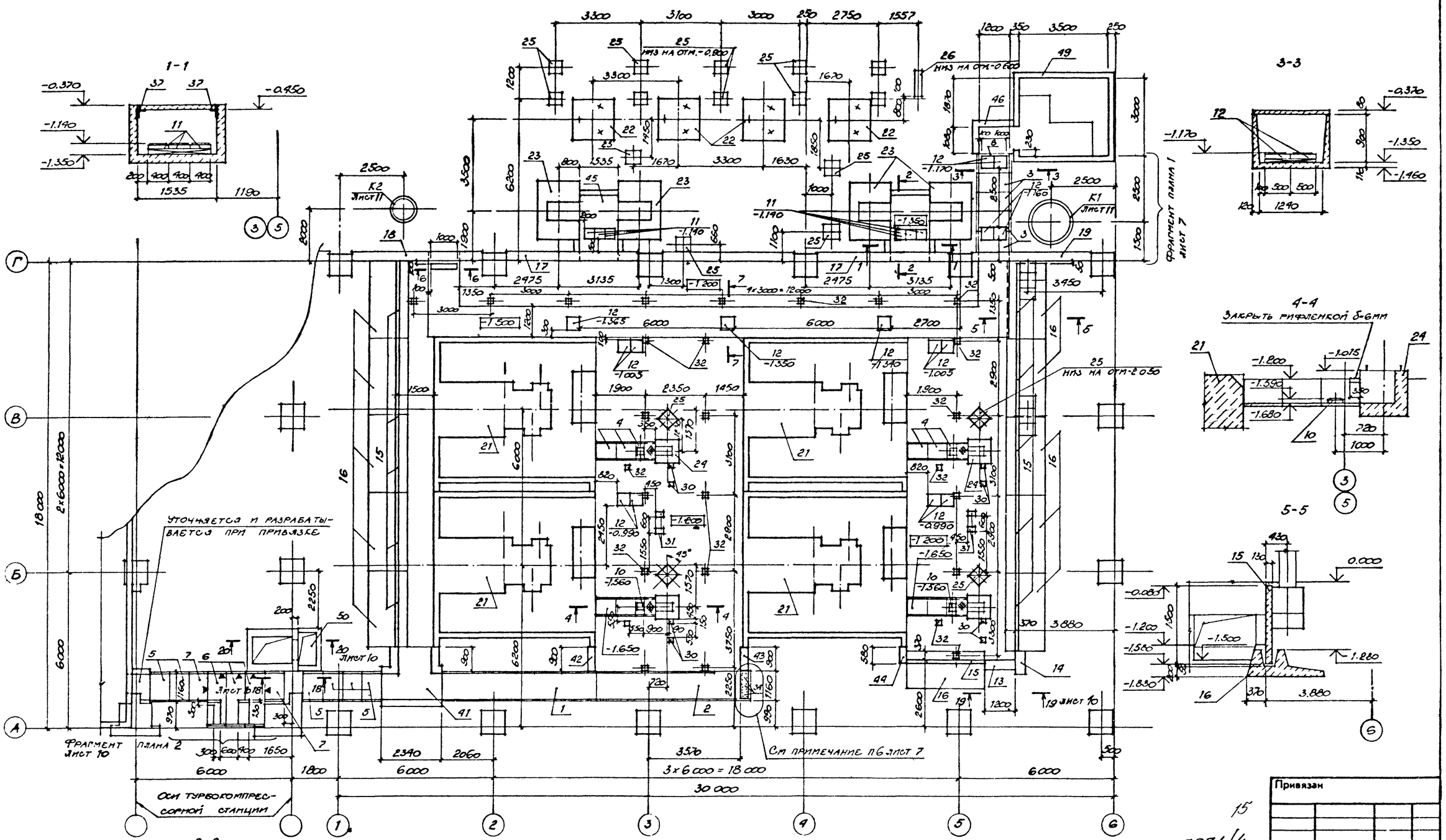
Инв. №

ТП 904-I-70.86 -КЖ			
Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Исп. Иванова	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр. Бескоровайный	РП	7	
Нач. отд. Саакьян			
Гл. спец. Бочченко	Схемы расположения элементов подземного хозяйства (начало)	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
Н. контр. Лупенко			
ГИП Остаповский			

Формат А2

Типовой проект 904-1-70.86 КЖ. Альбом 4

Схема 1.



Привязан			
Инв №			

15

9371/4

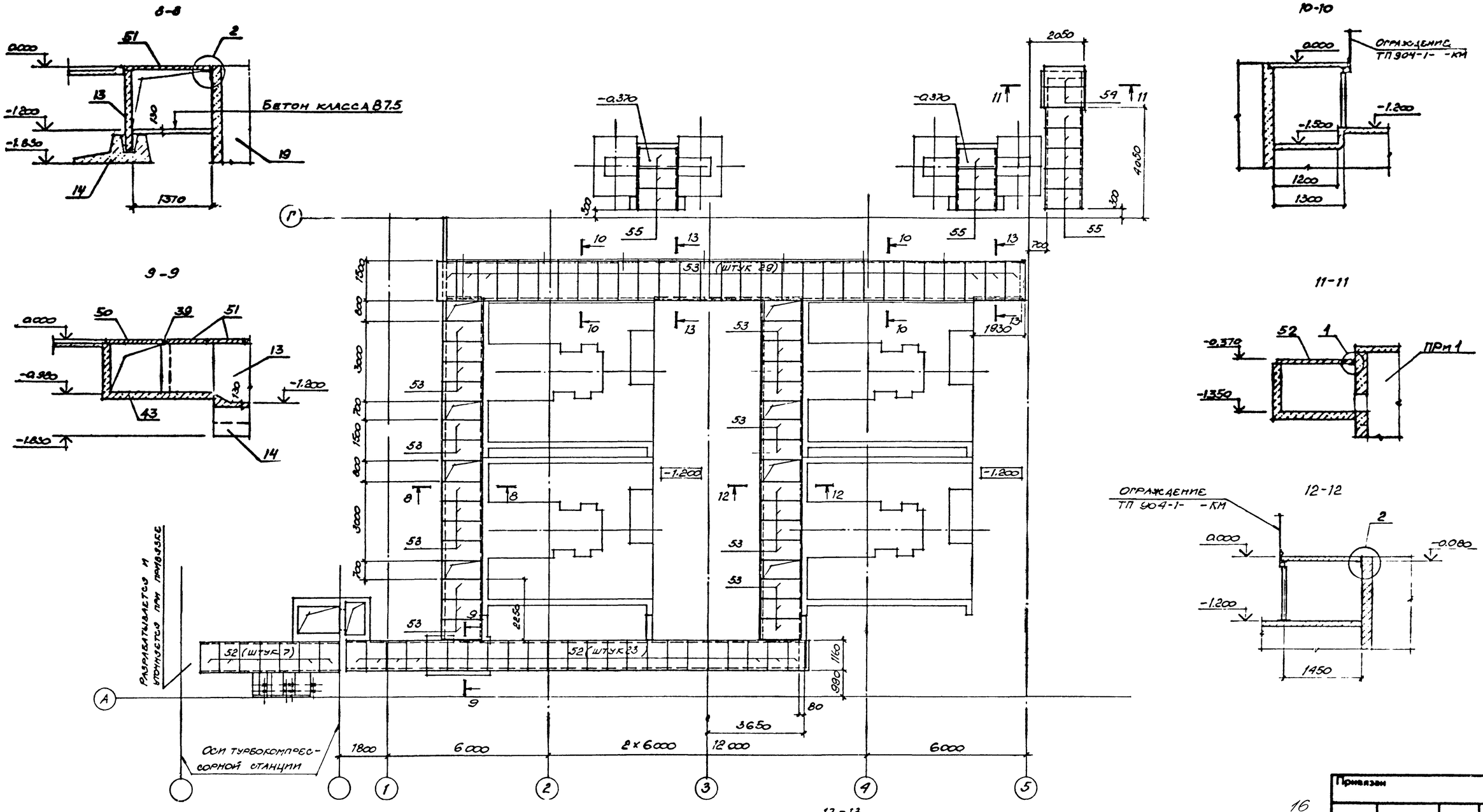
Исп.	Иванова		ТП 904-1-70.86 - КЖ			
Рук.гр.	Бескоровайный		Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Нач.отд.	Саакьян			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Боярченко			РП	8	
Н.контр.	Луценко		Схемы расположения элементов подземных конструкций (продолжение)	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ		
ГИП	Осташевский					

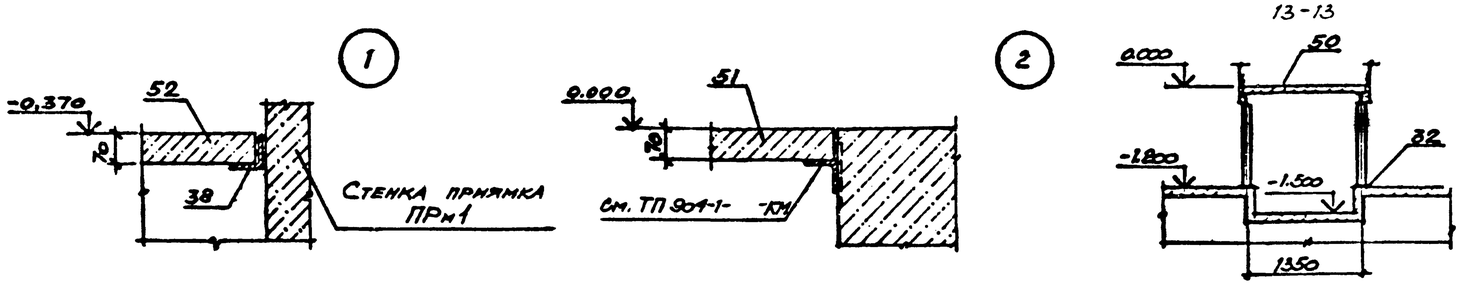
Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Типовой проект 904-1-70.86-КЖС Альбом 4.

Схема расположения плит перекрытия на отм. -0.370, 0.000.





Согласовано

Рук. группы Мартунов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

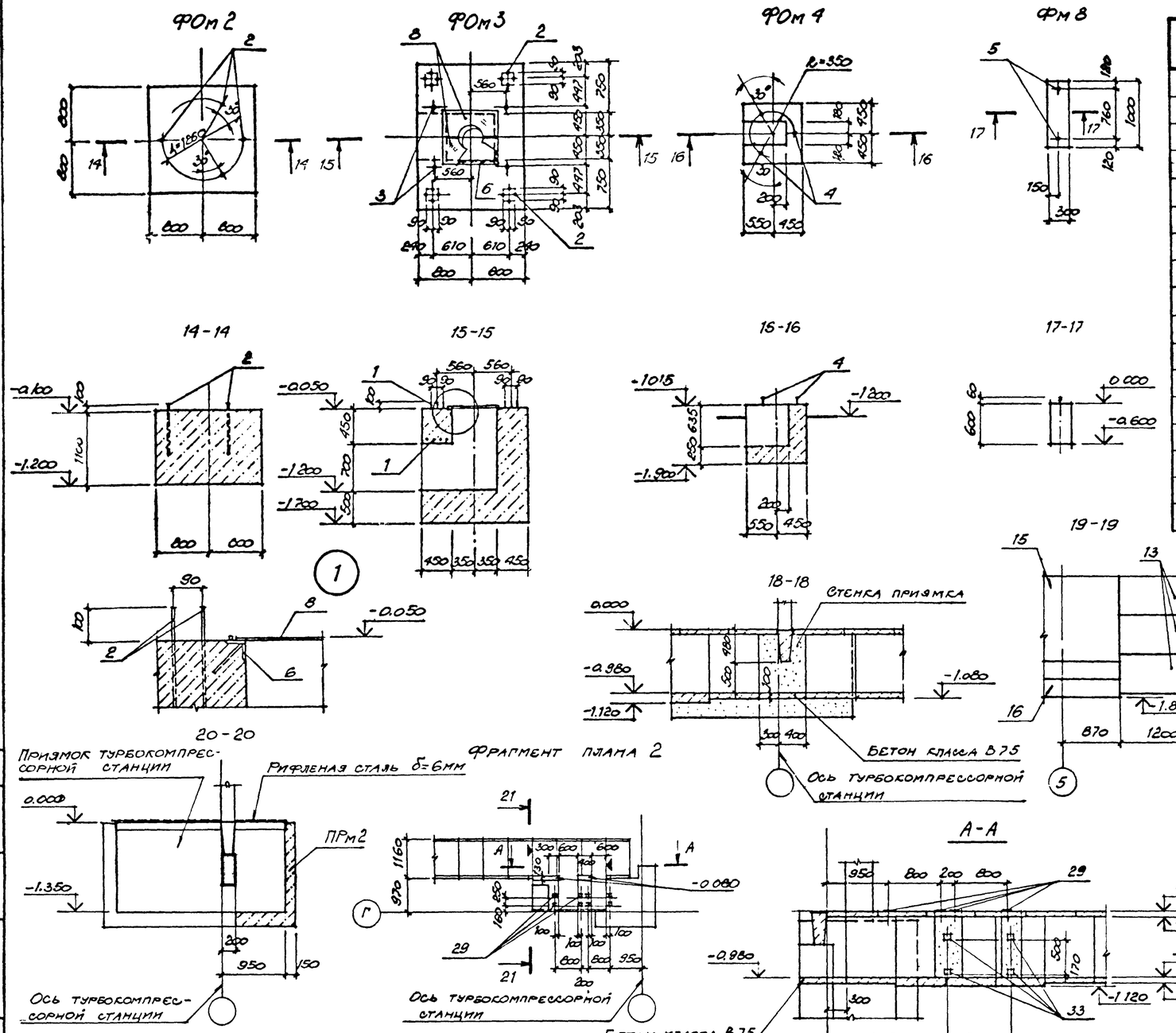
Инв. №

16

9371/4

Исп.	Иванова		ТП 904-I-70.86 - КЖ	
Рук. гр.	Бескоровайный		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями	
Нач. отд.	Саакьянц			Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Гл. спец.	Боярченко		Схемы расположения элементов подземного хозяйства	Госстрой СССР Ростовский
Н. контр.	Луценко			

Типовой проект 904-1-70.86-КЖС Альбом 9.



Спецификация к фундаментам под оборудование ФОм2-ФОм4,ФМ8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исп ФОм2	ФОм3	ФОм4	ФМ8	Масса ед., кг	Примечание
		Детали						
1		ф10 АI ГОСТ 5781-81 ℓ=1200		4				
		Изделия стандартные						
2		Болт 5 М20х450 В ст3 кп2 ГОСТ 24379.1-80	3	4			1.31	
3		Болт 5 М16х400 В ст3 кп2 ГОСТ 24379.1-80		16			0.75	
4		Болт 5 М 20х300 В ст3 кп2 ГОСТ 24379.1-80			3		0.94	
5		Болт 1.1 М16х500 В ст3 кп2 ГОСТ 24379.1-80				2	0.97	
		Изделие закладное						
6	ТП 904-1-70.86-КЖМ-МН7	МН7		1			2.6	
		Изделие соединительное						
8	ТП 904-1-70.86-КЖМ-МС3	МС3		2			15	
		Материалы						
		Бетон класса В15	3.5	4.9	0.7	0.2		м³

Нормативные нагрузки на фундаменты

Схема	Усилие	ФОм2	ФОм3	ФОм4	ФМ8
N ↓	N, кН	60	30	25	4

1. Подготовку основания под монолитные фундаменты выполнять путем втрамбования в грунт щебня или гравия крупностью 40-60 мм.
2. Болты тип 5 установить в готовые фундаменты в просверленные скважины, закрепив с помощью эпоксидного клея, согласно инструкции по креплению технологического оборудования фундаментными болтами СН 471-75.
3. Привязку фундаментов ФОм 2, ФОм3, ФОм 4, ФМ 8 к разбивочным осям смотрите на листе 2.
4. Знак ◄ дан для ориентации при монтаже.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные														Всего	Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки										
	А-III					ВСТ3КП2										
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 2590-71		ГОСТ 8509-72								
	ф8	Итого				ф8	Итого	L50х5	Итого							
ФОм 3	1.2	1.2				0.16	0.16	12.0	12.0						13.36	13.36

Привязан

Инв №

17

9371/4

ТП 904-I-70.86 -КЖ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Исп.	Иванова		
Рук.гр.	Бескоровайный		
Нач.отд.	Саакьянц		
Гл.спец.	Боярченко		
Н.контр.	Луценко		
ГИП	Осташевский		

Схемы расположения элементов подземных конструкций (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А2

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

Типовой проект 901-1-70.86-КЖ альбом 4.

Схема расположения элементов колодца К1. Схема 3

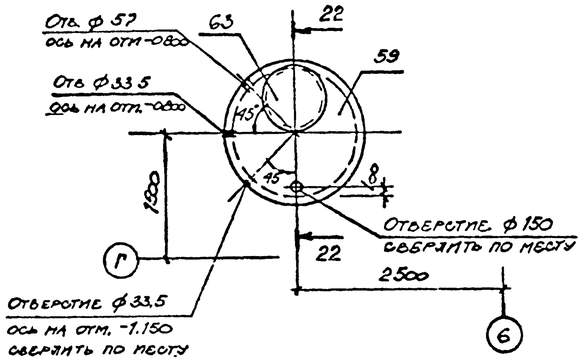
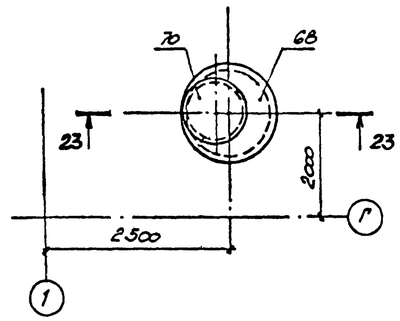
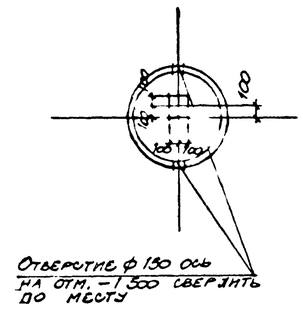


Схема расположения элементов колодца К2 Схема 4.



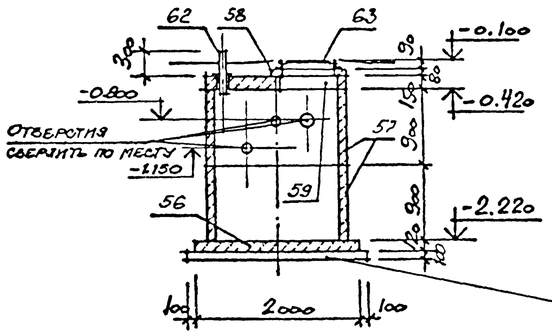
24-24



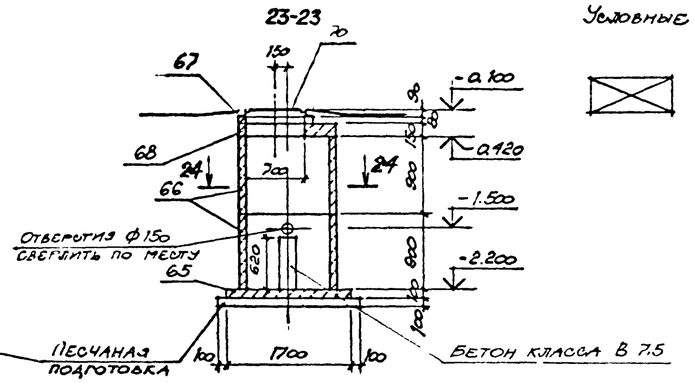
Спецификация к схеме расположения подпорных стен.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. СТ1	СТ2	СТ3	Масса ед., кг.	Примечание
		Блоки фундаментные					
1	ГОСТ 13.579-78	ФБС 9.3.6-Т	6	7	5	350	
2		ФБС 12.4.3-Т	4	2	3	310	
3		ФБС 24.3.6-Т	1	1	1	970	
		Материалы					
		Бетон класса В7.5	0.19	0.21	0.5		$м^3$

22-22



23-23



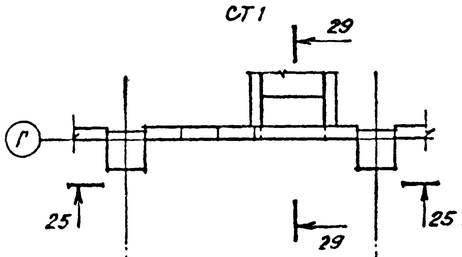
Условные обозначения:

Бетон класса В 7.5

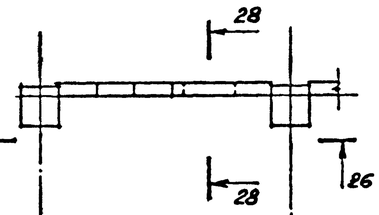
1. В качестве подготовки под колодцы К1, К2 и подпорные стены используется песчаная подсыпка толщиной 100 мм.
2. Внутренние поверхности колодца К1 покрыть мастикой на основе эпоксидной смолы ЭД-16 с отвердителем по ГОСТ 10587-76.
3. Отверстия для пропуска труб в колодцы выполнить по месту путем рассверловки по их периметру дыр ф 20-25 мм с последующей выбивкой бетона без нарушения арматуры. После прокладки труб отверстия заделать бетоном марки 100.
4. Подпорные стены запроектированы из фундаментных блоков, укладываемых на цементно-песчаном растворе марки 100.
5. Заделку отверстий в колодце К1 после прокладки труб и отмостку вокруг люка „Л" выполнить по деталям типового проекта 901-09-11.84 альбом 2 для сухих грунтов.

Схема расположения элементов подпорных стен

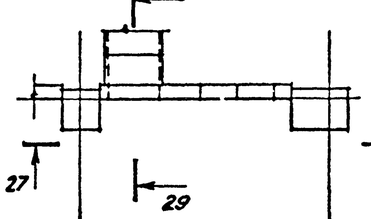
СТ1



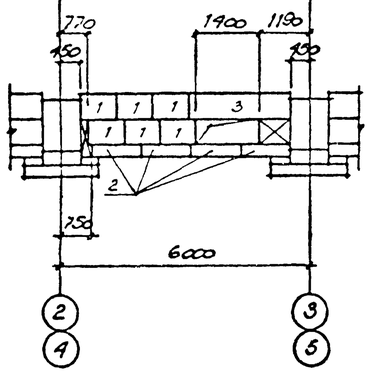
СТ2



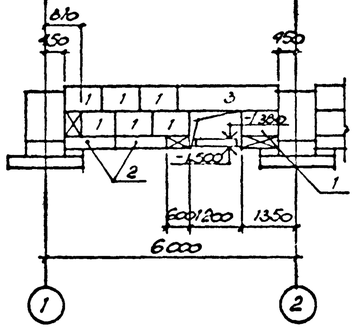
СТ3



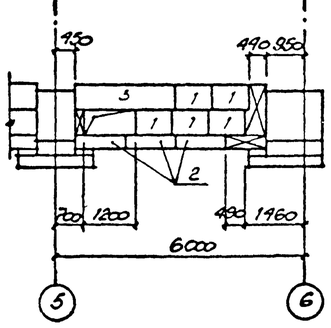
25-25



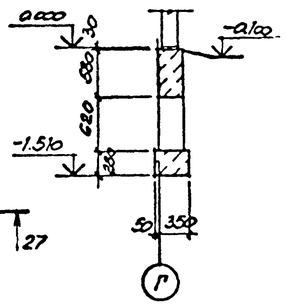
26-26



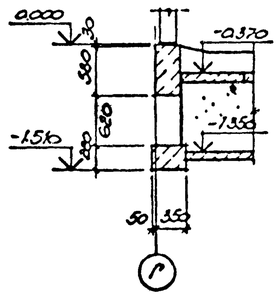
27-27



28-28



29-29



Привязан

Инв №

18

9371/4

Исп.	Иванова		
Рук. гр.	Бескоровный		
Нач. отд.	Саакьян		
Гл. спец.	Боярченко		
Н. контр.	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86 -КЖ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схемы расположения элементов подземного хозяйства (окончание)

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОГИ

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

Спецификация к участкам монолитным Ум1 — Ум6 и приямку ПРм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ПРм2	Ум1	Ум2	Ум3	Ум4	Ум5	Ум6		Примечание
				Сборочные единицы									
				Изделия закладные									
		1	1.400-15 вып. 1	МН555	3,1								м
		2		МН801	4								
		3		МН107-6	4								
		4		МН111-3		2					1		
		5		МН101-6		10							
		6		МН111-6						4			
		7		МН117-6			1	1	1				
		8		МН553			0,9	0,9	0,6				м
				Детали									
				А-III-8 ГОСТ 5781-82									
БЧ		11*		ℓ=4350	5								1,7 кг
БЧ		12*		ℓ=2300	9								0,9 кг
БЧ		17*		ℓ=3050		7							1,2 кг
БЧ		20*		ℓ=2800		6							1,1 кг
БЧ		21*		ℓ=3200		3							1,3 кг
БЧ		23*		ℓ=3400						8			1,3 кг
БЧ		25*		ℓ=3950						3			1,6 кг
БЧ		26		ℓ=750			5	5					0,3 кг
БЧ		27		ℓ=850			5	5					0,3 кг
БЧ		28*		ℓ=1700			5	5					0,7 кг
БЧ		32*		ℓ=2450							6		1,0 кг
БЧ		33*		ℓ=2200							8		0,9 кг
БЧ		34		ℓ=450					4				0,2 кг
БЧ		35		ℓ=550					3				0,2 кг
БЧ		36*		ℓ=1900					4				0,8 кг
				А-III-6 ГОСТ 5781-82									
БЧ		13		ℓ=1450	4						6		0,3 кг
БЧ		14		ℓ=850	7								0,2 кг
БЧ		18		ℓ=2050		7							0,5 кг
БЧ		19		ℓ=1600		5							0,4 кг
БЧ		22		ℓ=1200		5					7		0,3 кг
БЧ		24		ℓ=1800						3			0,4 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82									
БЧ		15*		ℓ=180	60	50				38	31		0,04 кг
БЧ		29*		ℓ=230			18	18	20				0,05 кг
БЧ		30*		ℓ=930			14	14					0,2 кг
БЧ		31*		ℓ=1550			5	5					0,4 кг
БЧ		37*		ℓ=1830					4				0,4 кг
БЧ		38*		ℓ=630					17				0,2 кг
				Материалы									
БЧ		16		А-I-6 ГОСТ 5781-82	95	95				100	46		м 0,22 кг
				Бетон класса 12,5	0,84	1,5	0,45	0,45	0,20	0,94	0,63		м³

*) Позиции отмеченные знаком смотрите ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
11	1450 _ 1550 _ 1450
12	1450 _ 850
15	140
17	1000 _ 2050
20	1000 _ 1800
21	1000 _ 1200 _ 1000

Поз	Эскиз
23	1080 _ 2320
25	1080 _ 1780 _ 1090
28	1500 _ 200
29	190
30	850
31	1550

Поз	Эскиз
32	1000 _ 1450
33	1010 _ 1190
36	1700 _ 200
37	1750
38	550

Защитный слой бетона для рабочей арматуры равен 25 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф6		Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 ф8	ф6	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф6	ф16		Итого	Арматура класса А-III ф8		Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76 δ=6	δ=8		Итого	ГОСТ 8509-72 L50×50×5	L63×63×5		Итого				Всего	Общий расход
ПРм2	23,3		23,3	16,6	2,6	19,2	42,5	0,7	3,0		3,7	1,5		1,5	3,6	1,6		5,2		14,9		14,9				25,3	67,8
Ум1	22,9		22,9	18,9	7,0	25,9	48,8					0,7		0,7	5,2	2,0		7,2								7,9	56,7
Ум2	5,7		5,7	6,5		6,5	12,2					0,4		0,4	1,9	0,4		2,3	3,4			3,4				6,1	18,3
Ум3	5,7		5,7	6,5		6,5	12,2					0,4		0,4	1,9	0,4		2,3	3,4			3,4				6,1	18,3
Ум4	6,0		6,0	4,6		4,6	10,6					0,3		0,3	1,9	0,4		2,3	2,3			2,3				4,9	15,5
Ум5	23,5		23,5	15,2	1,2	16,4	39,9					0,5		0,5	4,4	1,6		6,0								6,5	46,4
Ум6	11,4		11,4	13,2	10,2	23,4	34,8					0,3		0,3	1,1			1,1								1,4	36,2

Типовой проект 904-1-7.86 КЖ. Альбом 4

Согласовано

Взамен №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

19

9371/4

Инв №

Ст.инж.	Толмачева	
Ведущ.	Макарова	
Рук.гр.	Моргунов	
Нач.отд.	Саакьян	
Гл.спец.	Бодрые	
Н.контр.	Луценко	
ГИП	Осташевский	

ТП 904-1-7.86 КЖ

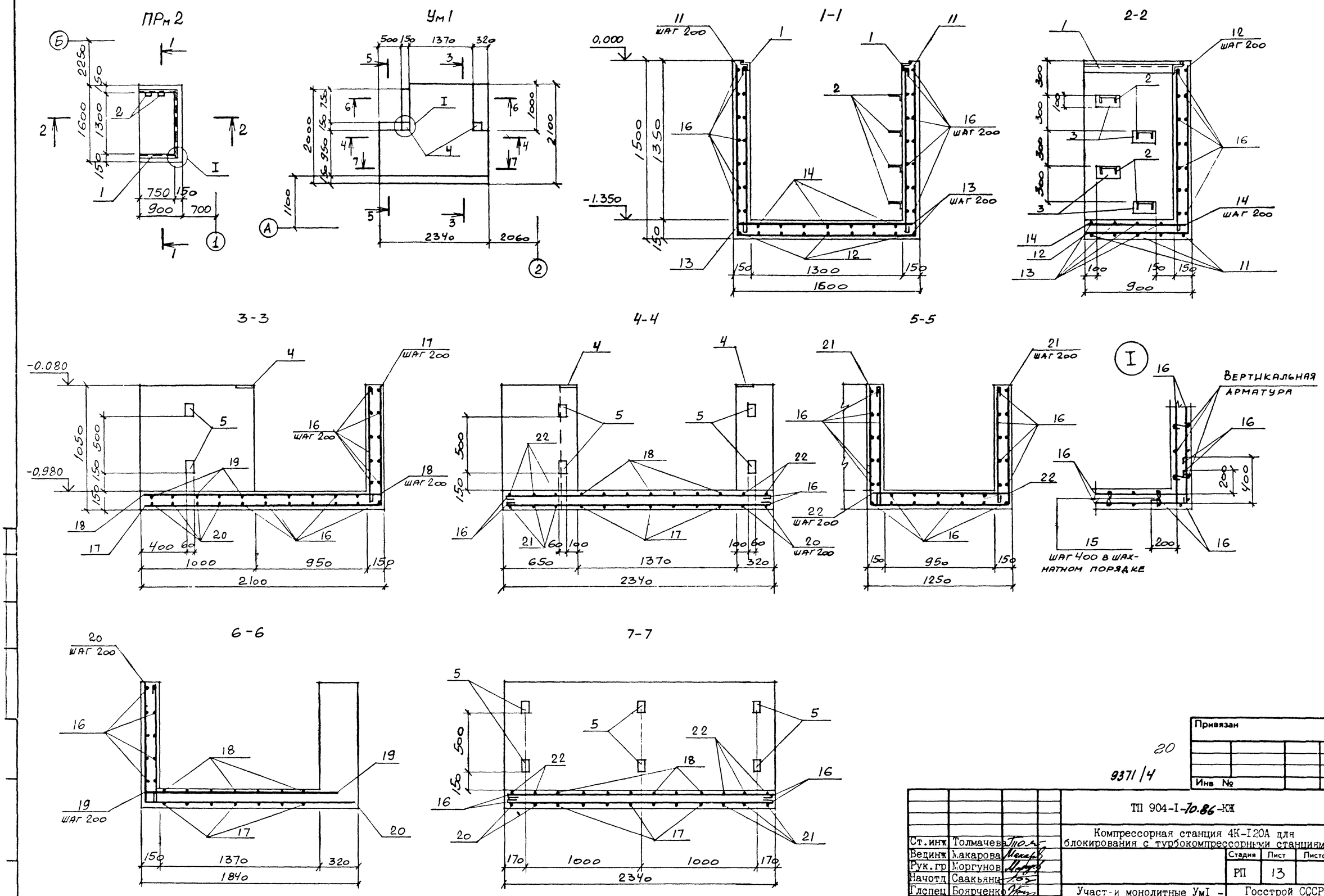
Компрессорная станция [illegible] для блокирования с турбокомп[illegible] [illegible] станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Участки монолит[illegible] Ум1 – Ум6. При м[illegible] [illegible]

Госстрой СССР Росгипросельстрой ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А1

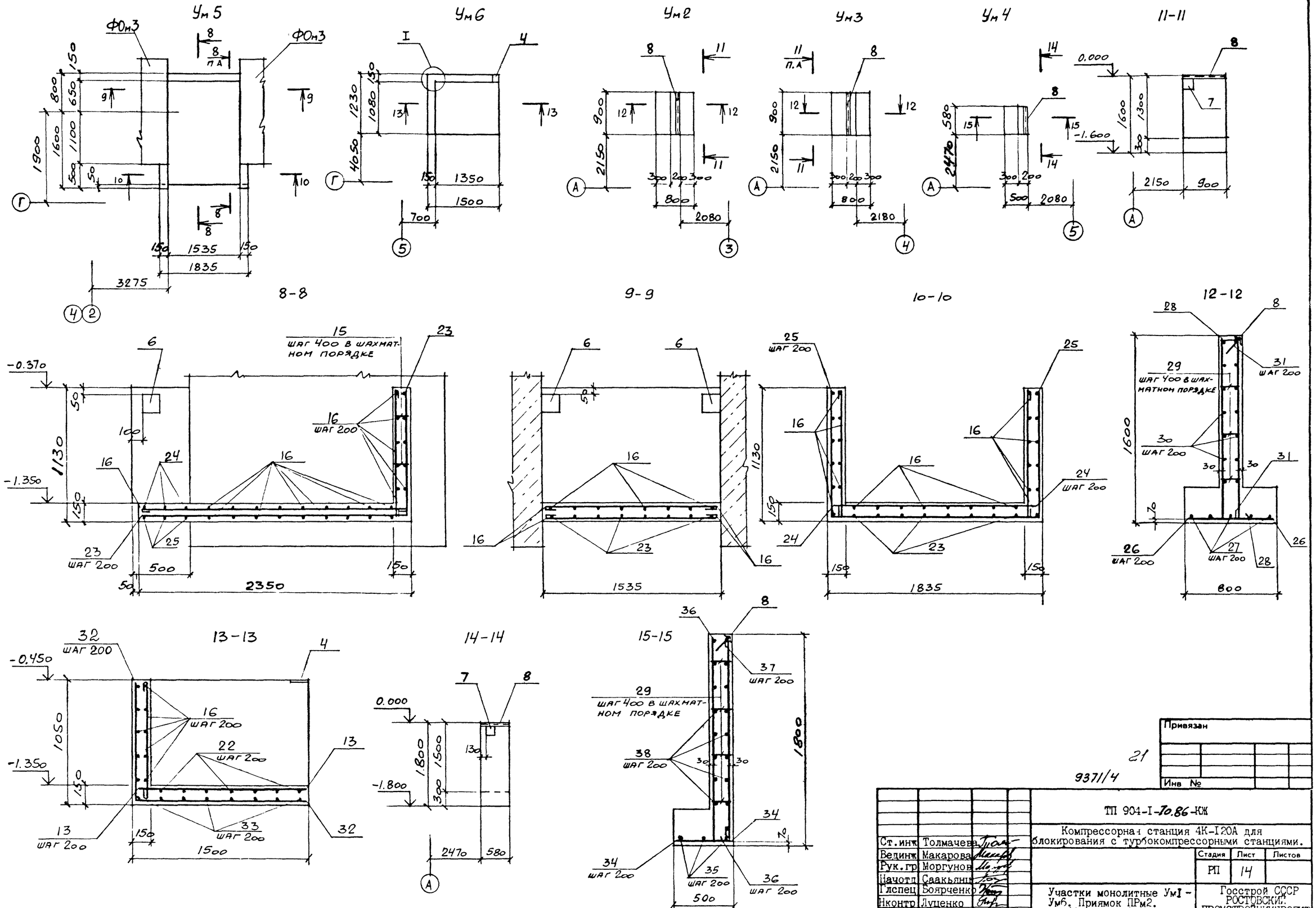


Привязан			
Инв №			

20

9371/4

			ТП 904-I-70.86-КЖ
Ст.инж	Толмачева		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Вединж	Макарова		Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Боярченко		Участ-и монолитные УмI - Умб. Приямок ПРм2. (Продолжение)
Нконтр	Луценко		Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		



Ст.инж	Толмачева		
Вединж	Макарова		
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Боярченко		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-ЮЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Участки монолитные УмI - Ум6. Приямок ПРм2. (Окончание)

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Привязан

Инв №

21

9371/4

Типовой проект 904-1-70.86-ЮЖ Альбом 4

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

Формат А2

Выборка расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные																														Всего	Общий расход
	Арматура класса										Арматура класса									Прокат марки																					
	А-I					А-II					А-I				А-III					ВСт3кп2					ВСт3сп2			ВСт3кп2				ВСт4сп									
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82									ГОСТ 103-76					ГОСТ 19903-74			ГОСТ 8509-72				ГОСТ 8732-78									
	ф6	ф8	ф10		Итого	ф12	ф16		Итого		ф6	ф10		Итого	ф8	ф10	ф12		Итого	δ=6	δ=8	δ=10		Итого	δ=4		Итого	L50×5	L63×5		Итого	тр ф10×4			Итого						
ФОм1	77,1	72,8	25,0		174,9	879,6	1112,2		1991,8	2166,7	5,3	3,2		8,5	17,5	3,9	9,6		31,0	51,0	79,3	12,8		149,1	81,8		81,8	50,9	115,4		166,3	70,4			70,4					507,1	2673,8

Спецификация к фундаменту ФОм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 вып. 1	1С $\frac{16А-II}{8А-I}$ 185×535	4	
		2		1С $\frac{16А-II}{8А-I}$ 185×625	4	
		3		1С $\frac{16А-II}{8А-I}$ 165×625	2	
		4		1С $\frac{16А-II}{10А-I}$ 225×535	2	
А3		5	ТП904-1- -КЖИ-С1	С1	10	
А3		6		С2	10	
А3		7		С3	2	
А3		8		С4	1	
А3		9		С5	2	
А3		10		С6	2	
А3		11		С7	2	
А3		12		С8	2	
А3		13		С9	3	
				Изделия закладные		
		15	1.400-15 вып. 1	МН553	13,5	м
		16		МН555	24,0	м
		17		МН111-6	18	
		18		МН118-6	16	
		20		МН115-1	3	
		21		МН122-3	7	
		23		МН113-1	1	
		24		МН139-6	8	
А3		25	ТП904-1- -КЖИ-МН1	МН1	2	
А3		26		МН2	2	
А3		27		МН3	2	
А3		28		МН4	2	
				Детали		
				А-II-12 ГОСТ 5781-82		
Б4		19*		ℓ=5430	3	4.8 кг
Б4		22*		ℓ=4080	3	3.6 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				А-II-12 ГОСТ 5781-82		
Б4		33*		ℓ=1000	12	0,9 кг
Б4		34*		ℓ=700	24	0,6 кг
Б4		37*		ℓ=1300	6	1.2 кг
Б4		38*		ℓ=1800	3	1.6 кг
Б4		39*		ℓ=2230	9	2,0 кг
Б4		42*		ℓ=2130	12	1,9 кг
Б4		43*		ℓ=3350	6	3.0 кг
Б4		44*		ℓ=2250	5	2,0 кг
Б4		45*		ℓ=3000	6	2,7 кг
Б4		46*		ℓ=2700	6	2,4 кг
Б4		47*		ℓ=1830	10	1,6 кг
Б4		48*		ℓ=2880	5	2,6 кг
Б4		49*		ℓ=1420	8	1.3 кг
Б4		57		ℓ=1500	22	1.3 кг
Б4		58		ℓ=800	24	0,7 кг
Б4		59		ℓ=900	40	0,8 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82		
Б4		50*		ℓ=230	90	0,1 кг
Б4		52*		ℓ=1130	5	0,3 кг
Б4		53*		ℓ=2080	9	0,5 кг
Б4		54*		ℓ=1280	32	0,3 кг
Б4		55*		ℓ=2350	3	0,5 кг
Б4		56*		ℓ=2050	6	0,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	50,1	м³

*) Поз 19, 22, 33, 34, 37-39, 42-50, 52-56 смотрите ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
19	525 / 2455 / 2450
22	525 / 2455 / 1100
33	500 / 500
34	200 / 500
37	500 / 850
38	850 / 950
39	525 / 855 / 850
42	500 / 1130 / 500
43	500 / 2350 / 500
44	500 / 1250 / 500
45	500 / 1990 / 510
46	400 / 2300

Поз	Эскиз
47	500 / 830 / 500
48	500 / 1880 / 500
49	500 / 420 / 500
50	150
52	150 / 450 / 450
53	2000
54	100 / 550 / 550
55	450 / 730 / 650 / 520
56	400 / 620 / 550 / 480

Типовой проект 904-1-108бКЖ. Альбом 4.

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

22

9371/4

Привязан

Инв №

Ст. инж.	Толмачева		
Вед. инж.	Макарова		
Рук. гр.	Моргунов		
Нач. отд.	Саакьянц		
Гл. спец.	Боярченко		
Н. контр.	Луценко		
ГИП	Осташевский		

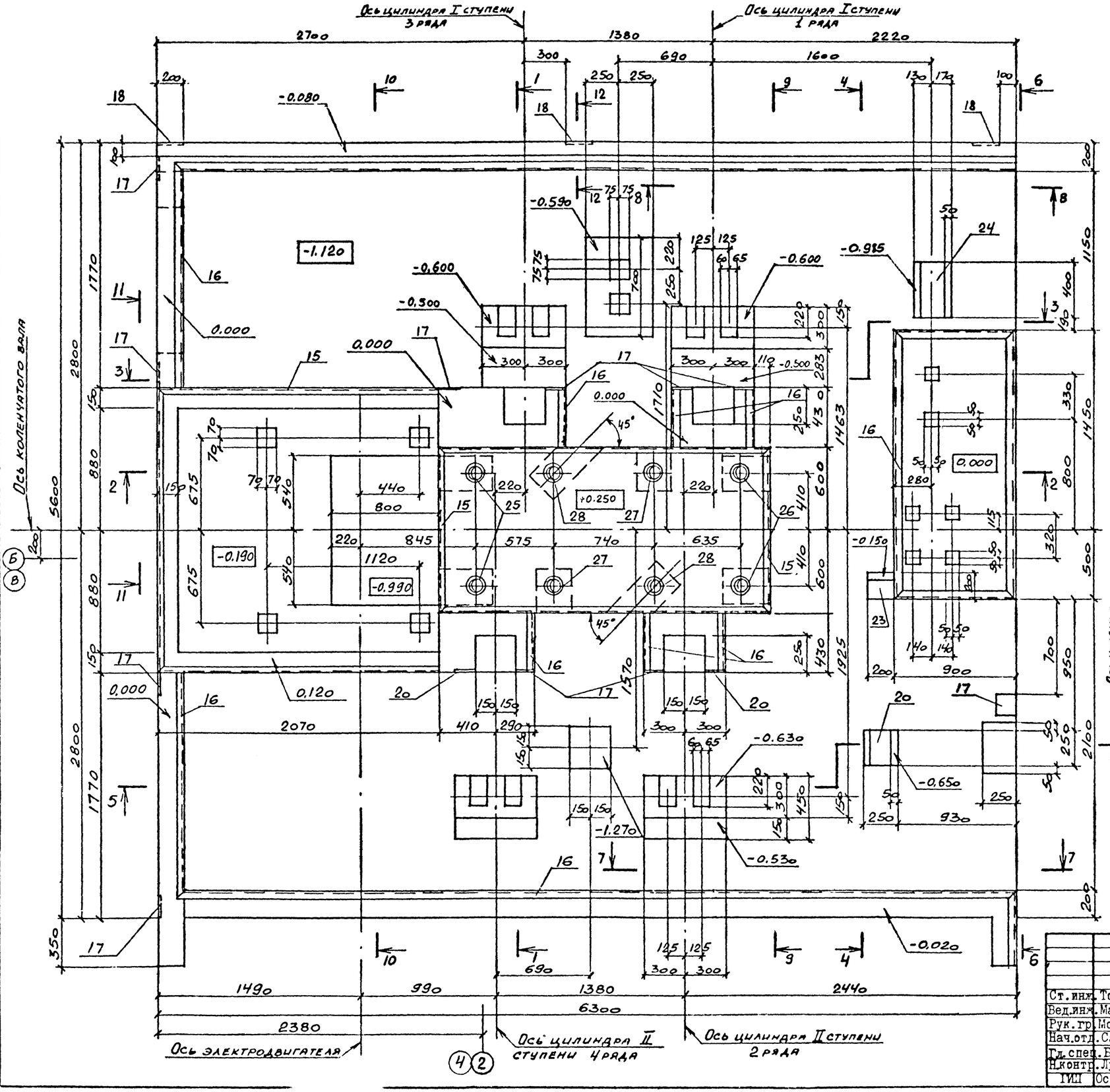
ТП 904-I-7а86КЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Фундамент ФОм1.

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



1. Рабочие чертежи фундамента ФОмI под компрессор 4ВМ10-120/9 разработаны на основании заданий, выданных институтом „Гипростройдормаш" (чертеж 590972) и П.О. „Пензкомпрессормаш" (чертеж 291Ф лист 1, 2), с использованием материалов типовой серии 3.004-8 выпуск 53, разработанной Ленинградским отделением института „Фундаментпроект".

2. Статические и динамические нагрузки на фундамент приняты по чертежу 291Ф лист 2 разработанному П.О. Пензкомпрессормаш.

3. Расчет фундамента произведен на колебания исходя из допускаемой амплитуды колебаний (при $h = 600$ об/мин) равной 0.1 мм.

4. Возведение фундамента следует осуществлять лишь после уточнения марки компрессора и сверки габаритов верхней части фундамента со стройзаданием, высылаемым заводом вместе с компрессором.

5. Производство работ по возведению фундамента должно вестись в соответствии с рекомендациями СНиП III-15-76 „Правила производства и приемки работ".

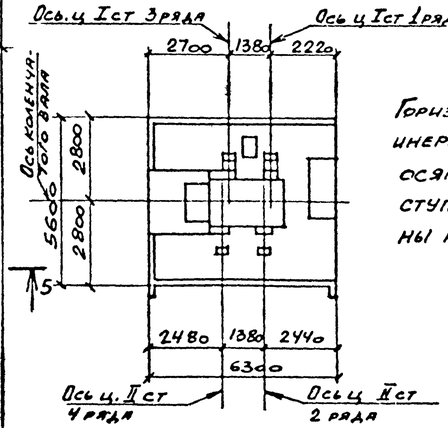
6. Под подошвой фундамента устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

7. Максимальное значение горизонтальных неуравновешенных сил инерции равно:

а) для I порядка — 5.1 кН, б) для II порядка — 1,1 кН.

8. При возведении фундамента обеспечить горизонтальность опорной поверхности поз 25–28.

Схема приложения неуравновешенных сил инерции.



Горизонтальные силы инерции направлены по осям цилиндров I и II ступеней и приложены на отметке 0,750.

Привязан

Инв №

23

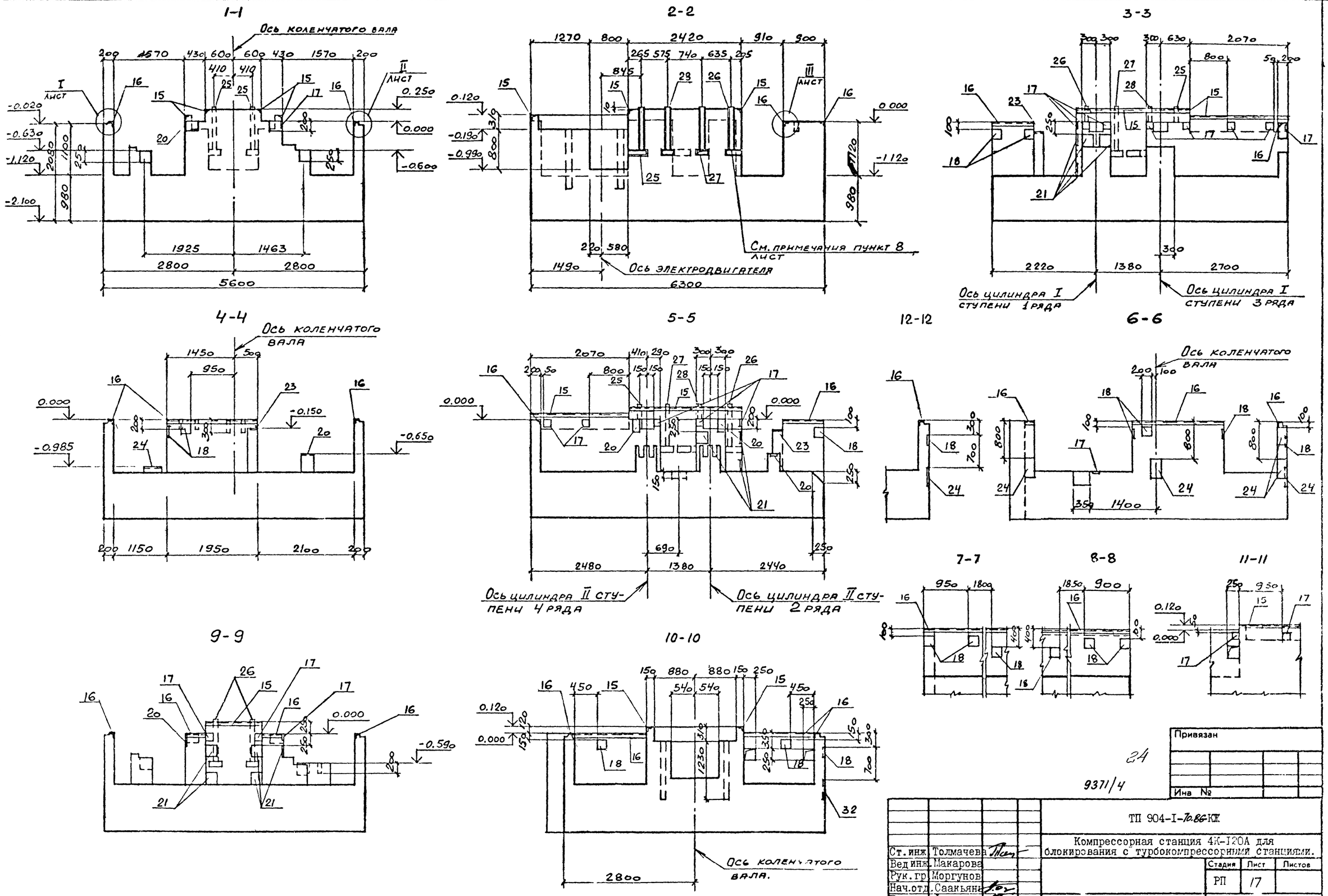
9371/4

Ст. инж.	Толмачева		ТП 904-I-70.86-КЖ
Вед. инж.	Макарова		Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук. гр.	Моргунов		
Нач. отд.	Саакьян		Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Гл. спец.	Боярченко		Фундамент ФОмI. Общий вид. (Начало).
Н. контр.	Луценко		госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

Формат А2

Типовой проект 904-1-70.86-КЖ. Альбом I.

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



Привязан

Инв №

24

9371/4

Ст. инж.	Толмачева		ТП 904-I-70.86-КЖ
Вед инж.	Макарова		Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук. гр.	Моргунов		
Нач. отд.	Саакьян		Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Гл. спец.	Боярченко		
Н. контр.	Луценко		Фундамент ФОмI. Общий вид. (Окончание).
ГИП	Осташевский		ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А2

Типовой проект 901-1-70.86 КЖС Альбом 4

Схема вертикального армирования.

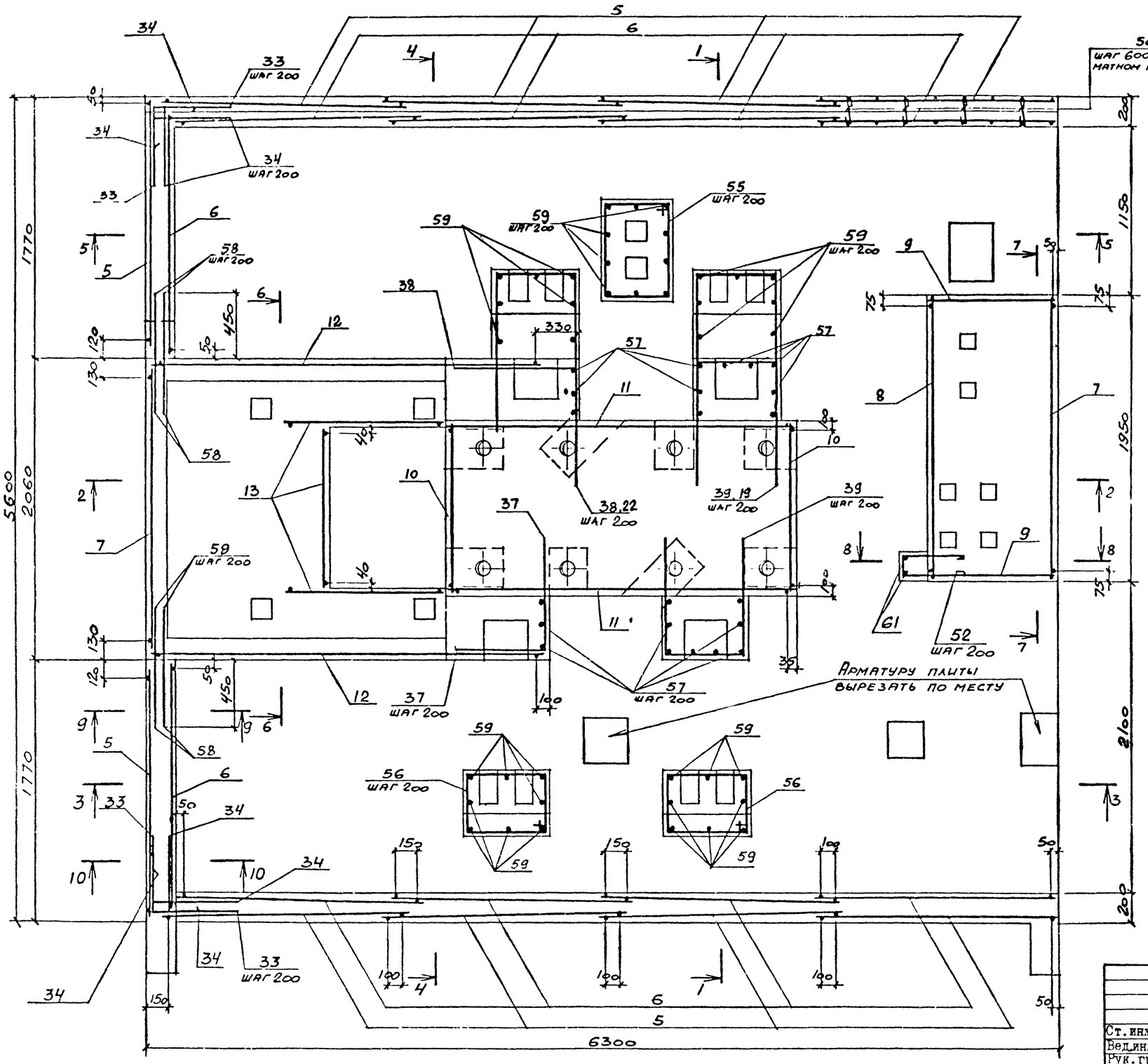
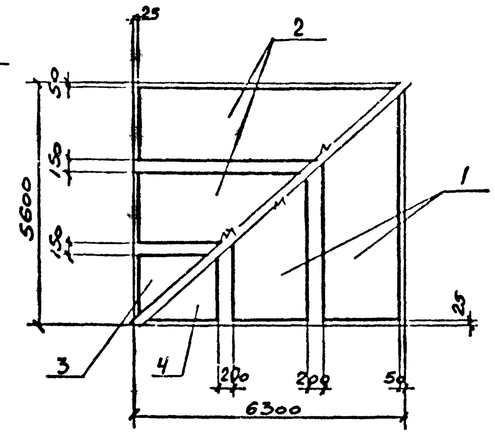
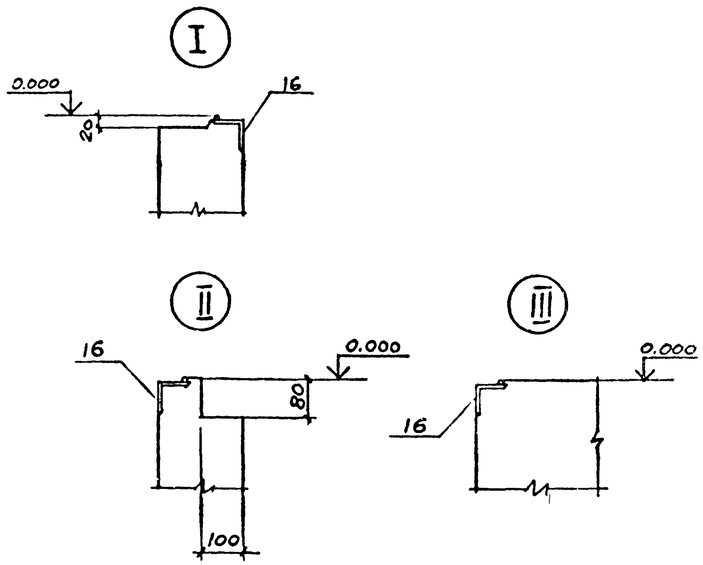


Схема расположения сеток плиты фундамента.





1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры, кроме оговоренного, равен 25 мм.
2. Колодцы и отверстия выполнить без нарушения арматуры.

Привязан

Инв №

25

9371/4

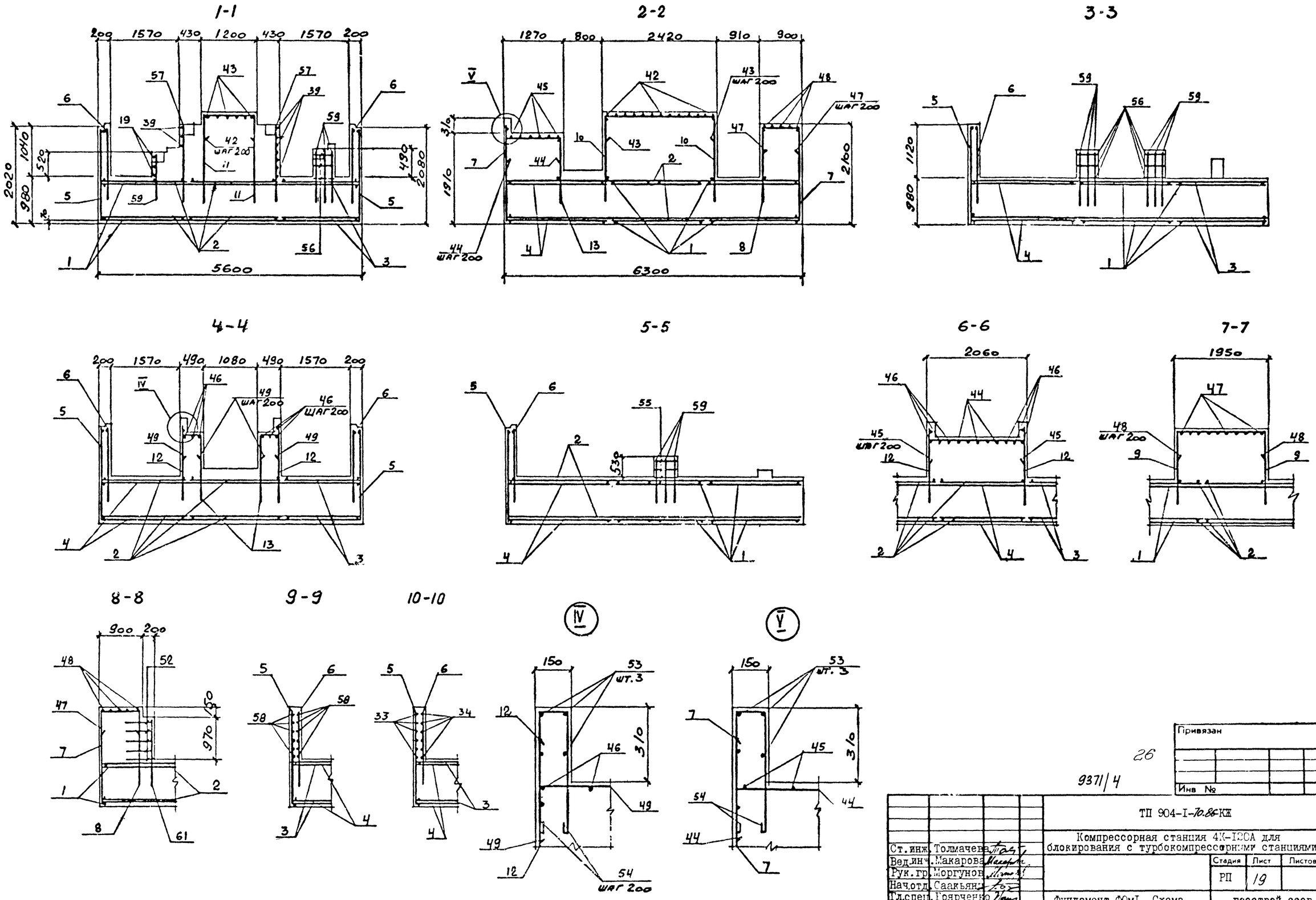
Ст. инж.	Толмачева		ТП 904-I-70.86 КЖ
Вед. инж.	Макарова		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями
Рук. гр.	Моргунов		
Гл. отд.	Саакьянц		
Гл. спец.	Боярченко		Фундамент ФОмI. Схема армирования. (Начало).
Н. контр.	Луценко		
ГИП	Осташевский		

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А2

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



Альбом 4.

Типовой проект 904-1-70.86 ЭС.КЖ

Привязан

Инв №

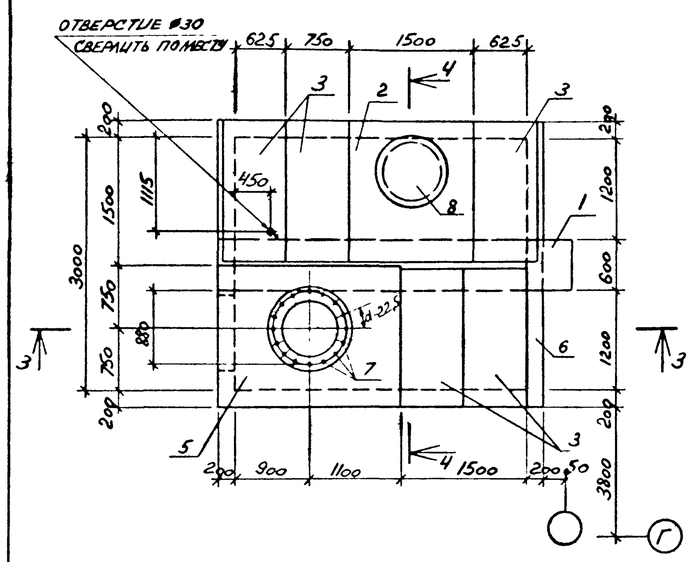
26

9371/4

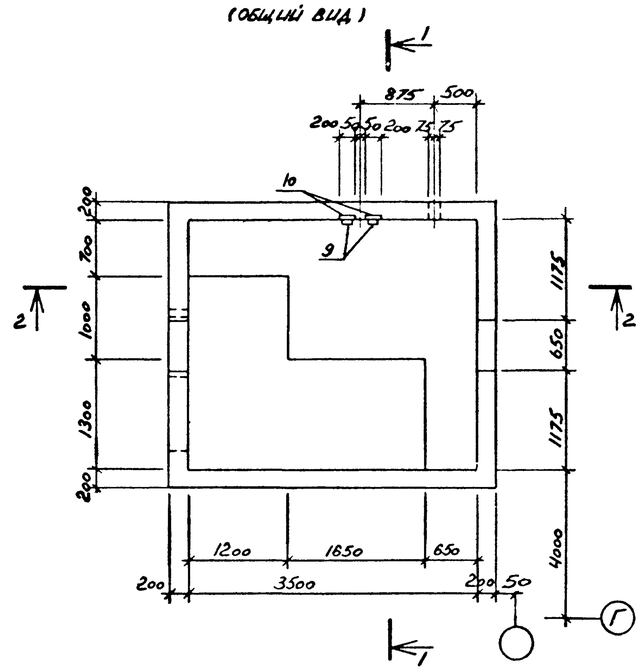
Ст.инж.	Толмачева		ТП 904-I-70.86 КЖ
Вед.инж.	Макарова		Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук.гр.	Моргунов		Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Нач.отд.	Саакьян		
Гл.спец.	Гоярченко		Фундамент ФОмI. Схема армирования. (Окончание).
Н.контр.	Луценко		госстрой ссср РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

Типовой проект 904-1-70.86-КЖ Альбом 4

Схема расположения элементов приямка



ПРм I
(общий вид)

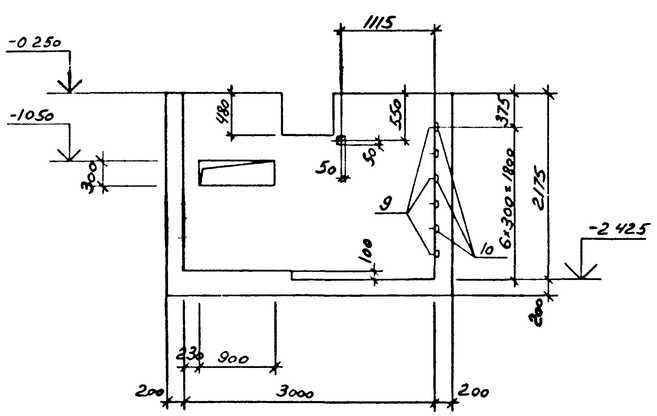


Спецификация к схеме расположения элементов приямка

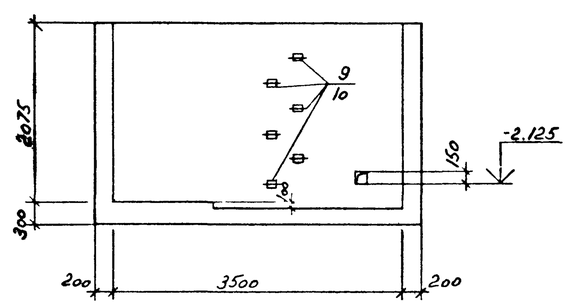
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примечание
1	3006I-2/82 вып.2-2	Балка Б8	1	2880	
2	3006I-2/82 вып.2-2	Плита П02	1	550	
3	3006I-2/82 вып. I-2	То же $П11_д$-8	5	270	
4	3900-3 вып. 7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
5	лист 21	Плита монолитная ПМ1	1		
6	лист 21	Приямок монолитный ПРм 1	1		
		Стандартные изделия			
7		Болт 5м20×250 ВСт3пс2 ГОСТ 24379.1-80	16	0.8	
8		Люк легкий Л ГОСТ3634-79	1	70	

1. Болты поз 7 установить при монтаже на эпоксидном клею.
2. Поз 9,10 учтены на листе 21.
3. Скобы поз.9 приварить к закладным элементам приямка по детали, помещенной в серии 1.400-15 вып. 0.

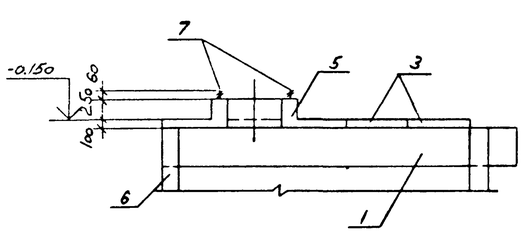
1-1



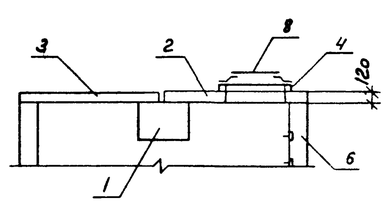
2-2



3-3



4-4



Согласовано

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

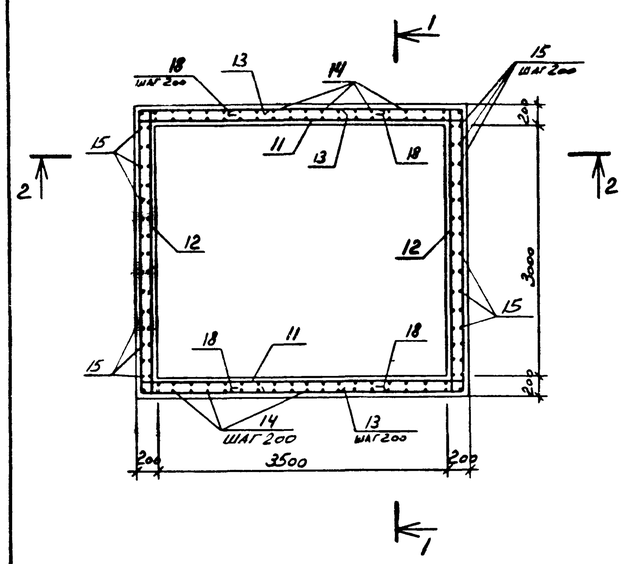
27

9371/4

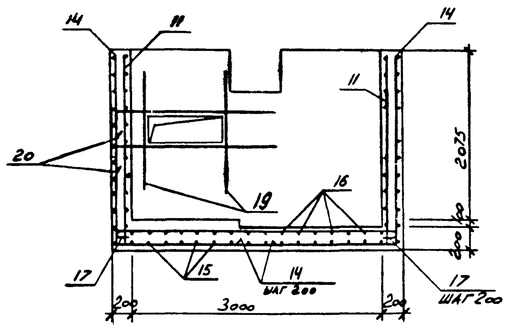
Техник	Ванян		ТП 904-I-70.86-КЖ		
Вединж	Макарова		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.		
Рук.гр	Моргунов			Стадия	Лист	Листов
Начотд	Саакьянц			РП	20	
Глспец	Боярченко		Схема расположения элементов приямка. Приямок ПРмI (общий вид)	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
Н.контр	Луценко				
ГИП	Остапевский				

Типовой проект 904-1-70.86 - КЖИ Альбом 4

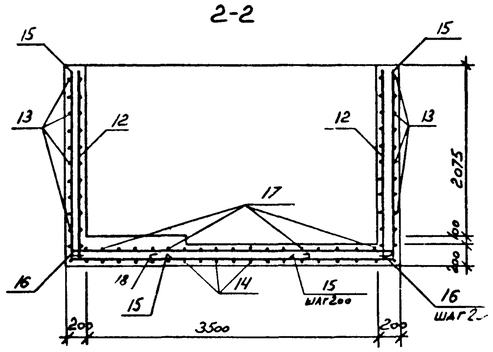
ПРм1 (схема армирования)



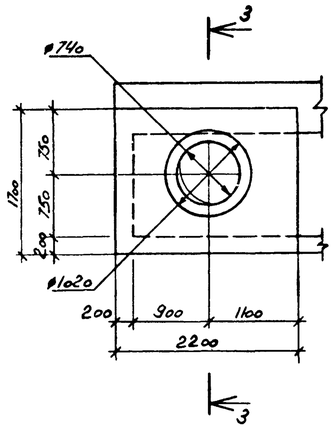
1-1



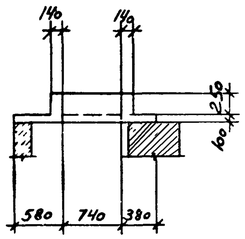
2-2



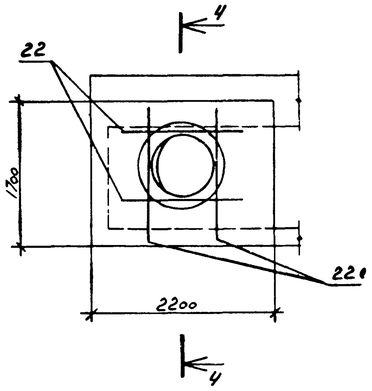
Пм1 (общий вид)



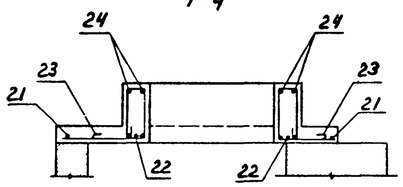
3-3



Пм1 (схема армирования)



4-4



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
13	3350; 1450; 1750
14	2320; 1880
15	2320; 1150
16	3800
17	3300
18	1400
20	1900; 350
23	100; 320; 300; 320
24	Резать по месту

Спецификация к приямку ПРм1 и к плите Пм1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ПРм1		
				Сборочные единицы		
		9	1400-15 вып.1	Изделие закладное МН 801	6	
		10	1400-15 вып.1	То же МН107-6	6	
А4		11	ТП904-1-70.86 КЖИ-С12	Сетка арматурная С13	2	
А4		12	ТП904-1-70.86 КЖИ-С12	То же С12	2	
				Детали		
Б4		13*		А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=6250	24	5,6 кг
Б4		14*		А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=4200	40	3,7 кг
Б4		15*		А-II-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=3770	34	3,4 кг
Б4		16*		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=3900	17	1,5 кг
Б4		17*		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=3400	20	1,3 кг
Б4		18*		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	41	0,6 кг
Б4		19		А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1700	4	2,7 кг
Б4		20*		А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=2250	4	4,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		м³
				Пм1		
				Сборочные единицы		
А4		21	ТП904-1-70.86-КЖИ-С14	Сетка арматурная С14	1	
				Детали		
Б4		22		А-II-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1850	4	2,9 кг
Б4		23*		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	8	0,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		м³
Б4		24*		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=5900	-	0,222 кг

* - смотрите ведомость деталей

1. Арматуру в местах отверстий обрезать по месту.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 35 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса						Прокат марки						Всего	
	А-I				А-II				А-I			А-III			ВСт3кп2							
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76							
	ø8			Итого	ø12	ø16	Итого		ø16		Итого	ø8		Итого	δ=6	δ=8				Итого		
ПРм1	137,3			137,3	551,6	26,8	578,4	715,7	4,4		4,4	0,6		0,6	5,4	2,4				7,8	12,8	728,5
Пм1	20,2			20,2		11,6	11,6	31,8														31,8

Привязан

Инв №

28

9371/4

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

Техник	Ванин		
Вединж	Макарова		
Рук. гр	Моргунов		
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Боярченко		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Остапевский		

ТП 904-I-70.86 -КЖ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Приямок ПРмI (схема армирования).

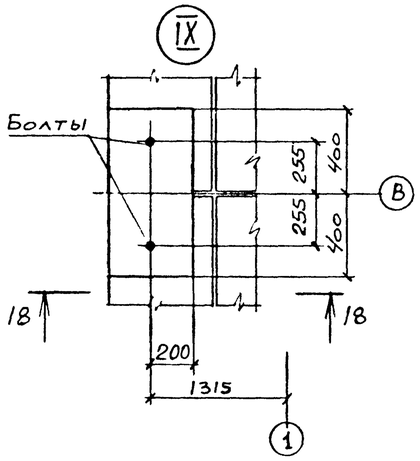
Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Типовой проект 904-1-70.86.КЖ Альбом 4.

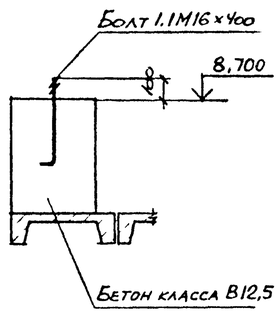
Спецификация к схемам расположения колонн, балок покрытия, плит покрытия и перекрытия

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Схема 1			
		Колонны			
1	ТП904-1- -КЖИ-К66-11-1	К66-11-1	6	2200	
2		К66-11-2	2	2200	
3		К66-11-3	2	2200	
4	-К66-11-4	К66-11-4	2	2200	
5	-6КФ79-1-1	6КФ79-1-1	1	2200	
6		6КФ79-1-2	1	2200	
8	1.030.1-1 вып. 4-2	Стойка фахверка СФ5	2	373,8	
9	ТП904-1- -КЖИ-КФ1	То же КФ1	2	296,2	
10	1.030.1-1 вып. 4-1	Насадка фахверка НУ3	1	43.0	
11		То же НУ4	1	43.0	
12		" НФ4	2	35,2	
13		Консоль опорная РК4	4	10.0	
14		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80, е=1200	2	17.0	
15		Уголок Б-125×125×8 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80, е=750	2	11.6	
		Изделия соединительные			
18	ТП904-1- -КЖИ-МС6	МС6	2	22,0	
*)	-МС2	МС2	8	2,2	*) по узлам ТП904-1- -КЖ, 2.420-1 вып. 1
	1.400-7	ММ-19	2	6.3	
		ММ-8	2	3.6	
		Уголок Б-110×110×8 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80, е=270	4	3,6	
		Стандартные изделия			
*)		Болт 5М24×710 ВСт3кп. ГОСТ 24379.1-80	4	2,85	
		Материалы			
*)		Бетон класса В15	1,2	м³	
		Бетон класса В12,5	1,6	м³	
		Схема 2			
		Балки покрытия			
19	ТП904-1- -КЖИ-100	2БДР18-5К7Т-1	2	10400	
20		2БДР18-3К7Т-1	4	10400	
		Схема 3			
		Плиты покрытия			
22	1.465.1-10/82 вып. 1	1ПГ-1АтVIП-60ПФГ-200П	10	2740	
23		1ПВ14-1АтVIП-60ПФГ-200П	2	3310	
24	ТП904-1- -КЖИ-200	1ПГ-1АтVIП-60ПФГ-200П-1	6	2740	
25		1ПГ-1АтVIП-60ПФГ-200П-2	3	2740	
26		1ПГ-1АтVIП-60ПФГ-200П-3	1	2740	
27	ТП904-1- -КЖИ-201	1ПВ14-1АтVIП-60ПФГ-200П-1	1	3310	
28		1ПВ4-1АтVIП-60ПФГ-200П-1	1	3310	
29	-202	1ПГ-3АтVIП-60ПФГ-200П-1	4	2740	
30		1ПГ-3АтVIП-60ПФГ-200П-2	2	2740	
31	ПК-01-88	ПЖ1-3	18	178	
		Стаканы			
33	1.494-24 вып. 1	СБ4Б-1	1	160	
34		СБ14Б-2	3	460	
		Консоль опорная			
35		Уголок Б-125×125×9 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80, е=2550	10	44.1	
36		Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	2	19.8	
		Изделия соединительные			
37	ТП904-1- -КЖИ-МС3	МС3	30	0,8	
*)	-МС5	МС5	10	2,3	*) по узлам ТП904-1- -КЖ, 2.460-15 вып. 0
	2.460-15 вып. 0	МС1	16	0,4	
		Лист Б-ПН-6 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79, 80×150	20	0,6	
		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80, е=90	2	1,3	
		Стандартные изделия			
*		Болт 1.1М16×400 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	0,82	
		Материалы			
*)		Бетон класса В12,5	0,19	м³	
		Схема 4			
		Плиты перекрытия			
40	ПК-01-88	ПЖ1-2	10	178	
41		П2	11	37	
		Перегородки			
44	1.030.9-2 вып. 1	ПГ30.12-2-Т	1	670	
45		ПГ30 30-2-Т-Д1	1	1250	
46		ПГ60.12-2-Т	1	1370	
47		ПГ60 30-2-Т	1	3430	
		Изделия соединительные			
*)	1.030.9-2 вып. 7 часть 2	МС1	1	0.4	*) по узлам ТП904-1- -КЖ, 1.030.9-2 вып. 6
		МС14	3	0,2	
		МС15а	7	0,5	
		МС26	1	0.7	
		МС52	1	1.2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
*)	11761.00 00 000	Дюбель ДРК-М10	4	0,04	*) по узлам ТП904-1- -КЖ
		Болт М10×30.58 ГОСТ 7798-70 с шайбой 10.01 ГОСТ 11371-78	4	0,03	
		Материалы			
		Бетон класса В12,5	0,15	м³	



18-18



1. Заделку колонн в фундамент по узлу 1 серии 2.420-1 вып.1 выполнить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.
2. Индекс А дан для ориентации при монтаже.
3. Болты тип 5 установить в готовые фундаменты в просверленные скважины, закрепив с помощью эпоксидного клея, согласно инструкции по креплению технологического оборудования фундаментными болтами СН471-75.

Привязан

29

9371/4

Инв №

Ст.инж	Толмачев		
Ведущ	Макарова		
Рук.гр	Моргунов		
Нач.отд	Саакьянц		
Гл.спец	Боярченко		
Н.контр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-КЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Схемы расположения колонн балок, плит покрытия и перекрытия. (Начало)

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

А ФОРМАТ А2

Типовой проект 904-1-70.86.КЖ Альбом 4

Схема расположения плит покрытия. (Схема 3)

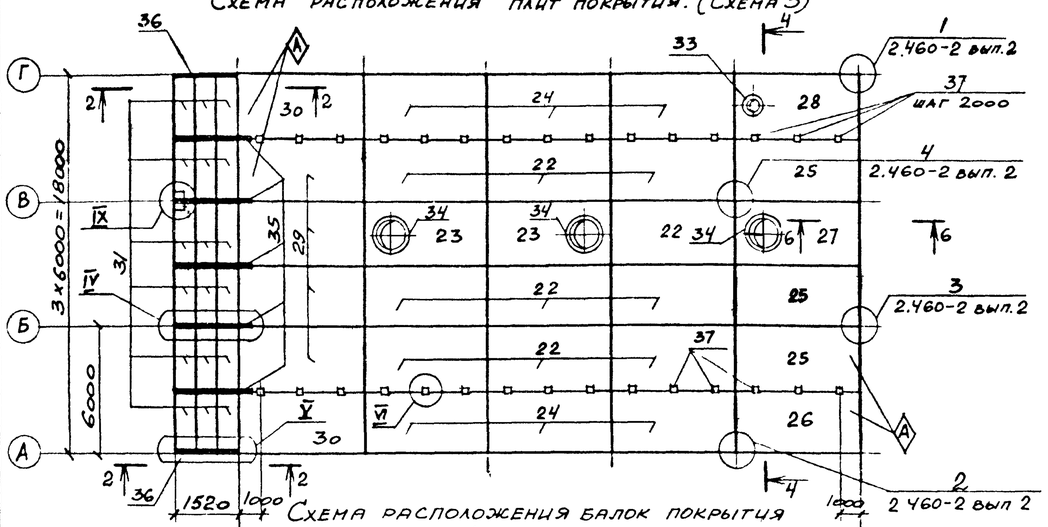
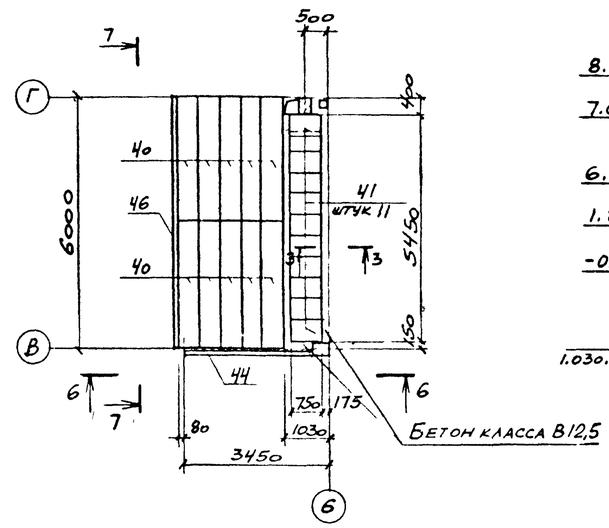
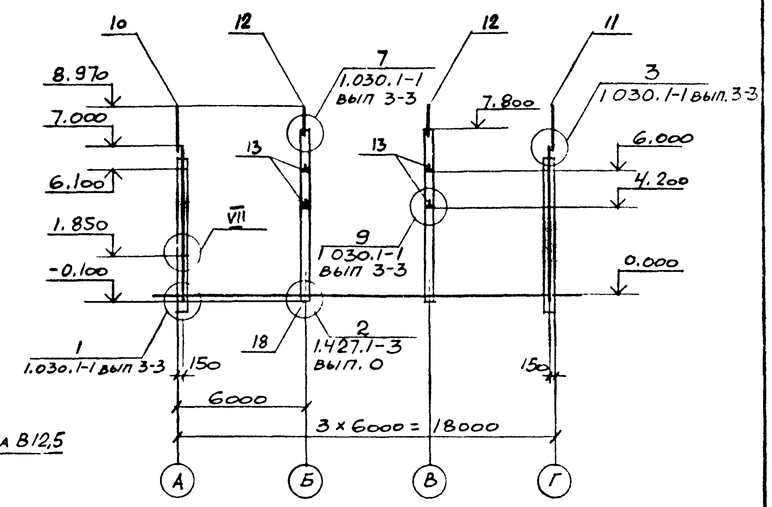


Схема расположения плит перекрытия на отм 4.200 (Схема. 4).



1-1

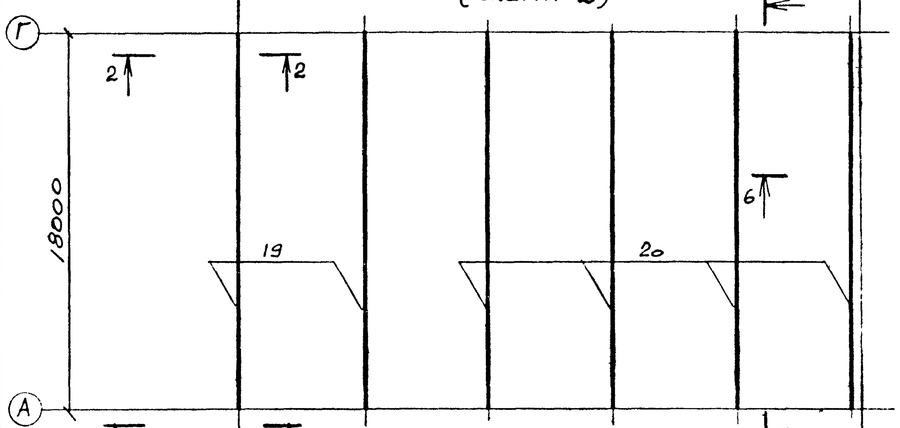


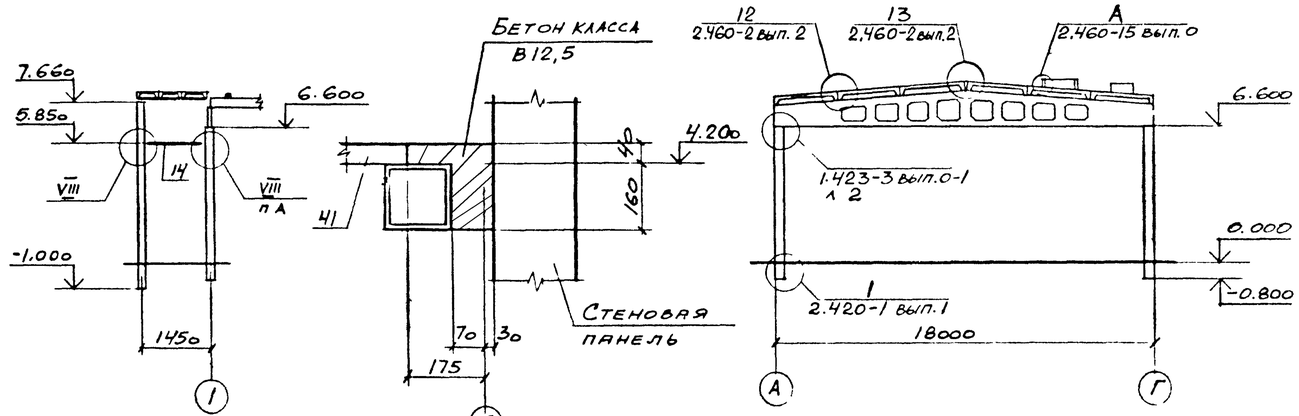
2-2

3-3

4-4

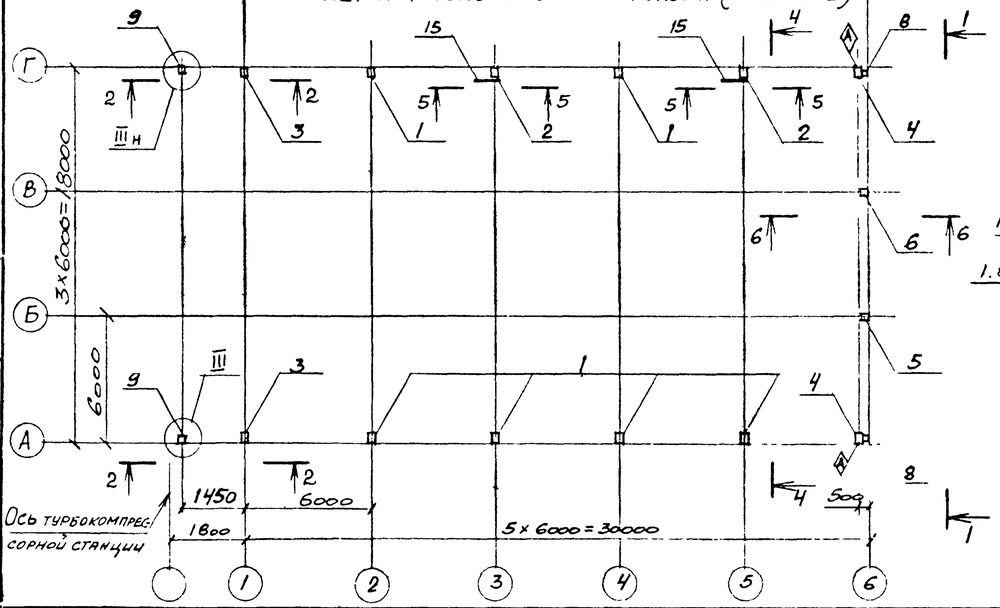
Схема расположения балок покрытия (Схема 2)

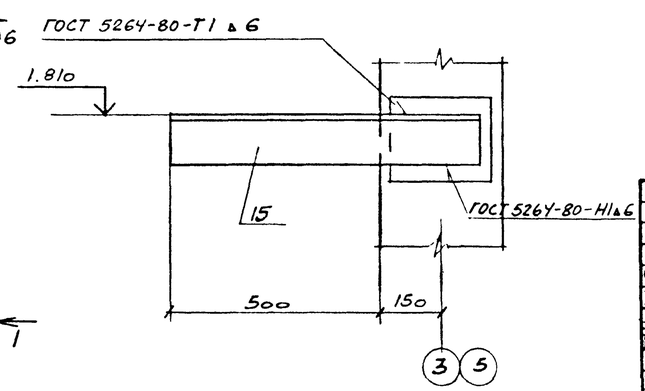




5-5

Схема расположения колонн (Схема. 1)





30

9371/4

Привязан

Инв №

Ст.инж	Толмачева		
Вединж	Макарова		
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Сажьянц		
Глспец	Боярченко		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-КЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

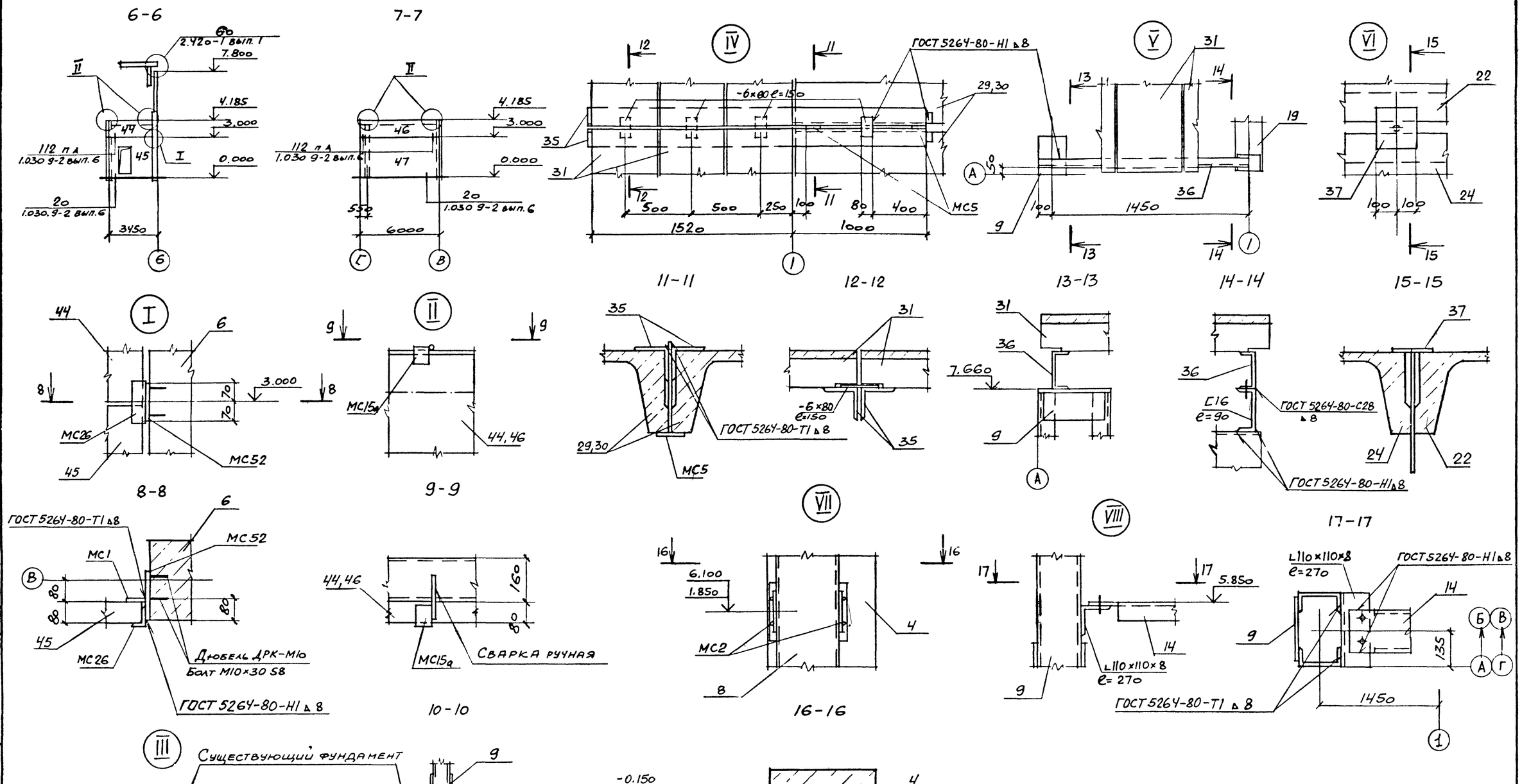
Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия. (Продолжение)

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Согласовано

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

Типовой проект 904-1-70.86-КЖ. Альбом 4



Привязан

Инв №

31

9371/4

Ст.инж	Толмачева		ТП 904-1-70.86КЖ			
Веднж	Макарова		Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями			
Рук.гр	Моргунов			Стадия	Лист	Листов
Начотд	Саакьянц			РП	24	
Глспец	Боярченко		Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия. (Окончание)	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Нконтр	Луценко					
ГИП	Осташевский					

Формат А2

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Схема расположения стеновых и карнизных панелей по оси А

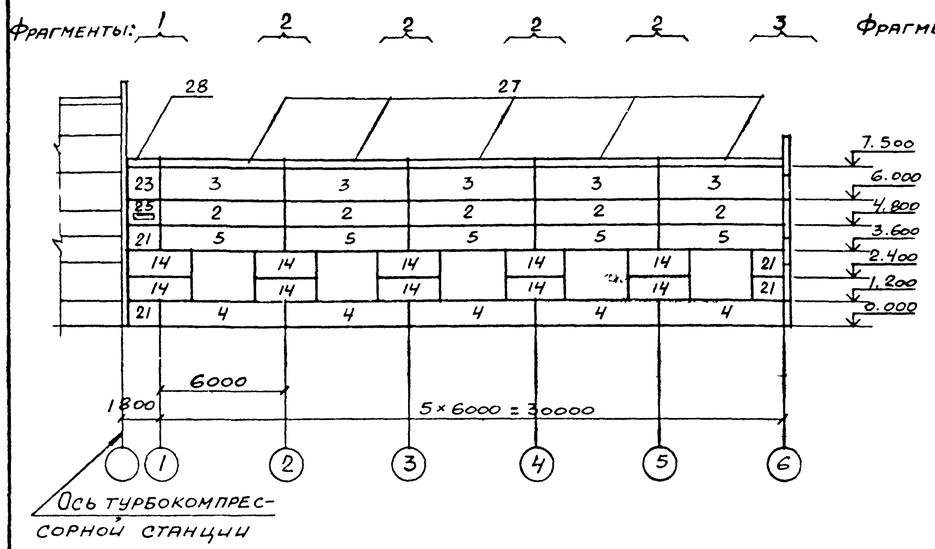


Схема расположения стеновых панелей по оси Б

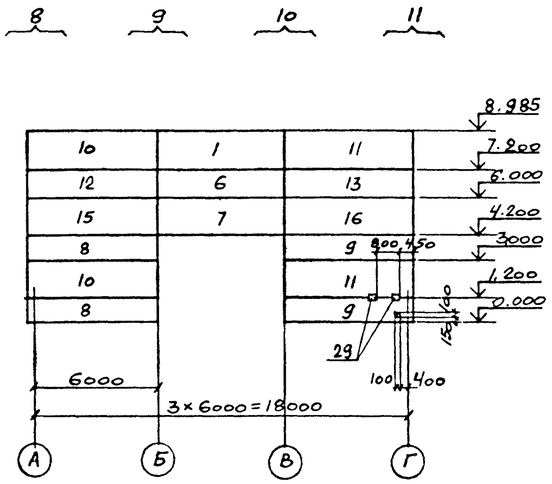
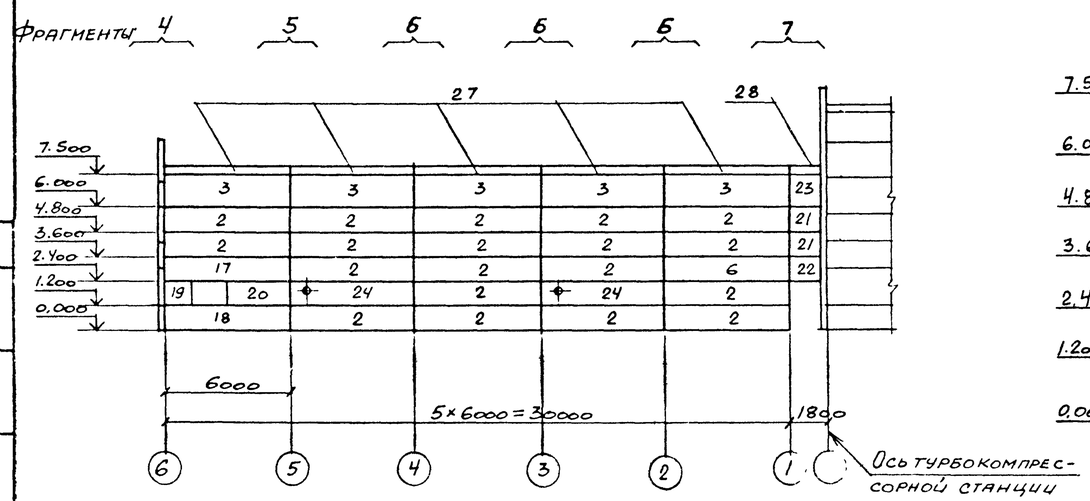
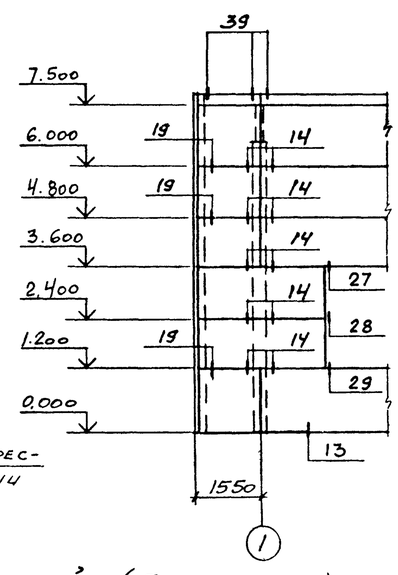


Схема расположения стеновых и карнизных панелей по оси Г.



Фрагмент 1



Спецификация к схемам расположения стеновых и карнизных панелей.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Панели стеновые			
1	1.030.1-1 вып. 0-3, 1-1	ПС60.18.2,0-1Л-31	1	3030	
2		ПС60 12 2,0-2.Л-31	24	2020	
3		ПС60.15.2,0-2.Л-35	10	2520	
4		ПС60 12 2,0-2.Л-47	5	2020	
5		ПС60.12.2,0-2.Л-48	5	2020	
6		ПС60 12 2,0-2.Л-32	2	2020	
7		ПС60 18 2,0-1.Л-32	1	3030	
8		ПС62,5.12 2,0-2.Л-1.31	2	2110	
9		ПС62,5 12 2,0-2.Л-2.31	2	2110	
10		ПС62,5.18.2,0-1.Л-1.31	2	3160	
11		ПС62,5 18.2,0-1.Л-2.31	2	3160	
12		ПС62,5 12 2,0-2.Л-1 33	1	2110	
13		ПС62,5.12 2,0-2.Л-2 33	1	2110	
14		ПС30.12 2,0-6 Л-57	10	1010	
15		ПС62,5.18 2,0-1 Л-1 33	1	3160	
16		ПС62,5.18 2,0-1.Л-2.33	1	3160	
17	ТП904-1- -КЖИ-301	ПС60.12.2,0-2.Л-31-б	1	2020	
18	-302	ПС60.12 2,0-2.Л-31-в	1	2020	
19	-305	2ПС12.12.2,0-Л-59-а	1	400	
20		ПС30 12.2,0-6.Л-57-а	1	1010	
21	-303	2ПС15.12.2,0-Л-58-а	6	500	
22	-304	2ПС15.12.2,0-Л-58-б	1	500	
23	-306	ПС1	2	484	
24	-300	ПС60.12 2,0-2.Л-31-а	2	2020	
25	-308	ПС2	1	386	
		Панели карнизные			
27	1.030.1-1 вып. 2-1	ПК60.6,5-Л	10	1200	
28	ТП904-1- -КЖИ-307	ПК1	2	300	
		Изделия соединительные			
29		Двутавр $\frac{23Б1\ ГОСТ\ 26020-83}{ВСт3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$	2	516	

Спецификация к схемам расположения стеновых и карнизных панелей (Продолжение)

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия соединительные			
*)	1.030.1-1 вып. 0-3	А-1	24	0,7	*) по узлам 1.030.1-1 вып. 0-3, 3-3
		А-2	24	1,2	
		А-3	30	0,4	
	1.030.1-1 вып. 4-1	Т3	117	0,4	
		Т5	10	0,4	
		Т8	10	0,5	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
*)	1.030.1-1 вып. 4-1	Т9	2	0,4	*) по узлам 1.030.1-1 вып. 3-3
		Т10	22	1.3	
		Т17	17	0,3	
	1.030.1-1 вып. 3-3	поз. 16	1	0,09	
		поз. 19	24	0,7	
		поз. 22	10	1 23	
		поз. 29	2	0,71	

Привязан

Инв №

32

9371/4

Ст.инж.	Толмачева	
Вед.инж.	Макарова	
Рук.гр.	Моргунов	
Нач.отд.	Саакьянц	
Гл.спец.	Боярченко	
Н.контр.	Лупенко	
ГИП	Осталевский	

ТП 904-I-70.86КЖ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Схема расположения стеновых и карнизных панелей. (Начало).

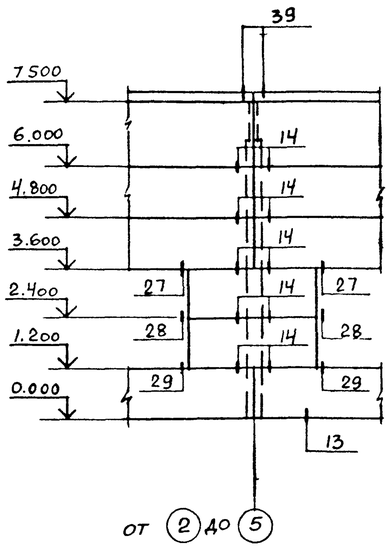
Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А2

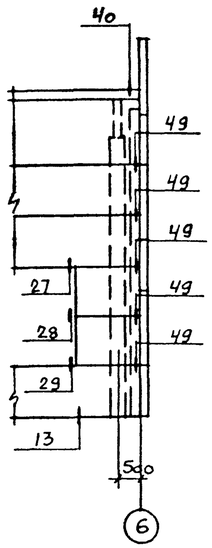
Типовой проект УУ-1 ... Альбом I

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

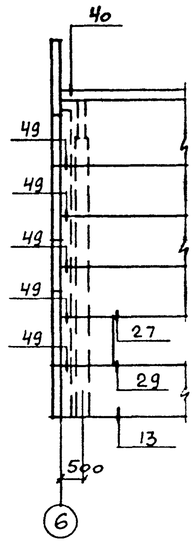
Фрагмент 2



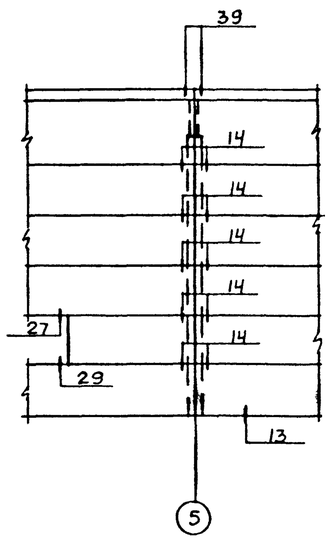
Фрагмент 3



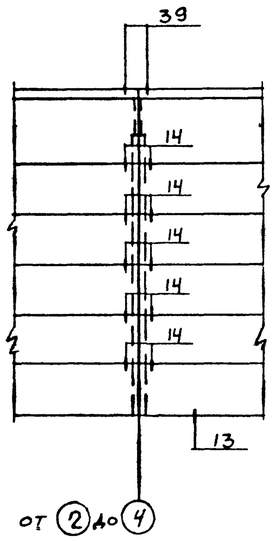
Фрагмент 4



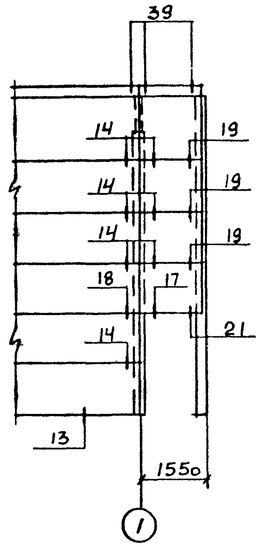
Фрагмент 5



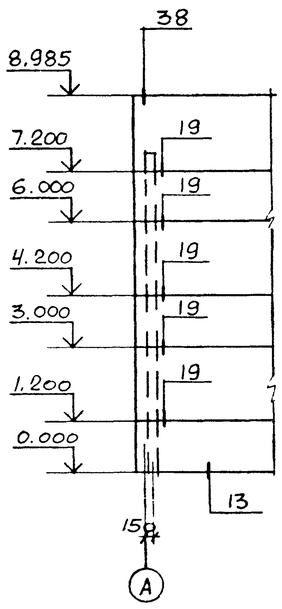
Фрагмент 6



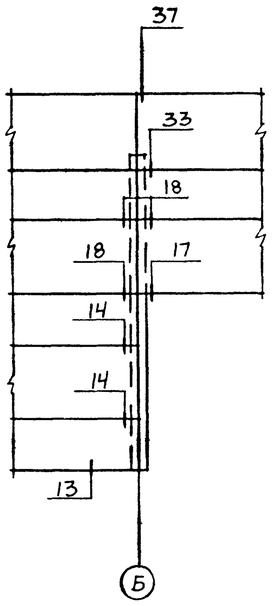
Фрагмент 7



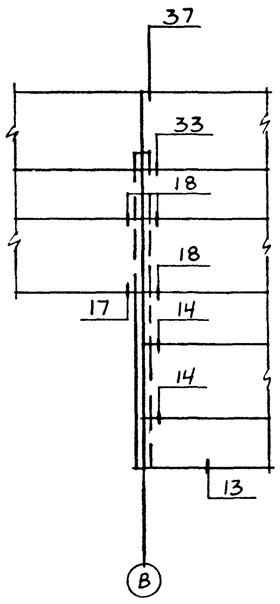
Фрагмент 8



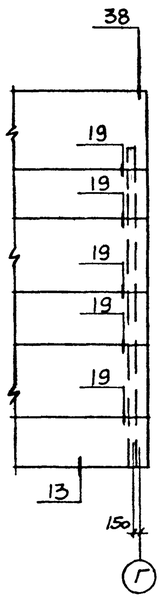
Фрагмент 9



Фрагмент 10



Фрагмент 11



1. Стеновые панели изготовляются из керамзитобетона класса В 3,5 с плотностью в сухом состоянии $\rho = 1100$ кг/м^3.

2. Крепление карнизной панели к подкарнизной выполнять по узлам А и Б приведенным в серии 1.030.1-1 вып 0-3 стр 47.

3. Номера узлов на фрагментах даны по серии 1.030.1-1 вып 3-3.

4. Отверстие в стеновой панели размером 100×100 просверлить по месту.

Типовой проект 904-1-70.86·КЖ Альбом 4

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Привязан

Инв №

33

9371/4

Ст. инж.	Толмачева		ТП 904-1-70.86 КЖ	
Вед инж.	Макарова		Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.	
Рук. гр.	Моргунов			Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Нач отд.	Саакьян			
Гл спец.	Боярченко		Схема расположения стеновых и карнизных панелей. (Окончание).	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ
Н контр.	Луценко			
ГИП	Осташевский			

Формат А0

Типовой проект ТП904-1-70.86 -КМ Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП904-1-70.86КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла на объект. (Начало)	
3	Техническая спецификация металла на объект (Окончание)	
4	Техническая спецификация металла на лестницы, площадки, ограждения.	
5	Схема расположения подвесных путей и балок на отметке 4,200.	
6	Схема расположения элементов перекрытия вокруг компрессора	
7	Схема расположения балок перекрытия на отметке 0,000.	
8	Схема расположения опор трубопроводов. Узлы 1-8.	
9	Схема расположения подвесных путей и балок на отметке 4,200.	
10	Схема расположения площадки на отметке 2,400, кронштейнов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.426.2-3 выпуск 2	Ссылочные документы Стальные подкрановые балки Пути подвесного транспорта пролетом 3,4и6м.	
1.450.3-3 выпуск 0	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Материалы для проектирования	
1.450.3-3 выпуск 1 часть 1,2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Конструкции из холодногнутых профилей	
2.440-1 выпуск 6	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Узлы площадок под оборудование	

1. Общие указания к проекту даны на листе 2 ТП904-1- -АР.

2. В узлах и деталях даны решения соединений элементов конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке деталировочных чертежей на основании расчетных усилий, указанных в ведомостях элементов.

Нагрузки

Крановая нагрузка: кран подвесной электрический однобалочный грузоподъемностью Q=3,2 пролетом L=15,0 м по ГОСТ 7890-73*

ДАННЫЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ОДНОВРЕМЕННО ПРЕДУСМАТРИВАЮТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ). МЕРОПРИЯТИЯ ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И УКАЗАННЫХ В НИХ КАТЕГОРИЙ ПРОИЗВОДСТВ

Главный инженер проекта Осташевский Г.В.
Главный инженер проекта организации, привязавшей проект
Дата

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

34

9371/4

Привязан				
Инв №				
ТП 904-I-70.86-КМ				
Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями				
Инж.	Андреева		Стадия	Лист	Листов
Веди нж	Макарова		РП	1	10
Рук. гр	Моргунов				
Начотд	Саакьянц				
Глспец	Бондренко		Общие данные.	Госстрой СССР РОСТОРСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
Нконтр	Луценко				
ГИП	Осташевский				

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам констр., т: Подвесной путь (526235)	Рабочие площадки (526233)	Пожарная лестница (526242)		Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Балки двутавровые и швеллеры специальные сортамент ТУ14-2-427-80	ВСт3Гпс5 ГОСТ380-71*	I 30М	1						4,52				4,52					
	Итого		2	12360	2488				4,52				4,52					
Сталь горячекатаная балки двутавровые сортамент ГОСТ 8239-72*	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*	I 10	3	11240	2401					0,23			0,23					
		I 12	4	11240	2402					0,85			0,85					
		I 14	5	11240	2403					0,82			0,82					
	ВСт3сп5-1 ТУ14-3023-80	I 18	6	14460	2405					0,76			0,76					
	Итого		7							2,66			2,66					
Всего профиля			8															
Сталь горячекатаная швеллеры сортамент ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	[10	9		2614					0,11			0,11					
		[12	10		2615					0,74			0,74					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-3023-80	[16	11		2620					0,43			0,43					
	Итого		12							1,28			1,28					
Всего профиля			13							1,28			1,28					
Сталь прокатная угловая равнополочная сортамент ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*	L 50×50×5	14	11240					0,04	0,04			0,08					
		L 63×63×5	15	11240					0,10		0,10		0,20					
		L 70×70×5	16	11240						0,85			0,85					
	ВСт3пс6 ГОСТ380-71	L 75×75×6	17	12300						0,07			0,07					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-3023-80	L 100×100×8	18							0,75			0,75					
		L 125×125×9	19							0,02			0,02					
	Итого		20		2120													
Всего профиля			21						0,14	1,53	0,10		1,77					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*	δ=6	22	11240					0,05				0,05					
		δ=8	23	11240					0,39	0,10			0,49					
		δ=10	24	11240						0,16			0,16					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-3023-80	δ=12	25	12300						0,10			0,10					
		δ=20	26	12300						0,24			0,24					
	Итого		27		7110				0,44	0,60			1,04					
Всего профиля			28						0,44	0,60			1,04					
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением технические условия ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2 ГОСТ380-71*	δ=6	29							7,84			7,84					
	Итого		30	11240	715.2					7,84			7,84					
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок сортамент ГОСТ26020-83	ВСт3пс6-1 ГОСТ380-71*	I 20Б1	31							0,60			0,60					
	Итого		32	12300	2431					0,60			0,60					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные сортамент ГОСТ 8278-83	ВСт3Гпс5 ГОСТ380-71*	С 80×50×4	33						0,25				0,25					
	Итого		34	12360	7419				0,25				0,25					
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные, прямоугольные ТУ36-2287-80	ВСт3сп5 ГОСТ380-71*	□160×160×7	35	14460	7892					1,58			1,58					
	ВСт3сп2 ГОСТ380-71*	□100×100×4	36	14435	7892					0,22			0,22					
	Итого		37							1,80			1,80					
Всего профиля			38							1,80			1,80					
Итого масса металла			39						5,35	16,31	0,10		21,76					
Лестницы, лист 4			40										1,79					

Типовой проект ТП904-I-70.86 -КМ Альбом 4

Согласовано

Взам.инв №

Подпись и дата

Инв.№подл.

9371/4

Привязан

Инв №

Инж.	Андреева		
Вединж	Макарова		
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Саакьян		
Глспец	Боярченко		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-КМ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Техническая спецификация металла на объект. (Начало)

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Техническая спецификация металла на объект (окончание)

Вид профиля и ГОСТ ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам констр. (т): Подвесной путь	Рабочие площадки	Пожарная лестница		Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструк: 526235	526233	526242							
Всего масса металла			41										23,55					
Площадь поверхности			42						143,98	659,18	3,64							
В том числе по маркам	ВСт3Гпс5		43										4,77					
	ВСт3сп5		44										1,58					
	ВСт3сп5-1		45										0,76					
	ВСт3пс6		46										0,07					
	ВСт3пс6-1		47										2,14					
	ВСт3кп2		48										12,22					
	ВСт3сп2		49										0,22					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)																		

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейск. № 01.22	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкции т: Всего стали повыш. и высокой проч.	По видам профилей стали: Балки и швеллер	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнуто-сварные	Широкополочные двутавры	Прочие	Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций
Конструкции типовые																	
Лестницы, площадки, ограждения																	
МЛХФ60-12.6	102-249	1	5262420224													2	1.450 3-3 вып 1 часть 1
МЛХФ60-30.8	102-256	2	5262420171													1	
СХ-34	312-2	3	5262420000													1	1.450.3-3 вып.1 часть 2
ПМХРБ-12.8	102-357	4	5262430147													3	
ПМХРБ-12.10	102-358	5	5262430148													9	
ОГлМАХ60-10.12	102-292	6	5262440101													2	
ОГлМАХ60-10.12	102-300	7	5262440102													2	
ОГлМАХ60-10.30	102-305	8	5262440131			0,21		0,13	0,06			1,26			1,68	1	
ОГлМАХ60-10.30	102-306	9	5262440132													1	
ОГПМХЭб-10.9	102-479	10	5262440201													1	
ОГПМХЭб-10.12	102-480	11	5262440202													1	
ОГПМХЭб-10.15	102-481	12	5262440203													3	
ОГПМХЭб-10.18	102-482	13	5262440204													3	
ОГПМХЭб-10.24	102-484	14	5262440208													3	
ОГПМХЭб-10.30	102-485	15	5262440207													8	
ОГПМХЭб-10.36	102-486	16	5262440206													8	
ОГПМХЭб-10.60	102-490	17	5262440219													4	
Настил типа "Батайск"																	
РН2	102-532	18	5262400000													9	
РН10	102-538	19	5262400000							0,14			0,04		0,18	6	
РН11	102-539	20	5262400000													18	
Конструкции нетиповые																	
Подвесной путь	18	21	5262350105		4,66	0,14			0,45			0,25			5,56		
Рабочие площадки	309-28	22	5262337001		4,06	1,58			8,69			1,05	0,62		16,32		
Пожарная лестница	703	23	5262420100			0,07		0,03							0,10		
Итого		24			8,72	2,00		0,16	9,20		0,14	2,72	0,62	0,04	23,84		

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

Привязан

Инв. №

36

9371/4

Инж.	Андреева		ТП 904-I-70.86-КМ
Веднж	Макарова		Компрессорная станция 4К-I 20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук. гр	Моргунов		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Начотд	Саакьянц		
Гл.спец	Боярченко		Техническая спецификация металла на объект. (Окончание)
Нконтр	Луценко		Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам констр, т: Лестницы (526242)	Площадки (526243)	Ограждения (526244)		Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L25×25×3	1								0.12		0.12					
		L75×75×6	2						0.02	0.14			0.16					
		L80×80×5	3						0.04				0.04					
	Итого		4	11240	2120				0.06	0.14	0.12		0.32					
Всего профиля			5						0.06	0.14	0.12		0.32					
Сталь листовая холоднокатаная Сортамент ГОСТ 19904-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=2	6						0.02	0.12			0.14					
		δ=4	7							0.02			0.02					
		δ=6	8						0.01				0.01					
	Итого		9	11240	7120				0.03	0.14			0.17					
Всего профиля			10						0.03	0.14			0.17					
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением Технические условия ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	11						0.03				0.03					
	Итого		12	11240	7152				0.03				0.03					
Проволока из углеродистой конструкционной стали Технические условия ГОСТ 17305-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⌀5	13						0.01	0.03			0.04					
	Итого		14	11240	1111				0.01	0.03			0.04					
Сталь горячекатаная круглая Сортамент ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⌀18	15						0.01				0.01					
	Итого		16	11240	1111				0.01				0.01					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные Сортамент ГОСТ 8278-83	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[160×50×4	17		7428					0.22			0.22					
		[180×50×4	18		7430				0.12				0.12					
	Итого		19	11240					0.12	0.22			0.34					
Всего профиля			20						0.12	0.22			0.34					
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные Сортамент ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L50×40×12×2,5	21		7319						0.47		0.47					
	Итого		22	11240							0.47		0.47					
Уголки стальные гнутые неравнополочные Сортамент ГОСТ 19772-74	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L32×25×2,5	23							0.03			0.03					
	Итого		24	11240	7582					0.03			0.03					
Профиль гнутый ЧМТУ-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⌀30×30×25×3	25								0.38		0.38					
	Итого		26	11240							0.38		0.38					
Итого масса металла			27						0.26	0.56	0.97		1,79					
Всего масса металла			28										1,79					
Площадь поверхности			29						15,52	39.88	90.76							
В том числе по маркам	ВСт3кп2		30										1,79					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

Типовой проект ТП 904-1-70.86 -КМ Альбом 4

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

Привязан

37

9371/4

Инв. №

Инж.	Андреева	
Вед.инж.	Макарова	
Рук.гр.	Моргунов	
Начотд.	Саакьянц	
Гл.спец.	Боярченко	
Н.контр.	Луценко	
ГИП	Осташевский	

ТП 904-I-70.86-КМ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

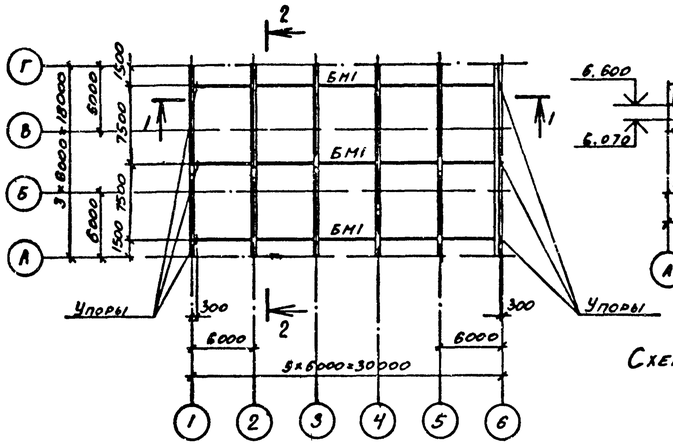
Техническая спецификация металла на лестницы.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

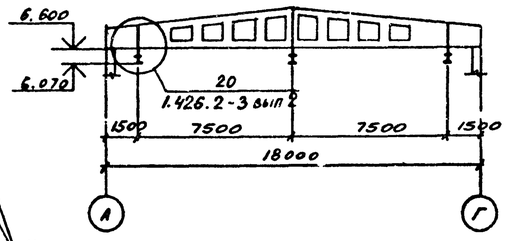
Госстрой СССР Ростовский ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Типовой проект III 904-1-70.86-КМ Альбом 4

Схема расположения подвесных путей



2-2



3-3

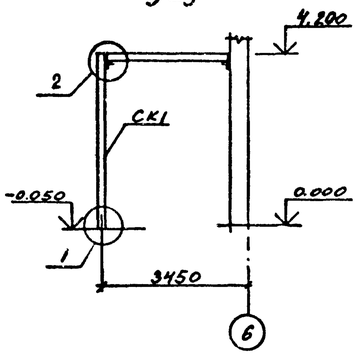
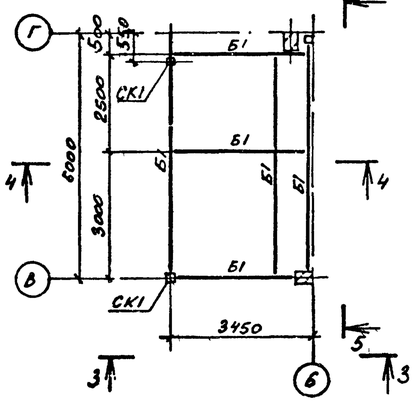
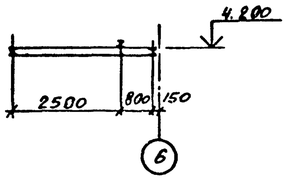


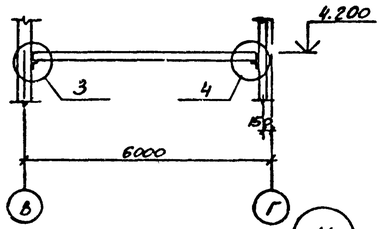
Схема расположения балок на отметке 4.200



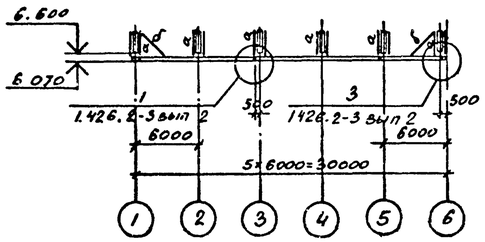
4-4



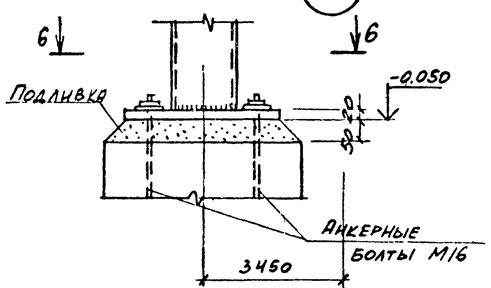
5-5



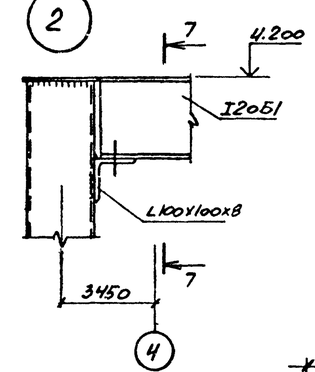
1-1



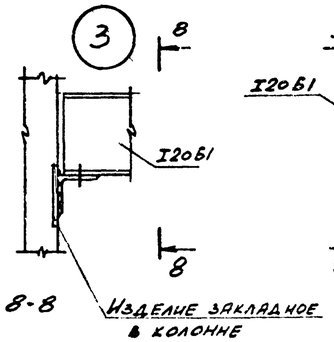
6-6



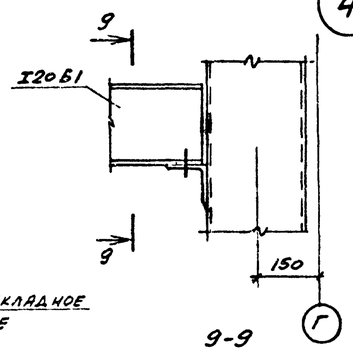
7-7

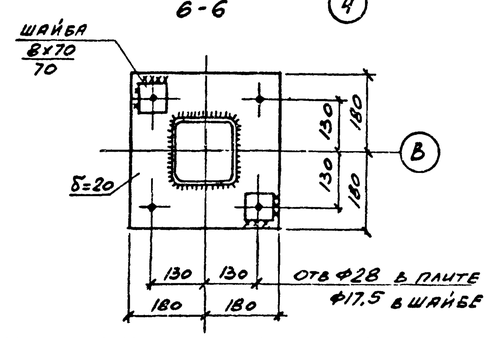


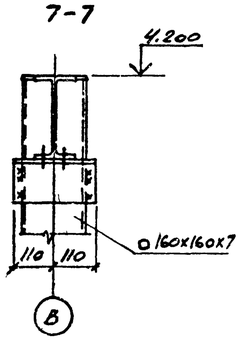
8-8

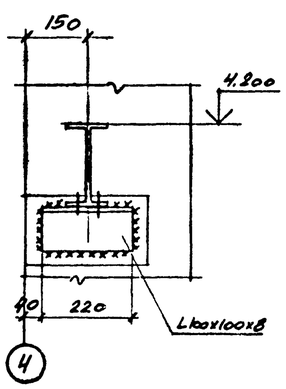


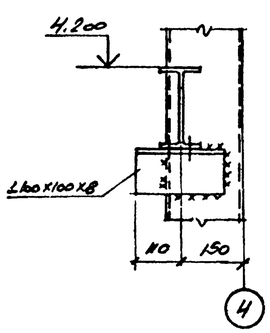
9-9











Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, тс·м	N, тс	Q, тс	Группа констр	Марка металла	Примечание
БМ1	I		I30М			5.7	2	ВСт3Гпс5	
а	I 296		2С80×50×4				2	ВСт3Гпс5	
б	L		L63×63×5				4	ВСт3кп2	по гибкости
Б1	I		I20Б1			2,87	4	ВСт3пс6-1	
СК1	О		□160×160×7		5.4		4	ВСт3сп5	

1. Конструкции сварные. Сварку элементов подвесных путей производить электродами Э42А, остальных конструкций электродами Э42 по ГОСТ 9467-75
2. Сварка ручная дуговая $h_ш = 6$ мм.

Привязан

Инв №

38

9371/4

Инженер	Андреева		
Веднж	Макарова		
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Саакьянц		
Гл.спец	Боярченко		
Н.контр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-КМ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

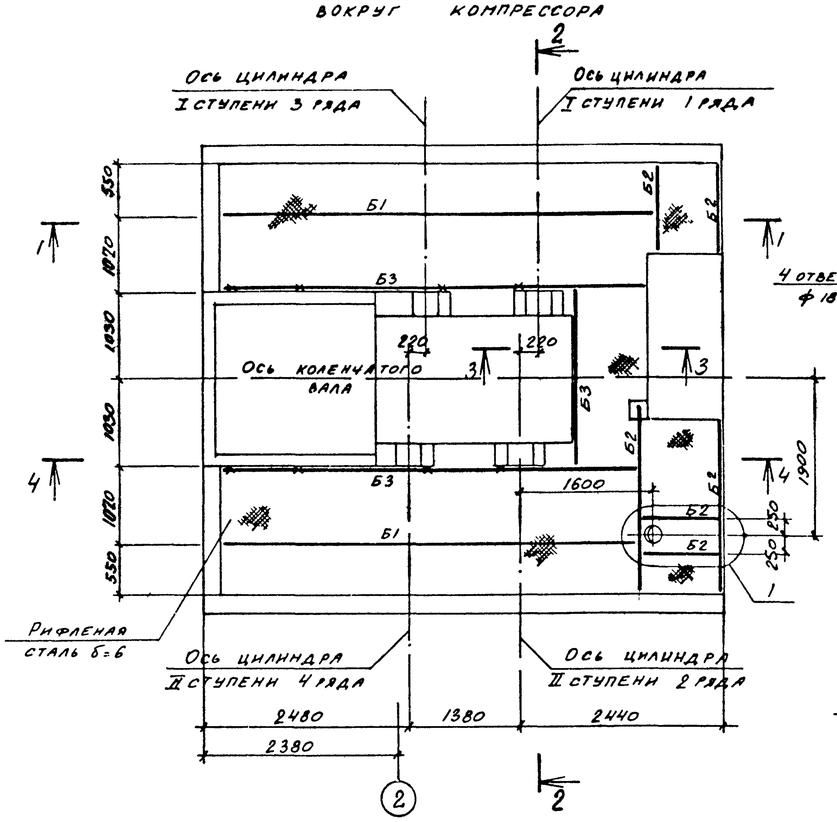
Схемы расположения подвесных путей и балок на отметке 4.200.

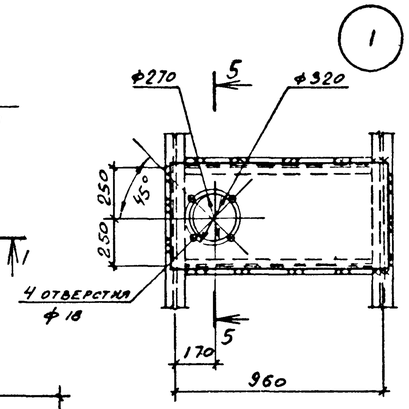
Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А2

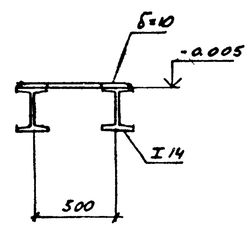
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

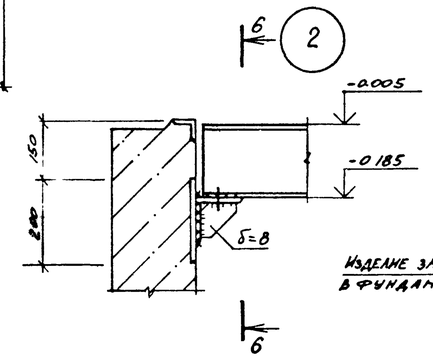
Схема расположения элементов перекрытия вокруг компрессора



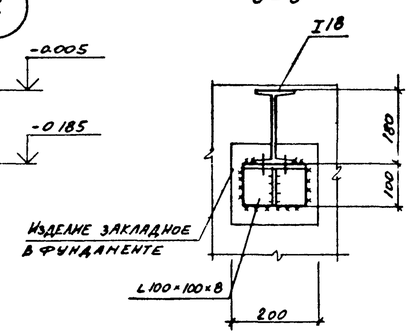


5-5

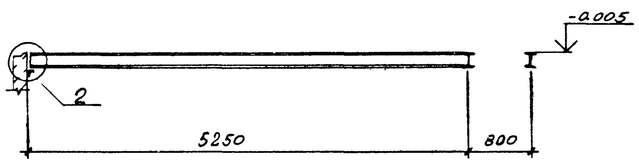


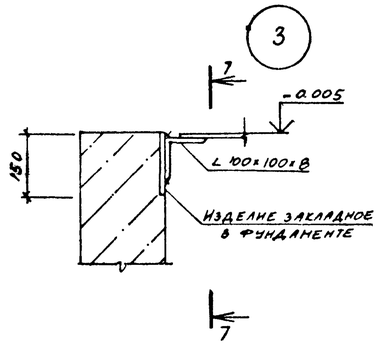


6-6

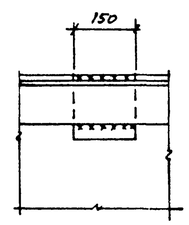


1-1

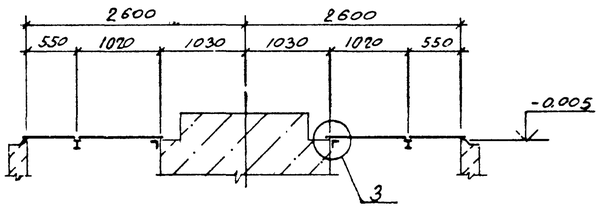




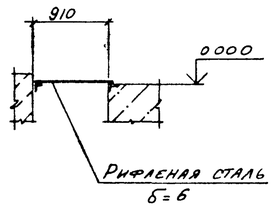
7-7



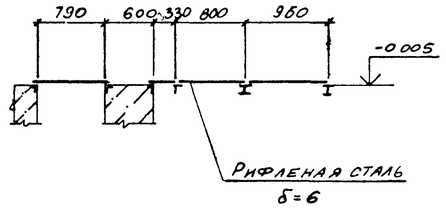
2-2



3-3



4-4



Ведомость элементов

	Сечение: эскиз	Сечение: поз	Сечение: состав	Опорные усилия: M, тсм	Опорные усилия: N, тс	Опорные усилия: Q, тс	Группа констр	Марка металла	Примечание
Б1	I		I 18			13	4	ВСт3сп5-1	
Б2	I		I 14			11	4	ВСт3кп2	
Б3	L		L 100×100×8				4	ВСт3пс6-1	конструктивно

1. Нормативная нагрузка на перекрытие $p^{н}$=0.5 КПа.
2. Перекрытие вокруг компрессора выполнить из металлических щитов, массой не более 50 кг.
3. Конструкции сварные. Сварку производить электродами Э42, ГОСТ 9467-75.
4. Сварка ручная, дуговая $h_ш$=4 мм.
5. Условным знаком х обозначены места креплений элемента Б3 к изделиям закладным в фундаменте.

39
9371/4

Привязан

Инв №

Инженер	Андреева		
Веднж.	Закарова		
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Боярченко		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-КМ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

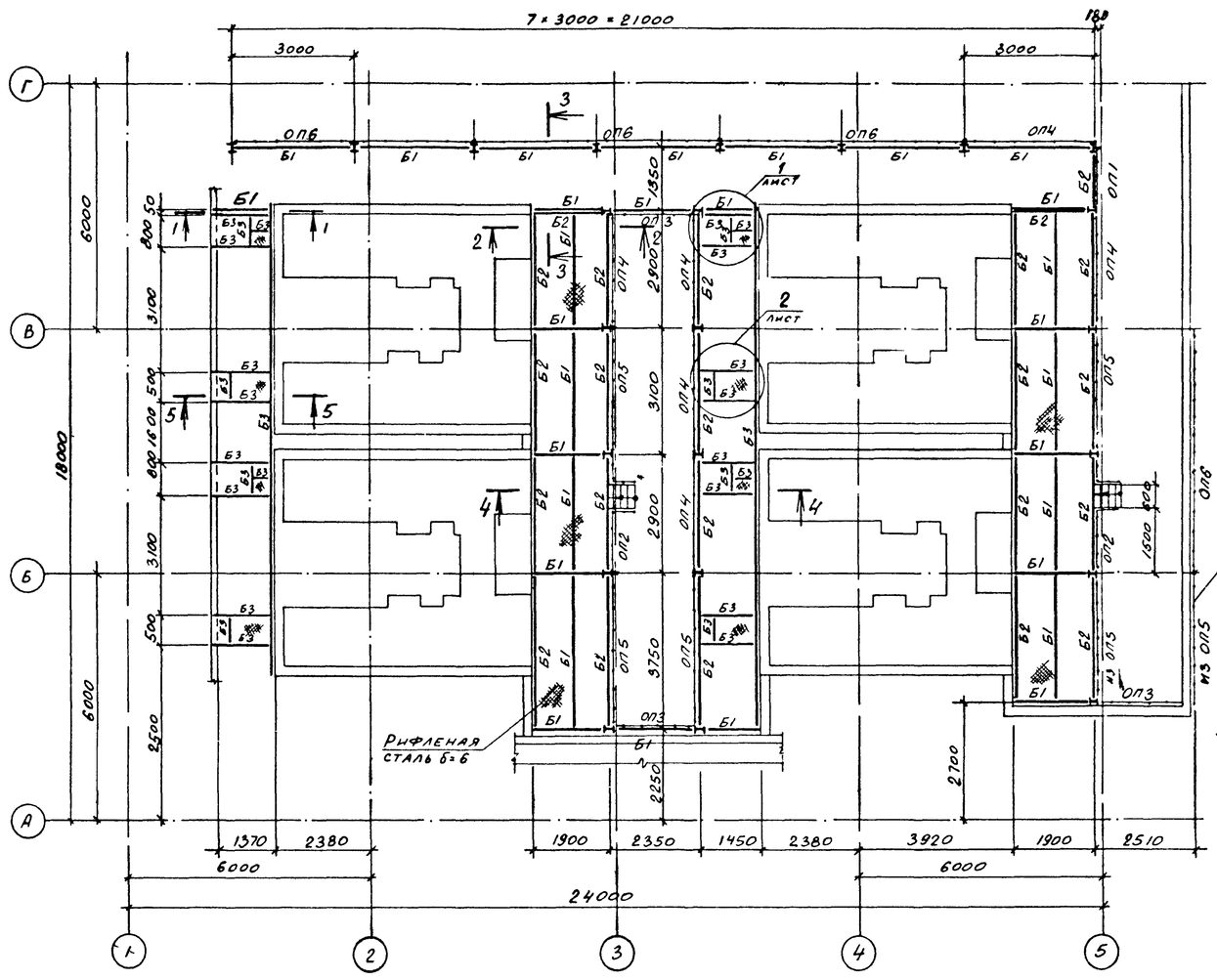
Схема расположения элементов перекрытия вокруг компрессора.

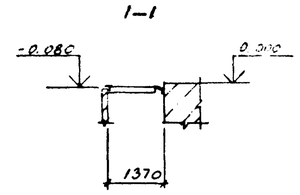
Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

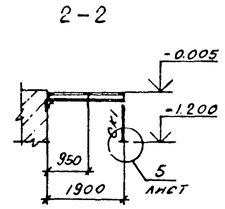
Формат А2

Типовой проект 904-1-70.86 КМ Альбом 4

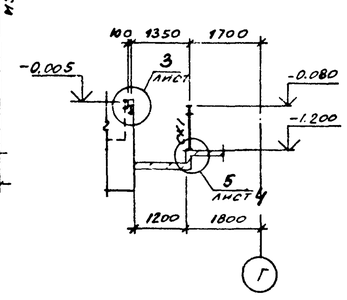
Схема расположения балок перекрытия на отметке 0.000

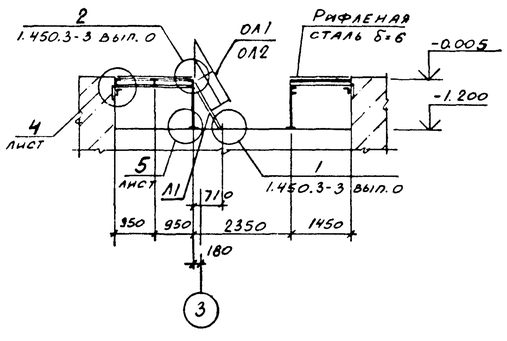


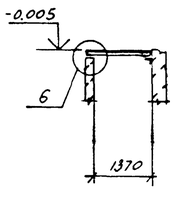




Смотрите примечания пункт 4







1. Нормативная нагрузка на перекрытие $q^{н}=0.4$ кПа.
2. Конструкции сварные. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Сварка ручная дуговая $h_ш=4$ мм.
4. Ограждение крепить к полу на отметке 0.000

Таблица 1

Условная марка	Марка элемента по серии 1.450.3-3 вып. 0
Л1	МЛХФ 60-12 6
ОЛ1	ОГпМЛХ60-10 12
ОЛ2	ОГлМЛХ60-10 12
ОП1	ОГПМХЭБ-10. 14
ОП2	ОГПМХЭБ-10 15
ОП3	ОГПМХЭБ-10 24
ОП4	ОГПМХЭБ-10 30
ОП5	ОГПМХЭБ-10 36
ОП6	ОГПМХЭБ-10 60

Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз	Сечение: состав	Опорные усилия: M, тс м	Опорные усилия: N, тс	Опорные усилия: Q, тс	Группа констр	Марка металла	Примечание
Б1	I		I12			0.9	4	ВСт3кп2	
Б2	[		[12			0.6	4	ВСт3кп2	
Б3	L		L 70×70×5			0.3	4	ВСт3пс6	
Ск1	I		I10		2.3		4	ВСт3кп2	
Л1	Смотрите таблицу 1								
ОЛ1									
ОЛ2									
ОП1									
ОП2									
ОП3									
ОП4									
ОП5									
ОП6									

Привязан

Инв №

40

9371/4

Инж.	Андреева		
Вединж	Макарова		
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Бояринцев		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Остапевский		

ТП 904-I-70.86 КМ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема расположения балок перекрытия на отметке 0.000

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Формат А1

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

Типовой проект 904-1-70.86-КМ Альбом 4

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	ПОЗ	СОСТАВ	M, ТС М	N, ТС	Q, ТС			
СК1	○		□100×100×4		1.5		4	ВСТ3сп2	

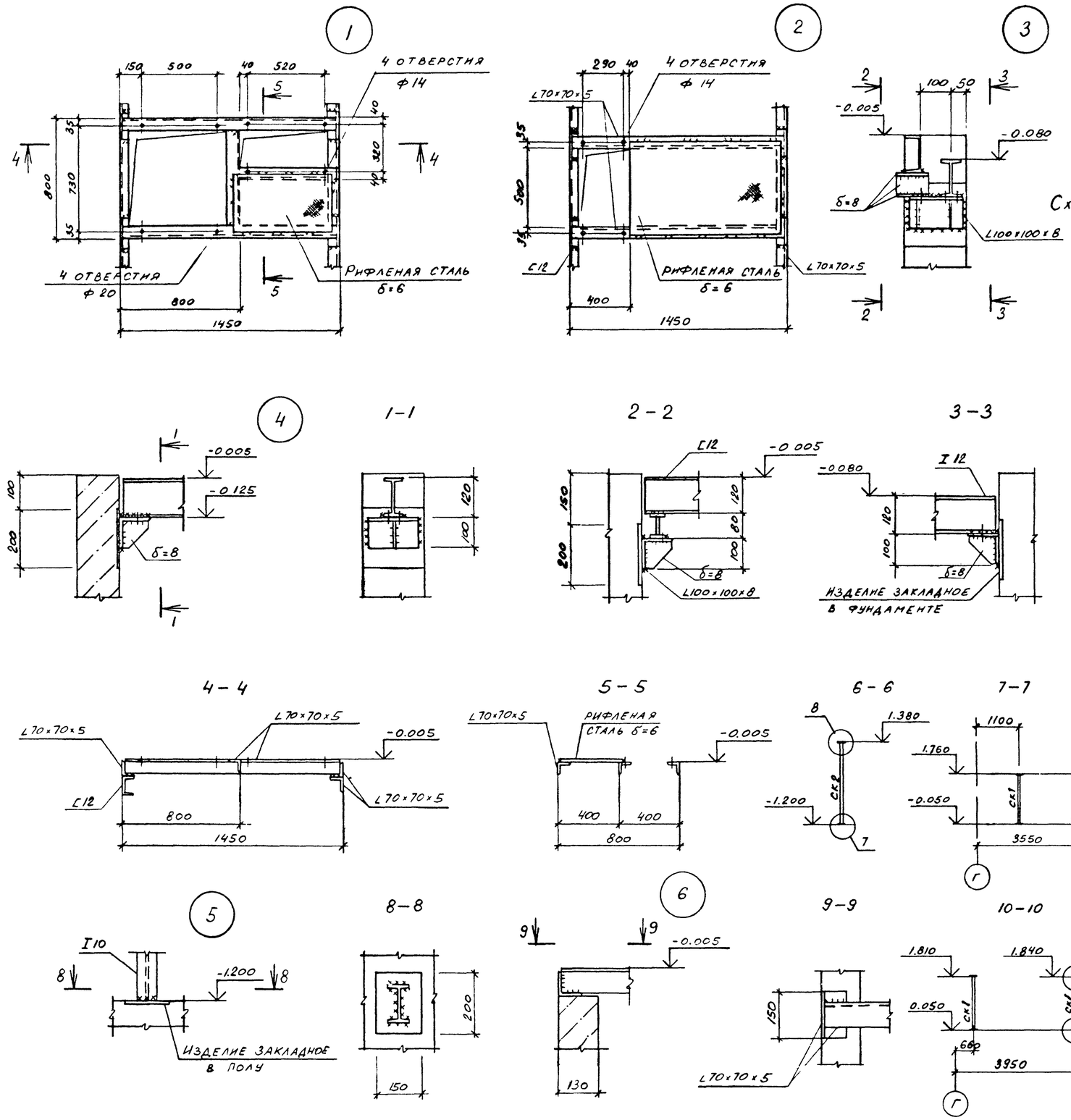
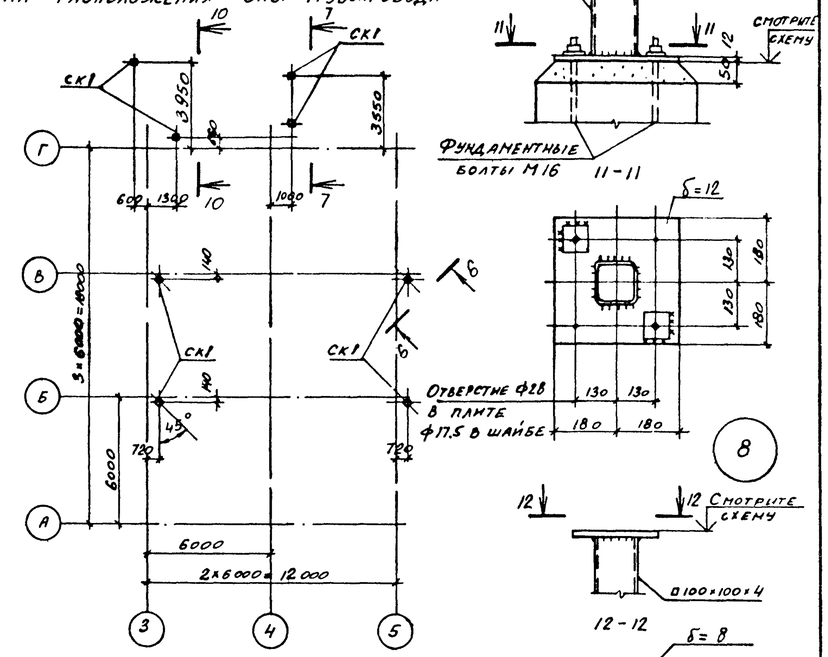


Схема расположения опор трубопровода



1. Конструкции сварные. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Сварка ручная дуговая $h_ш = 4$ мм.

Привязан			
Инв №			

9371/4

Инж.	Андреева		
Веди нж	Макарова		
Рук.гр	Моргунов		
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Боярченко		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-I-70.86-КМ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

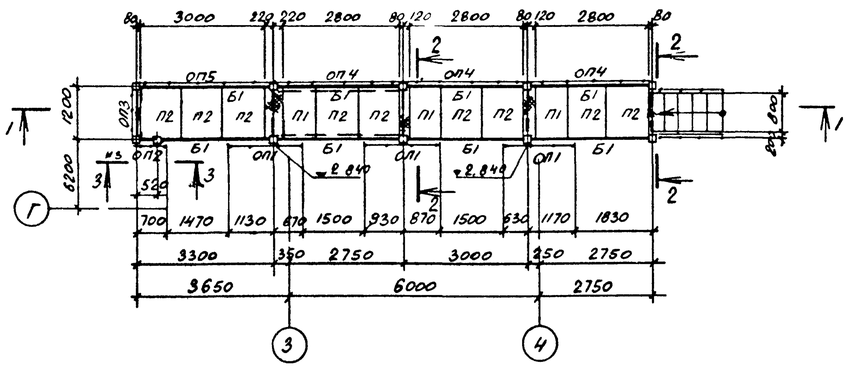
Схема расположения опор трубопроводов. Узлы I - 8.

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

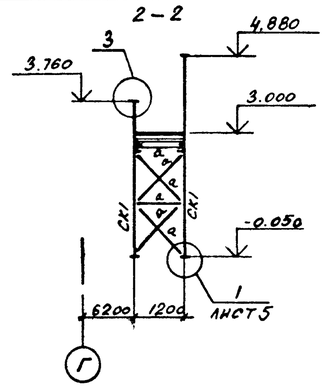
Формат А2

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

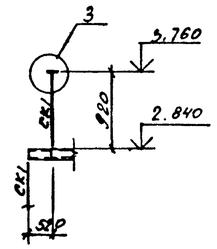
Схема расположения балок площадки на отметке 3.000



2-2

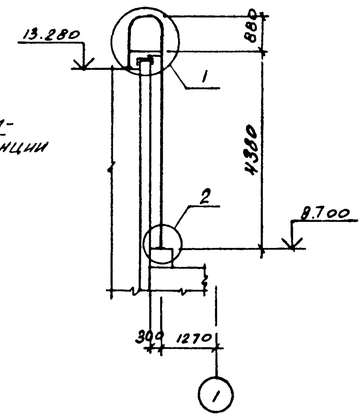


3-3

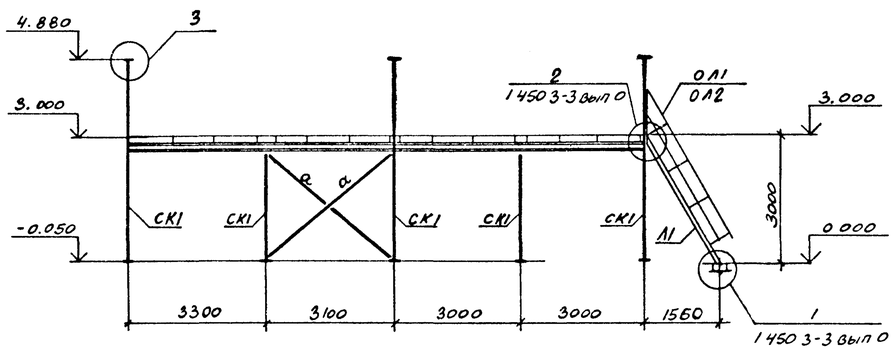


4-4

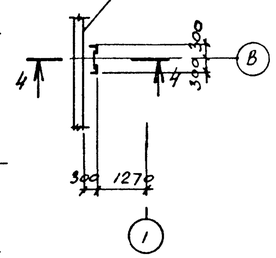
Схема расположения пожарной лестницы



1-1



Стена турбокомпрессорной станции



Ведомость элементов

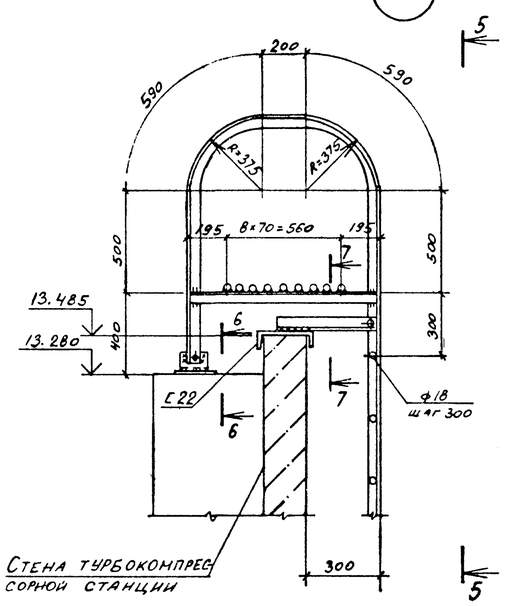
Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз	Сечение: состав	Опорные усилия: M, тсм	Опорные усилия: N, тс	Опорные усилия: Q, тс	Группа констр	Марка металла	Примечание
Б1	[		[16				4	ВСт3пс6-1	конструктивно
СК1	○		○ 160×160×7		2.3		4	ВСт3сп5	
α	L		L 70×70×5				4	ВСт3кп2	Л9 гибкость
П1	Смотрите таблицу 1								
П2									
Л1									
ОП1									
ОП2									
ОП3									
ОП4									
ОП5									
ОЛ1									
ОЛ2									

Таблица 1

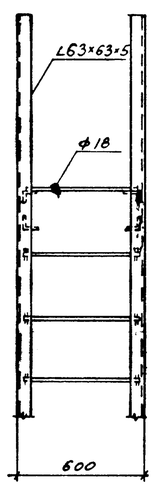
Условная марка	Марка элемента по серии 1450 3-3 вып 0
П1	ПМХРБ-12.8
П2	ПМХРБ-12.10
Л1	МЛХРБ60-30.8
ОП1	ОГПМХ9Б-10.18
ОП2	ОГПМХ9Б-10.9
ОП3	ОГПМХ9Б-10.12
ОП4	ОГПМХ9Б-10.30
ОП5	ОГПМХ9Б-10.36
ОЛ1	ОГпМЛХ60-10.30
ОЛ2	ОГлМЛХ60-10.30

1. Нагрузка на площадку на отметке 3.000 $q^н = 0.002$ МПа.
2. Конструкции сварные. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Сварка ручная дуговая $h_ш = 4$ мм.
4. Пожарная лестница разработана для варианта блокирования компрессорной с турбокомпрессорными станциями 4(3)К-500А и уточняется при привязке проекта.

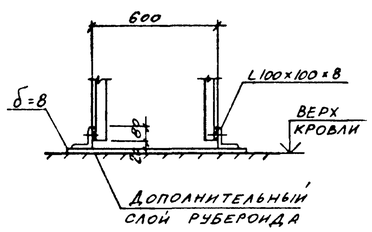
1



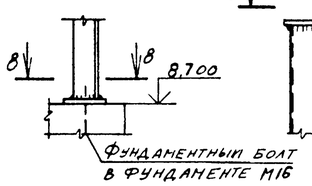
5-5



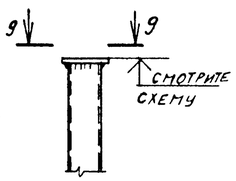
6-6



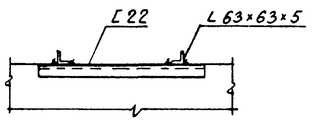
2



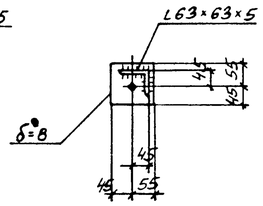
3



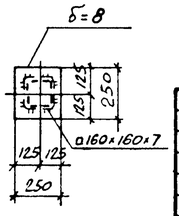
7-7



8-8



9-9



Привязан

Инв №

42

9371/4

Инж.	Андреева		
Веднж	Макарова		
Рук.гр	Мергунов		
Начотд	Саакьянц		
Глспец	Бондренко		
Нконтр	Луценко		
ГИП	Остапевский		

ТП 904-I-70.86-КМ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема расположения площадки на отметке 3.000 и пожарная лестница.

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Типовой проект 904-I-70.86 КМ Альбом 4

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А2

ТП 904-1-70.86 - КМ Альбом 4

Схема расположения балок площадки на отметке 2.400

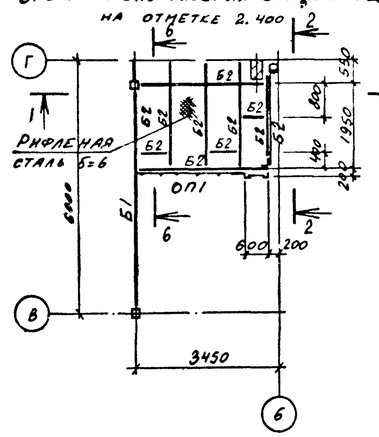
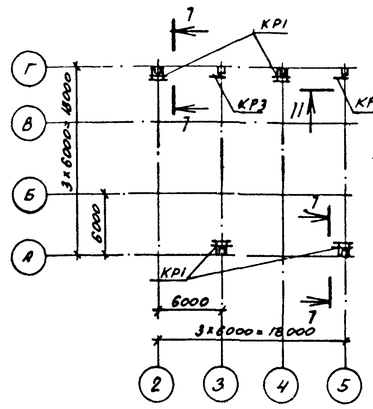
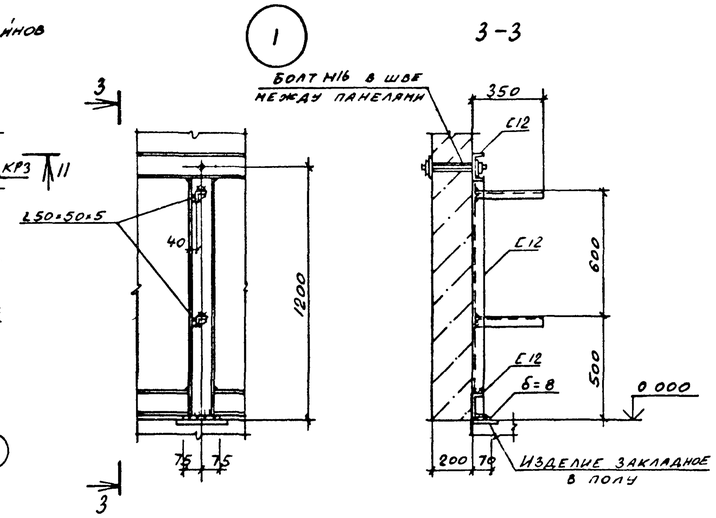


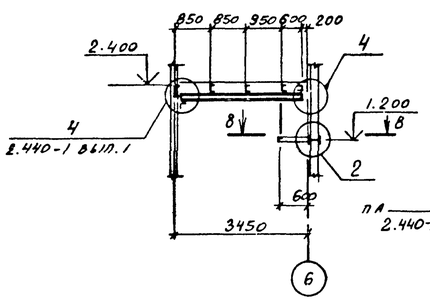
Схема расположения кронштейнов на отметке 4.600



3-3



1-1



2-2

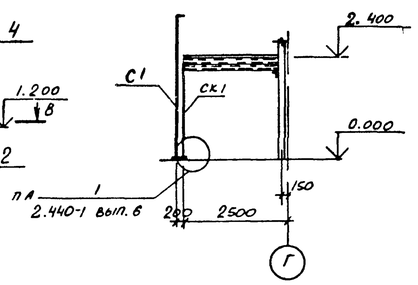
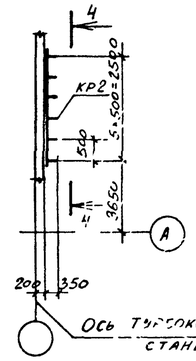
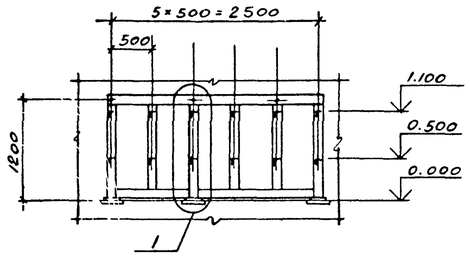


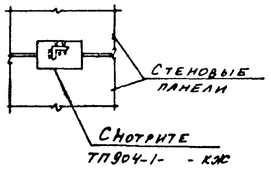
Схема расположения кронштейнов на отметках 0.500, 1.100



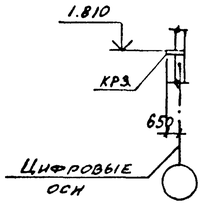
4-4



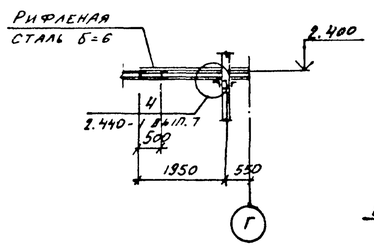
5-5



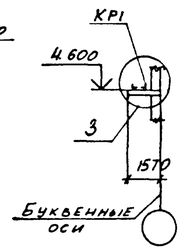
11-11

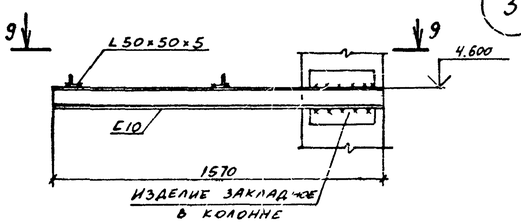


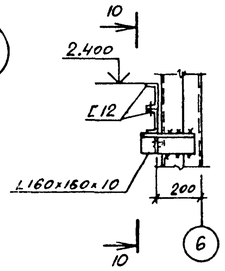
6-6



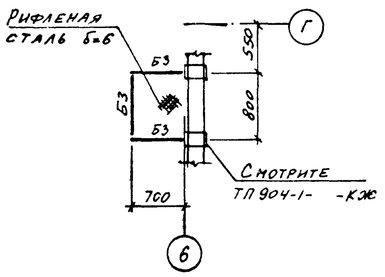
7-7

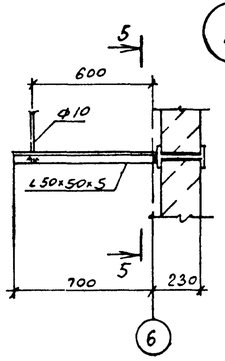




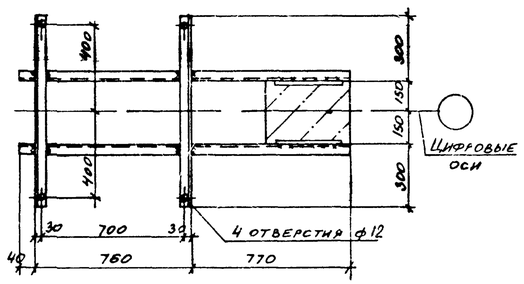


8-8

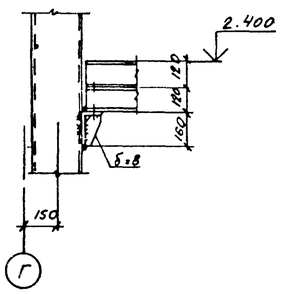




9-9



10-10



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение: эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, тсм	N, тс	Q, тс	Группа констр	Марка металла	Примечание
Б1	[		С16			0,7	4	ВСт3пс6-1	
Б2	[		С12			0,8	4	ВСт3кп2	
Б3	L		L75×75×6				4	ВСт3пс6	конструктивно
СК1	L		L75×75×6		0,7		4	ВСт3пс6	
КР1	2 / 1	1	С10		0,2		4	ВСт3кп2	
		2	L50×50×5				4	ВСт3кп2	
КР2	1 / 2	1	С12				4	ВСт3кп2	конструктивно
		2	L50×50×5		0,05		4	ВСт3кп2	
С1	Смотрите таблицу 1								
КР3	L		L125×125×9		1,1		4	ВСт3пс6-1	
ОП1	Смотрите таблицу 1								

Таблица 1

Условная марка	Марка элемента по серии 1.450.3-3 вып 0
ОП1	ОГПМХЭБ-1024
С1	СХ-34

1. Нагрузка на кронштейны по осям А, Г - N=1.5 кН, на кронштейны в стене турбокомпрессорной станции N=0.5 кН
2. Конструкции сварные. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Сварка ручная дуговая $h_ш$=4 мм.

43

9371/4

Привязан

Инв №

Инж.	Андреева		
Веди. инж.	Макарова		
Рук. гр.	Моргунов		
Нач. отд.	Саакьянц		
Гл. спец.	Бодрченко		
Н. контр.	Луценко		
ГИП	Осташевский		

ТП 904-1-70.86-КМ

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схемы расположения площадки на отметке 2.400 и кронштейнов.

Госстрой СССР Ростерский Промстройниипроект

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

Формат А2

Общие указания.

1. Данный комплект рабочих чертежей отопления, вентиляции и производственного пароснабжения разработан на основании технической документации, оговоренной в общих указаниях на листе ТП 904-I- -АР.
2. Проект разработан с учётом следующих требований основных действующих норм и правил: СНиПII-33-75, СН245-71, ГОСТI2.I.000-76, ГОСТI2.I.004-76, ГОСТI2.I.005-76, ГОСТI2.4.02I-75, серии А3-776.
3. Проект разработан для климатического района с расчётной температурой холодного периода -30°С, тёплого +22°С.
4. Теплоноситель для систем отопления - перегретая вода с температурой I50-70°С.
5. Для производственных нужд, в качестве теплоносителя, принят насыщенный пар высокого давления, редуцируемый на вводе до 4 ата. Конденсат не возвращается, используется для нагрева воды.
6. Теплоснабжение предусматривается от теплосети промпредприятия.
7. Узлы управления теплофикационной воды и пара разработаны в соответствии с типовыми проектными решениями по серии 903-04-I3.

Отопление и производственное пароснабжение.

1. Отопление машинного зала осуществляется за счёт производственных тепловыделений и воздушно-отопительными агрегатами, включаемых автоматически от датчика температуры для поддержания в машзале температуры I9°С в рабочее и 5°С в нерабочее время.
2. Отопление помещения регенерации фильтров-регистрами из сварных труб у которых устанавливаются ограждающие экраны по серии 5.904-3,
3. Трубопроводы систем отопления и производственного пароснабжения монтируются из стальных обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. После монтажа трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются краской БТ-577 в два слоя по грунту ПФ-020 в один слой.
4. Трубопроводы узлов управления I и 2 изолируются пухшнуром из минеральной ваты в оплетке из хлопчатобумажной ткани толщиной 35 мм и покрываются лакостеклотканью по рубероиду.
5. Вентиль I5кч892П3 Ду25 устанавливаемый в соответствии с типовой серией 5.903-I для агрегатов системы АI, подключается по чертежам проекта автоматизации.
6. Кронштейны для крепления узлов управления I,2 и отопительных агрегатов разработаны на чертежах марки "КМ".
7. Суммарная потеря напора в системе отопления и теплоснабжения -6000Па.

Вентиляция.

1. Монтаж систем вентиляции производится в соответствии со СНиПIII-28-75. Круглые и прямоугольные воздуховоды выполняются по номенклатуре Минмонтажспецстроя СССР ВСН353-75.
2. Установка крышных вентиляторов выполняется по серии I.469-7.2.
3. На схеме воздуховодов указаны отметки осей круглых воздуховодов.
4. Воздуховоды системы В2 изготавливаются из кровельной черной стали, после изготовления покрываются внутри и снаружи эмалью ПФ-II5 по грунту ПФ-020 в один слой. Вторая окраска наружной поверхности воздуховодов выполняется после их монтажа.
5. Участок воздуховода системы В2, проложенный через помещение машинного зала, оштукатуривается асбестоцементным раствором толщиной 25мм по металлической сетке.
6. Опознавательная окраска воздуховодов и трубопроводов выполняется в соответствии ГОСТI4202-69.

Указания по привязке проекта.

При привязке типового проекта к конкретным условиям промплощадки необходимо :

1. Уточнить присоединения внутренних сетей теплоснабжения к внешним; (узлы управления I и 2).
2. Уточнить необходимость установки редукционного клапана на вводе пара; (узел управления 2).
3. Исходя из климатических условий района строительства, проверить соответствие сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций нормативным требованиям и при необходимости, уточнить принятые решения по ограждающим конструкциям, а так же количество и тип приборов отопления и вентиляционных устройств.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Периоды года при t н,°С	Расход тепла, Вт: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход пара кг/ч	Установл. мощн. эл. двигат. квт.
Компрессорная станция 4К-I20А	4300	зима -30	4900 / 72900	-	по проекту	4900 / 72900	300	I4,58

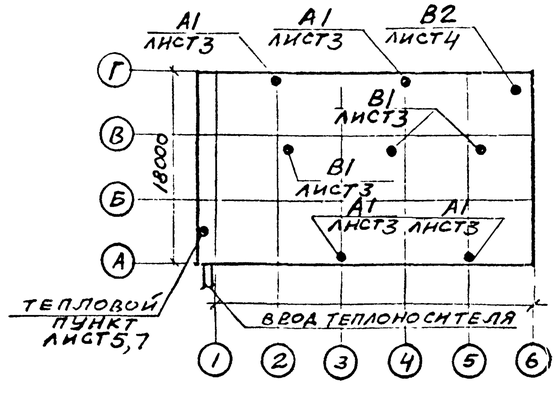
I ккал/ч ≈ I,I6 Вт

В числителе приведен расход тепла на отопление помещений компрессорной в рабочее время, в знаменателе-при дежурном отоплении.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТП904-I- -08

Лист	Наименование	Примечание
I	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План отопления и вентиляции.	
4	Разрезы I-I, 2-2. Установка системы В2.	
5	Узел управления I.	
6	Система теплоснабжения установок.	
7	Система производственного пароснабжения. Узел управления 2.	

ПЛАН-СХЕМА



ДАННЫЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ОДНОВРЕМЕННО ПРЕДУСМАТРИВАЮТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ). МЕРОПРИЯТИЯ ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И УКАЗАННЫХ В НИХ КАТЕГОРИЙ ПРОИЗВОДСТВ.

Главный инженер проекта Осташевский Г.В.
Главный инженер проекта организации, привязавшей проект
Дата

44
9371/4

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ТП 904-I-70.86-ОВ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Ст.тех	Луцкая	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Ст.ин.	Шетковский	РП	1	7
Рук.гр	Червонная			
Гл.сп.	Рывкис			
НачОПБ	Дзюба			
Н.конт	Косоножкина	Общие данные (начало)	ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
ГИП	Осташевский			

ТП 904-1-70.86 08 Альбом 4

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	комплект
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через перекрытия зданий	комплект
I.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	комплект
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	комплект
5.904-I выпуски 0,I	Детали крепления воздуховодов	комплект
4.903-10 выпуск 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики	комплект
5.903-2 выпуски 0,I	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	комплект
I.469-7 выпуски I,2,3	Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями	комплект
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	комплект
5.904-3	Ограждение нагревательных приборов для помещений категорий А,Б,В и Е	комплект
903-04-13 альбом I, 2	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты зданий жилищно-гражданского и производственного назначения	листы I÷9
5.903-I	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	листы II÷16
ГПИ "Проектмонтажавтоматика" ТМЧ-143-75	Установка термометров на трубопроводах	комплект
ГПИ "Проектмонтажавтоматика" ТКЧ-3136-70	Установка манометров на трубопроводах	комплект
	Прилагаемые документы	
ТП904-I- -ОВ.СО	Спецификация оборудования	альбом 6
ТП904-I- -ОВ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	альбом 8

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	положение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт	ΔP, Па	Примечание
BI	3	Машинный зал.	Крышный	КЦ4-84В	I2	6	-	30330	200	400	4AI00L4У2	4,0	I430	-	-	-	-	-	-		
B2	I	Помещение промывки фильтров.	В-Ц4-70-4-03	Ц4-70	4	I	Пр0	3500	480	I4I0	4A80A4	I,I	I4I0	-	-	-	-	-	-		
AI	4	Машинный зал.	А02-4-0I-У3	В-06-300-5	5	I	-	4000	-	I370	4AA63B4	0,37	I370	КВБ	7-П	I	5	I7,4	I7000		

I ккал/ч ≈ I,I6 Вт
I кгс/м2 ≈ I0 Па

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м3/ч: на ед оборуд	всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
-	Ванна промывки в щелочном растворе	I	Пары щелочных растворов	I980	I980	IП7,5	4.904-37	B2	
-	Ванна промывки в горячей воде	I	Пары воды	II85	II85	IП7,5	4.904-37	B2	

45

9371/4

Ст.тех	Луцкая		
Ст.ин.	Петковский		
Рук.гр	Червонная		
Гл.сп.	Рывкис		
НачОПВ	Дзюба		
Н.конт	Косоножкина		
ГИП	Остапевский		

ТП 904-I-70.86 ОВ

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

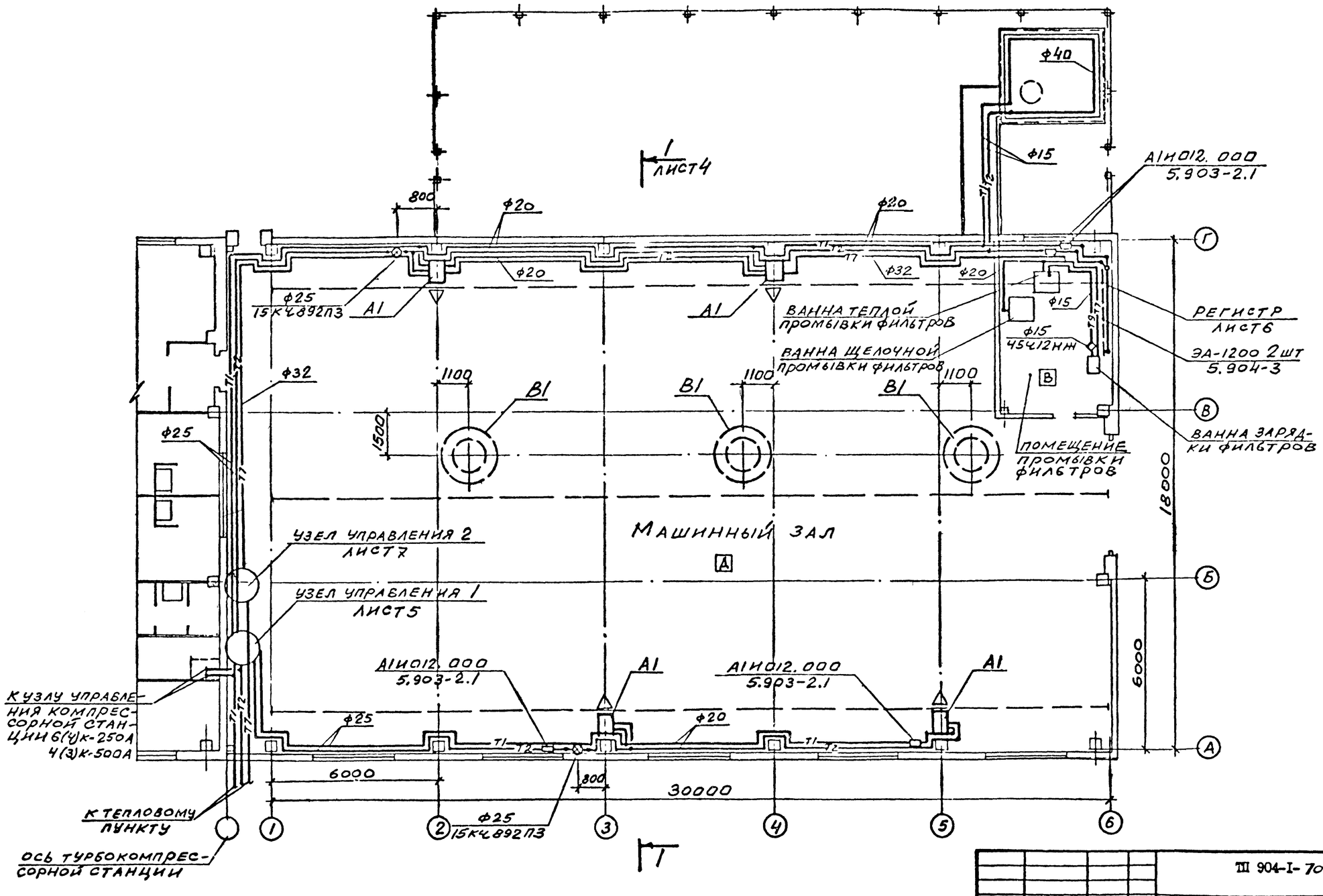
ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

План на отм. 0,000



46

8371/4

				ТП 904-I-70.86 -ОВ	
				Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.	
Ст.тех	Лупкая				
Ст.ин.	Четковский				
Рук.гр	Червонная				
Гл.сп.	Рывкис				
НачОПВ	Дзюба				
Н.конт	Косоножкина			План отопления и вентиляции.	
ГИП	Осташевский				

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГОССТРОЙ СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Привязан

Инв №

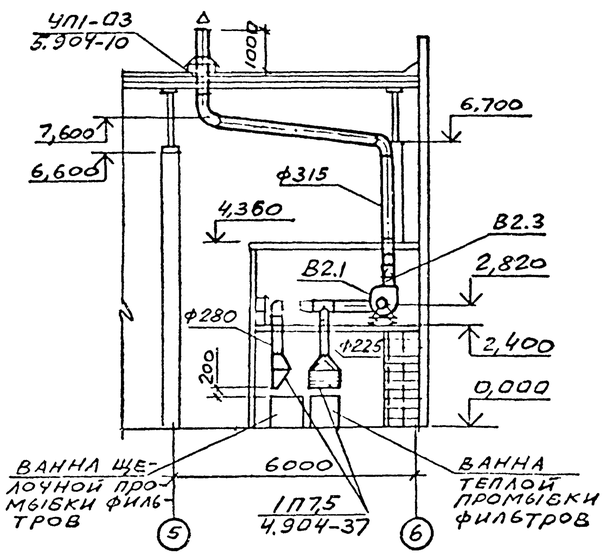
Инв № подл | Подпись и дата | Взамен №

ОВК Моргунов Новик

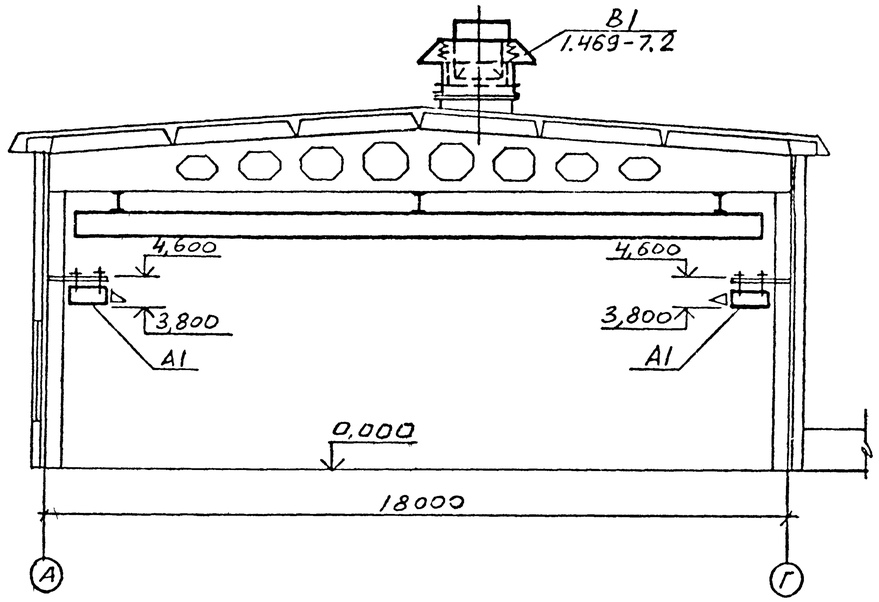
111 904-1-70.86 ОВ Л1 ПЛАН 4

ТП 904-1-70.86-08 Альбом 4

Разрез 2-2



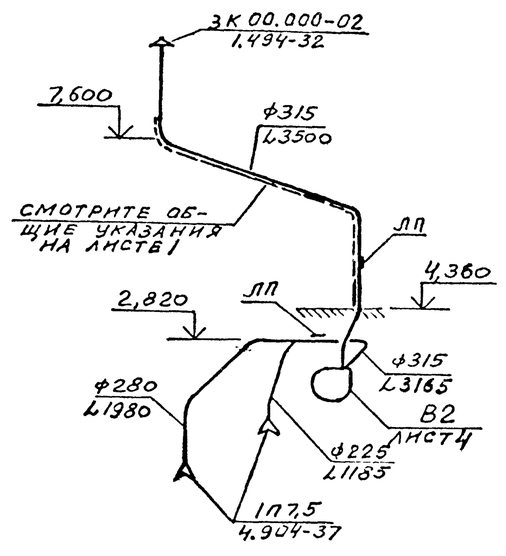
Разрез 1-1



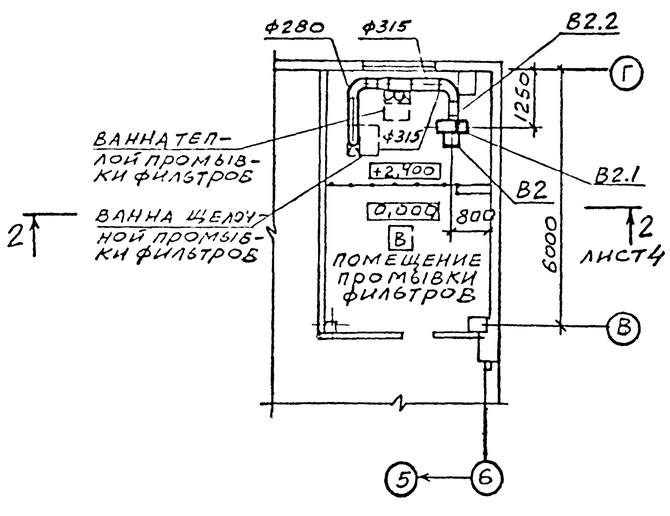
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-4-03 на виброоснований в комплекте: а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №4, исполнение I, положение Пр0° б. Электродвигатель 4А80А4, I4I0 об/мин, I,I квт	I	85	
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-I9	I	5,I3	
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-I2	I	4,I2	

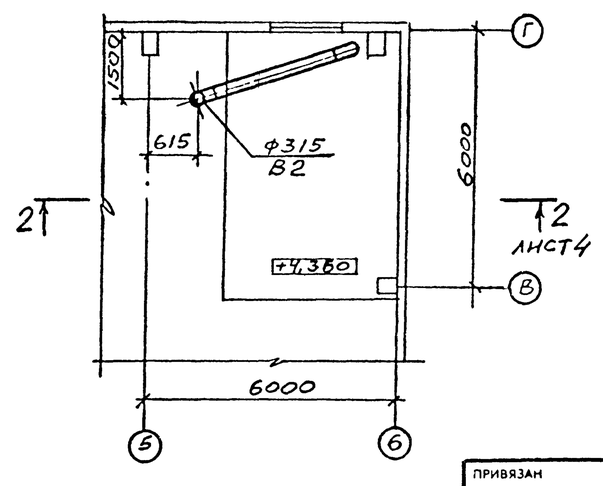
В2



План на отм. 0,000; 2,400



План на отм. 4,360



47

9371/4

				ТП 904-I-70.86-ОВ	
Ст.тех	Лупкая			Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.	
Ст.ин.	Щетковский				СТАДИЯ / ЛИСТ / ЛИСТОВ
Рук.гр	Червонная				РП / 4
Гл.сп.	Рывкис				
НачОПП	Дюра			Разрезы I-I; 2-2. Установка системы В2.	ГОССТРОЙ РОСТОВСКОЕ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Н.конт	Косоножкина				
ГИП	Осташевский				

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

СОГЛАСОВАНО

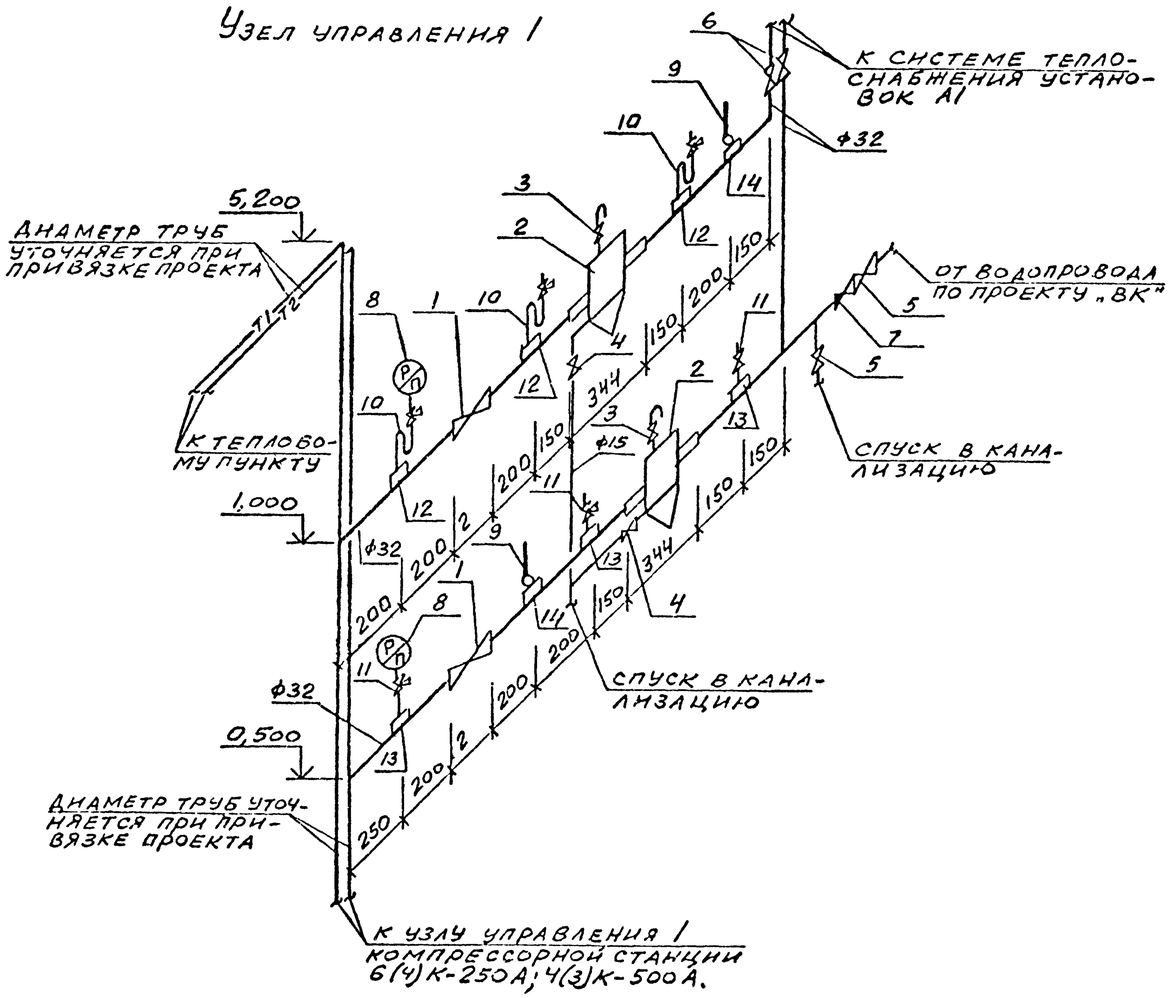
ОСП-I Гесхозвзанк

ОВК Новик

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.,КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Узел управления I.			
I	I5с27нж	Вентиль запорный стальной Ду32 с ответными фланцами	2	I5,5	
2	3.903-I0 вып.8	Грязевик I6-40Т34.0I из стальных труб диаметром корпуса 344мм, диаметр патрубков Ду40 с ответными фланцами	2	I5,8	
3	I5кчI8п2	Вентиль запорный муфтовый ДуI5 для выпуска воздуха	2	0,7	
4	I5кчI8п2	Вентиль запорный муфтовый ДуI5 для спуска воды	2	0,7	
5	I5кчI8п2	Вентиль запорный муфтовый ДуI5	2	0,7	
6	I5кчI8п2	Вентиль запорный муфтовый ДУ32	2	2,I	
7	I6БI6к	Клапан обратный подъёмный муфтовый ДуI5	I	0,2	
8	МТП-I-I60-I6	Манометр показывающий общего назначения	2	I,4	
9	П5-2°-240-I03	Термометр технический стеклянный,ртутный, прямой ГОСТ2823-73 комплектно с оправой ГОСТ3029-75	2	0,II	
I0	ТКЧ-I30-67	Отборное устройство давления Г-I6-225 с краном натяжным трёхходовым IIБI8бк ДуI5	3	0,9	
II	IIБI8бк	Кран натяжной муфтовый ДуI5 с фланцем для контрольного манометра	3	0,36	
I2	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция на подающем трубопроводе Ду32 для установки манометра	3	0,2	
I3	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция на обратном трубопроводе Ду32 для установки манометра	3	0,2	
I4	ЗКЧ-2-75	Закладная конструкция на трубопроводе Ду32 для установки термометра	2	0,I8	



Для установки контрольно-измерительных приборов на трубопроводах, в местах, указанных на схеме узла управления I, выполнить закладные конструкции по типовым чертежам ГПИ "Проектмонтажавтоматика":
а) термометров -расширители по чертежу ЗКЧ-2-75;
б) манометров - штуцеры по чертежам ЗКЧ-45-70; ЗКЧ-46-70.

ПРИВЯЗАН

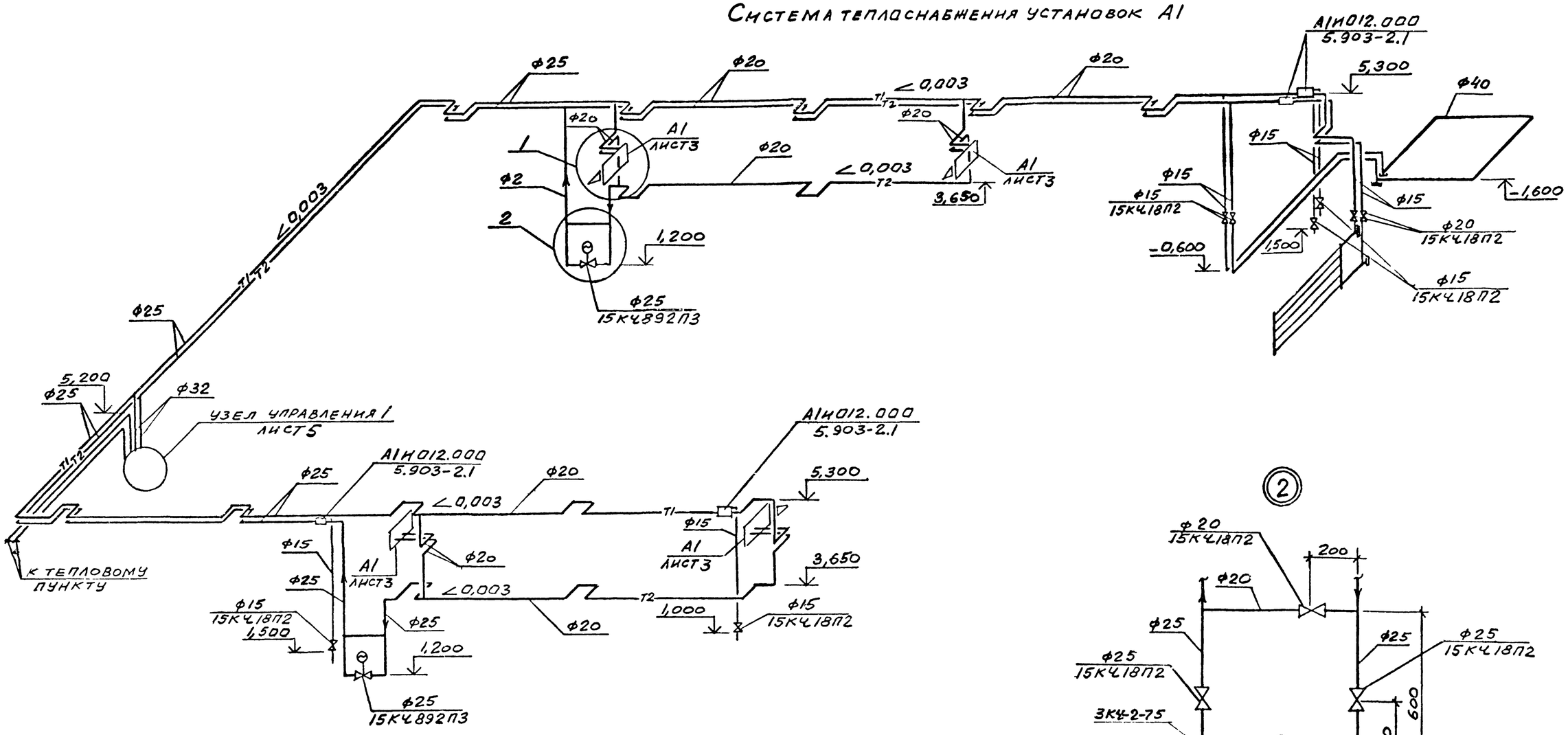
ИНВ №

4В

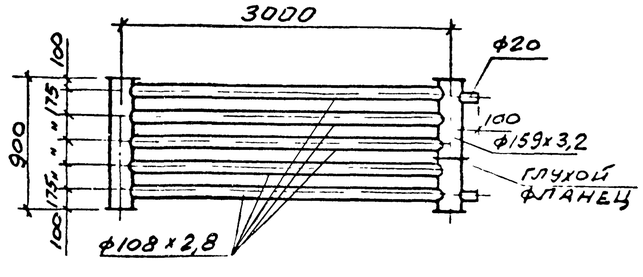
9371/4

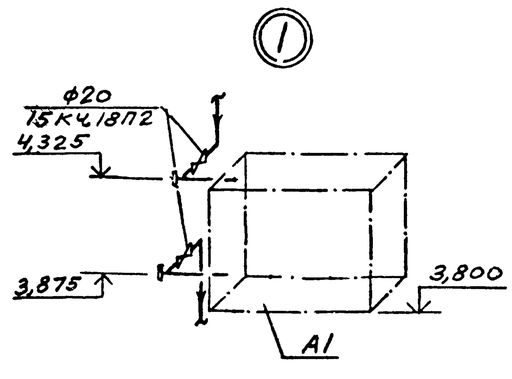
Ст.тех	Лупкая		ТП 904-I-70.86 -ОВ
Ст.ин.	Щепковский		Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук.гр	Червонная		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Гл.сп.	Рывкис		
НачОПВ	Дзюба		Узел управления I.
Н.конт	Косоножкина		Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
ГИП	Осташевский		

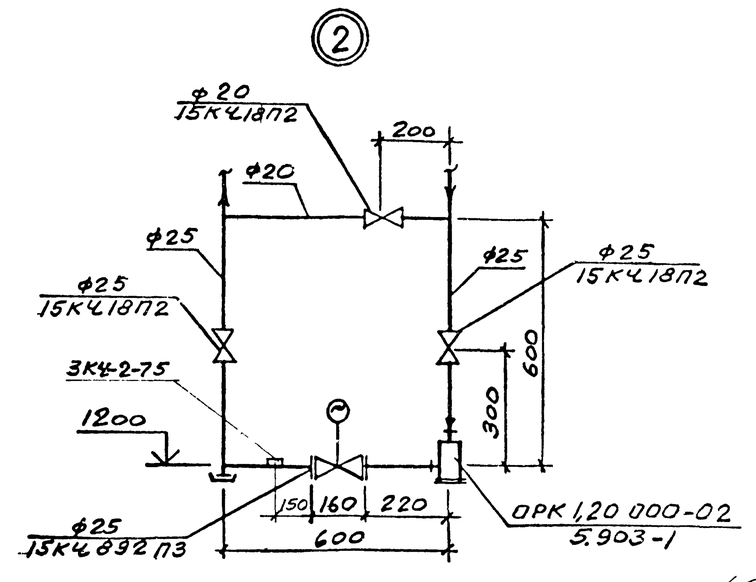
Система теплоснабжения установок А1



Эскиз регистра







49

9371/4

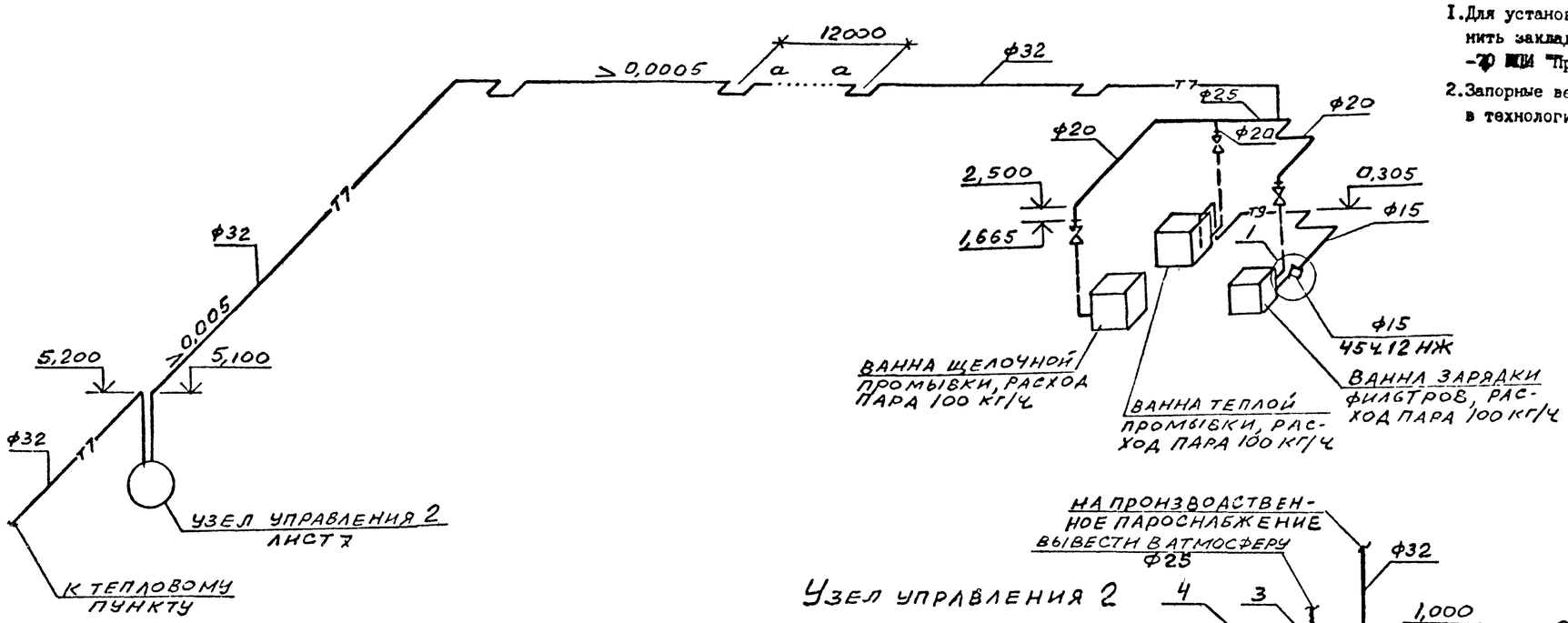
				ТП 904-I-70.86 -ОВ	
				Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.	
Ст.тех	Луцкая				
Ст.ин.	Щетковский				Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Рук.гр	Червонная				
Гл.сп.	Рывкис				
НачОПВ	Дзюба			Система теплоснабжения установок А1.	Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Н.конт	Косяножина				
ГИП	Остапевский				

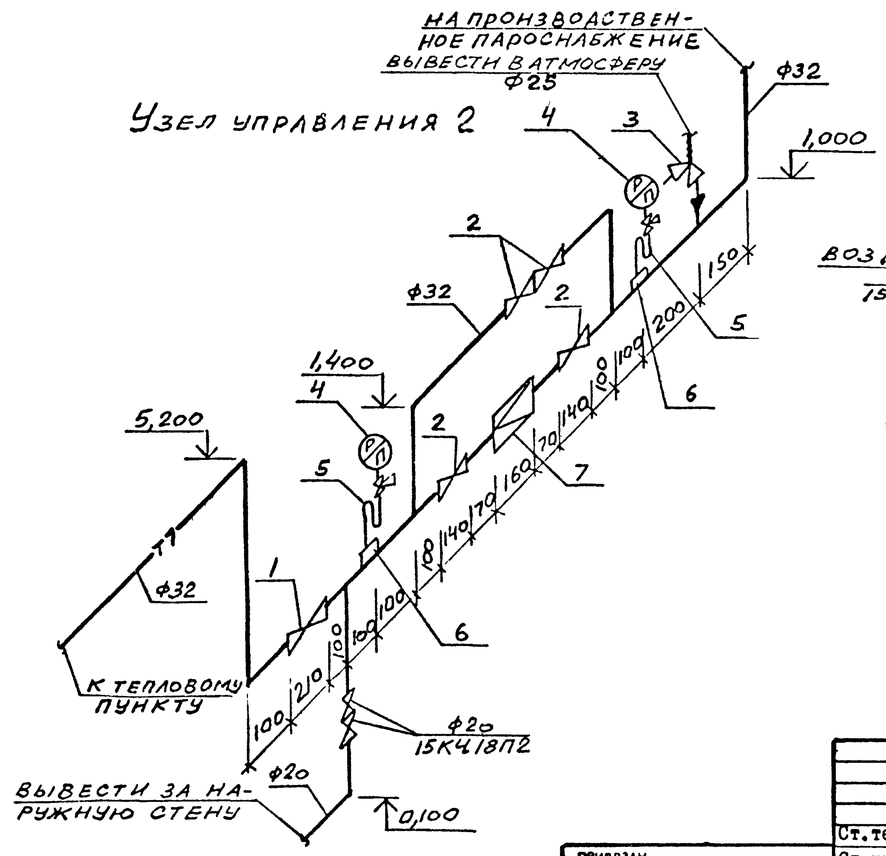
Привязан

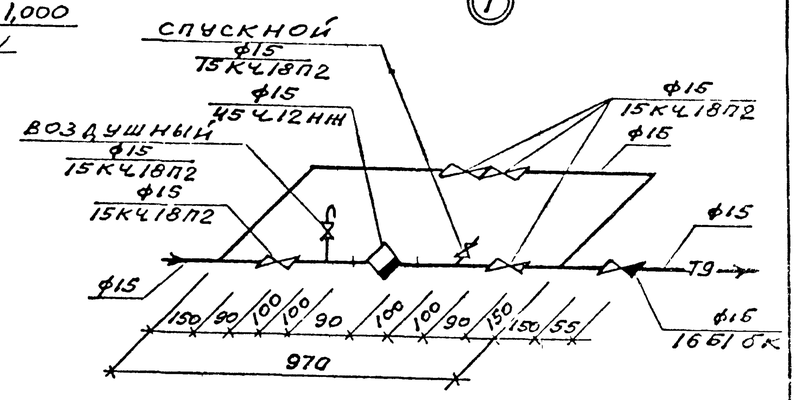
Инв №

Система производственного пароснабжения.

1. Для установки манометров на трубопроводе узла управления 2 выполнить закладные конструкции-распирители по типовому чертежу ЗКЧ-46-70 ЦИ "Проектмонтажавтоматика".
2. Запорные вентили на паропроводах перед оборудованием предусмотрены в технологической части проекта.







50

9371/4

Спецификация отопительно вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примечание
		Узел управления 2.			
1	15с27нж	Вентиль запорный фланцевый стальной Ду32 с ответными фланцами	1	17,5	
2	15кч18п2	Вентиль запорный муфтовый Ду32	4	2,1	
3	17ч3бр	Клапан предохранительный малоподъёмный однорычажный Ду25 с ответными фланцами	1	4,6	
4	МТП-1-160-16	Манометр показывающий общего назначения	2	1,4	
5	ТКЧ-130-67	Отборное устройство давления Г-16-225 с краном натяжным трёхходовым 11Б18бк Ду15	2	0,9	
6	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция на трубопроводе Ду32 для установки манометра	2	0,2	
7	18ч2бр	Клапан редукционный Ду25	1	9,5	

Ст.тех	Лупкая		ТП 904-1-70.86 -ОВ
Ст.ин.	Шетковский		Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями.
Рук.гр	Червонная		Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Гл.сп.	Рывкис		
НачОПВ	Дзюба		Система производственного пароснабжения. Узел управления 2.
Н.конт	Косоножкина		Госстрой СССР Ростовский Промстройниипроект
ГИП	Осташевский		

Привязан

Инв №

Типовой проект 904-1-70.86 -ВК Альбом 4

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из сети хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из сети горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
	Ванны для промывки																			Сброс стоков смотри технологическую часть проекта
	фильтров	2	2		3	1 раз в неделю	0,7	1,4	0,7	0,2										
	Установка для промывки																			Сброс стоков смотри технологическую часть проекта
	трасс сжатого воздуха	1	1	t=60-70°С	5	10 раз в год	1,8				1,0	1,8	0,5							
	Продувочный бак	1	24											t=40°С	непрерывно	18,5	0,77	0,21		
	Итого:							1,4	0,7	0,2	1,0	1,8	0,5			18,5	0,77	0,21		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 904-1- -ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000.	
3	Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Средства крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
4.900-8	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации. Выпуск IV.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 904-1- -ВК.СО	Спецификация оборудования.	
ТП 904-1- -ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания.

1. Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании технической документации, оговоренной в общих указаниях на листе 2 ТП 904-1- -АР.
2. Условно за отметку 0,000 принята отметка чистого пола машинного зала, соответствующая отметке по генплану.
3. Системы водопровода и канализации запроектированы в соответствии со СНиП II-30-76 „Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП II-34-76 „Горячее водоснабжение" и СН 478-80 „Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
4. Стальные трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по одному слою грунтовки ПФ-020.
5. Указания по привязке приведены в пояснительной записке на листе 2 ТП 904-1- -ПЗ.
6. Система К1 запроектирована для отвода бытовых сточных вод турбокомпрессорной станции.
7. Тонкими линиями показаны сети, учтенные в типовом проекте турбокомпрессорной станции.

Условные обозначения.

Счетчик воды

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей квт	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой	25	1,9	0,7	0,2			в том числе на пополнение тепл. 0,5 м³/сут
Горячее водоснабжение	26	1,0	1,8	0,5			
Канализация производственная		18,5	0,77	0,21			

51

9371/4

Данный проект выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования, которые одновременно предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил безопасности при эксплуатации здания (сооружения) мероприятия выполнены на основании технологических заданий и указанных в них категорий производств

Главный инженер проекта Осташевский Г В
Главный инженер проекта организации, привязавшей проект
Дата

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Привязан

Инв №

ТП 904-I-70.86-ВК

Компрессорная станция 4К-I 20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Ст.инж	Новик			
Рук.гр	Волчков			
Гл.спец	Ясиновский			
Нач.отд	Верченко			
Н.контр	Александров			
ГИП	Осташевский			

Стадия	Лист	Листов
РП	I	3

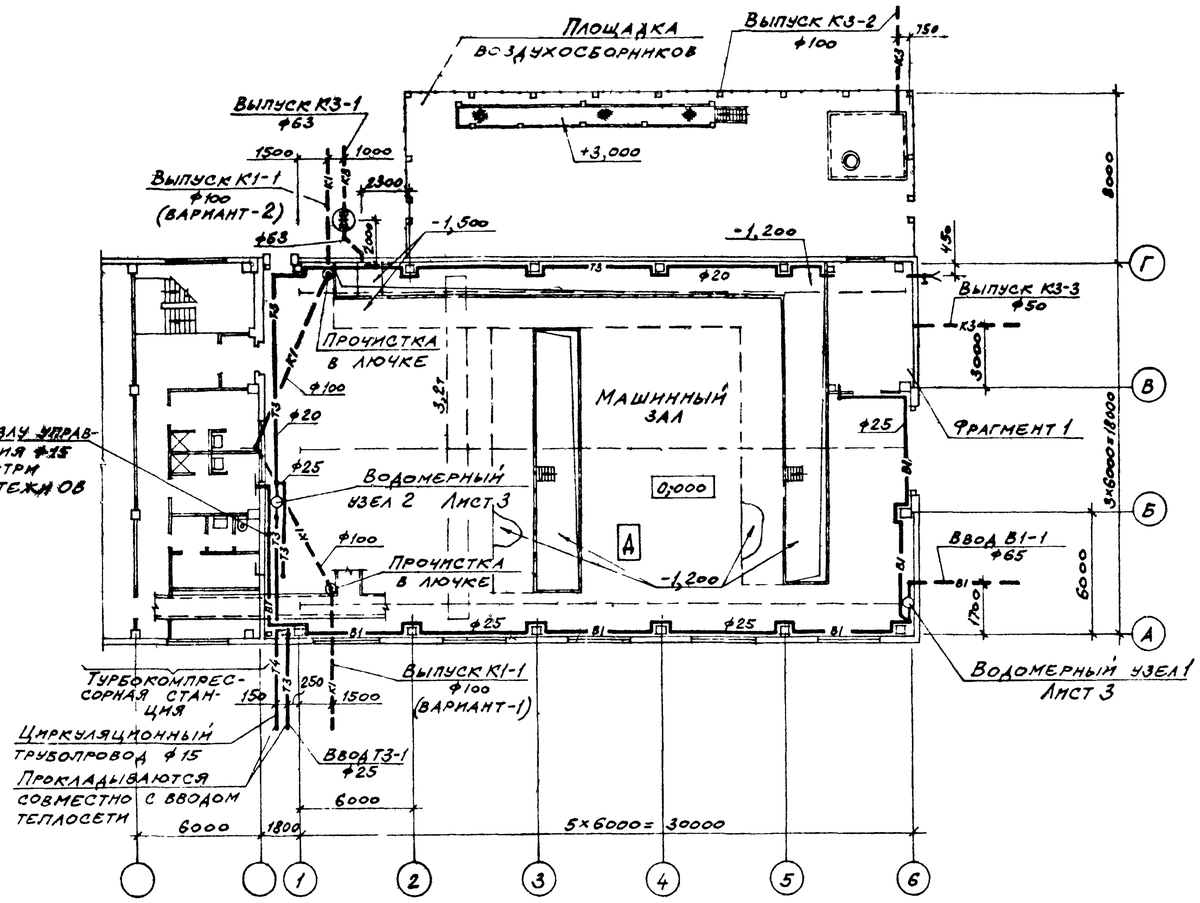
Общие данные

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

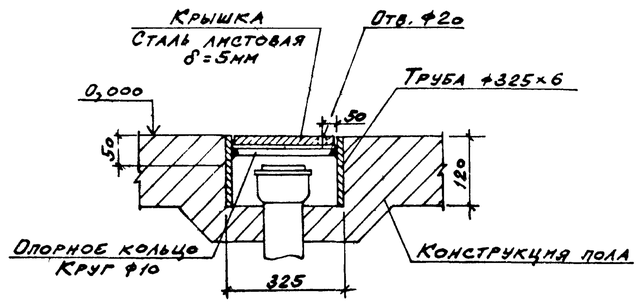
Формат А2

Типовой проект 904-1-70.86 ВК. Альбом 4

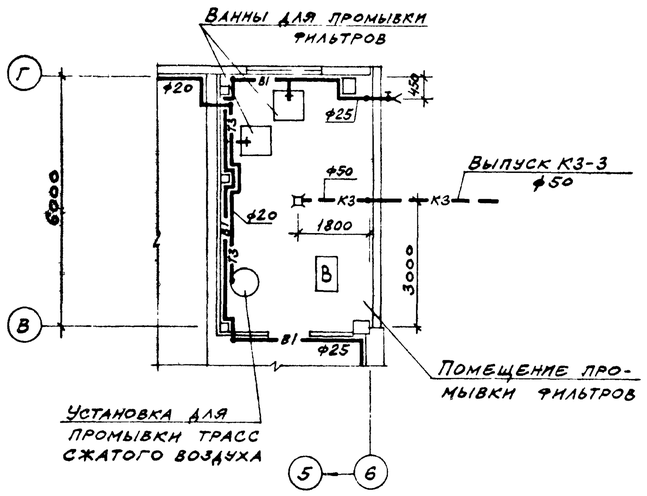
План на отм. 0,000.



Установка прочистки в лючке



Фрагмент 1



Ст.инж	Новик		
Рук.гр	Волчков		
Гл.спец	Асиновский		
Нач.отд	Верченко		
Н.контр	Александров		

ТП 904-I-70.86-ВК

Компрессорная станция 4К-I20А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0,000

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Привязан

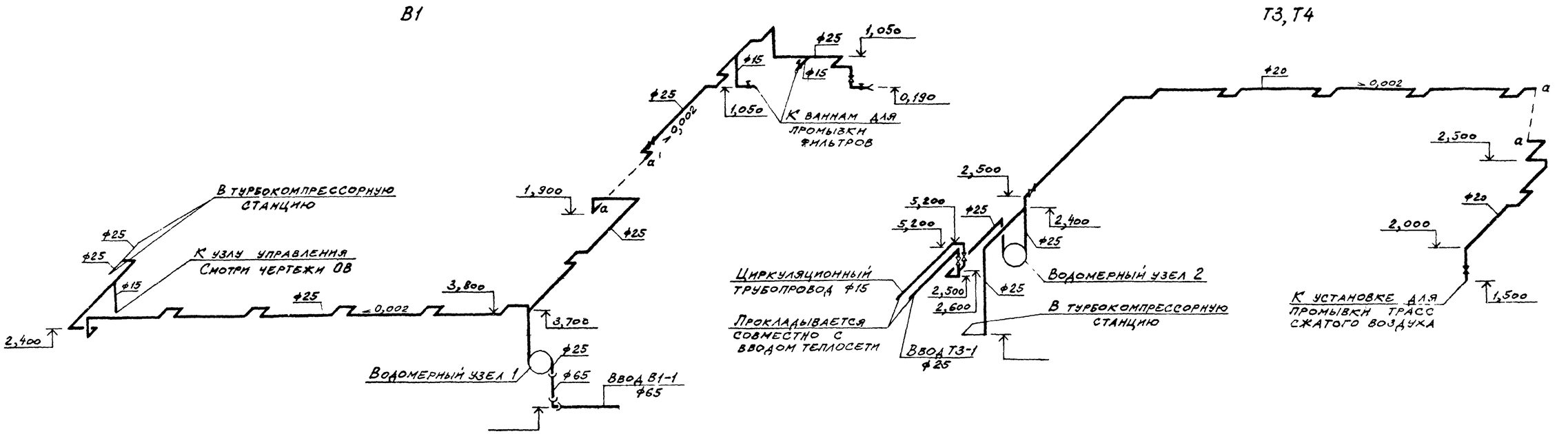
Инв №

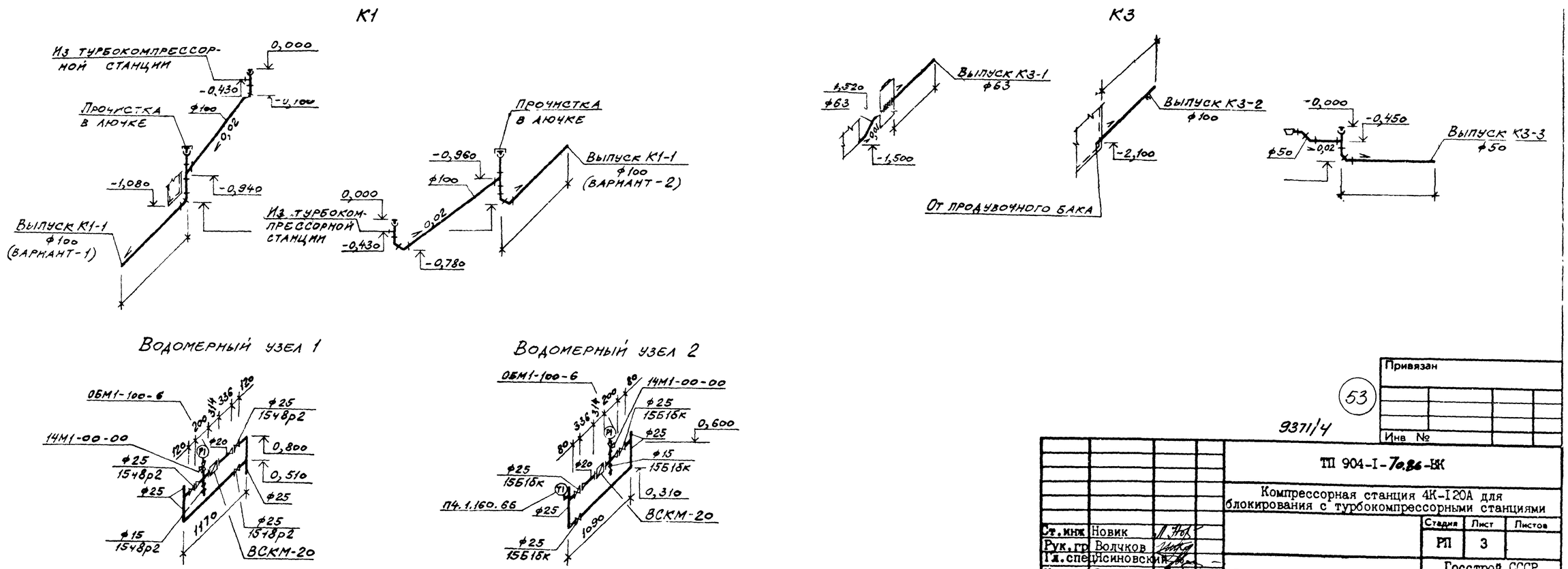
52

9371/4

Формат А2

Типовой проект 904-1-7а.86 · ВК Альбом 4.





Ст. инж.	Новик		
Рук. гр.	Волчков		
Гл. спец.	Осиновский		
Нач. отд.	Верченко		
Н. контр.	Александров		

ТП 904-I-7а.86-ВК

Компрессорная станция 4К-120А для блокирования с турбокомпрессорными станциями

Схемы систем В1, Т3, Т4, К1, К3

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Госстрой СССР РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Привязан

Инв №

9371/4

53

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

ОСП-1 ОСП-1 СПВ

Бесконвейерный Горгунов Червонная

Формат А2