

Типовой проект

904 - 1 - 27

Отдельностоящая компрессорная
на 2-3 компрессора АВШ 15/45
производительностью по 1,5 м³ в минуту

Состав проекта

Альбом <u>I</u>	Технологическая часть
Альбом <u>II</u>	Архитектурно-строительная и санитарно-техническая части (Вариант в сборном железобетоне)
Альбом <u>III</u>	Архитектурно-строительная и санитарно-техническая части (Вариант в кирпиче)
Альбом <u>IV</u>	Электротехническая часть
Альбом <u>V</u>	Сметы

Применен типовой проект № 407-3-223, Альбом XI

Альбом III

СФ-42-03

Разработан
ЕРО - Западным отделением
типыта „Энергосетьпроект”
Минэнерго СССР

Утвержден Минэнерго СССР 7.12.73г.
Введен в действие с 1.01.74г.
Решение N 265.

Перечень листов

Наименование	Номер листа	Страница
1	2	3
Исходный лист	—	1
Всего листов	1	2
Пояснительная записка	2 ÷ 6	3 ÷ 7
Архитектурно-строительная часть		
Угловой лист. Вспомогательный. Примечания.	АС-III-1	8
Фасады.	АС-III-2	9
План. Разрезы.	АС-III-3	10
Экспликация помещений, пола и внутренняя отделка. План переключек.	АС-III-4	11
План раскладки кровельных плит и опорных подушек. План кровли	АС-III-5	12
Архитектурные детали 1-3; 6	АС-III-6	13
То же. Детали 4, 5	АС-III-7	14
Фундаменты здания. План, сечения	АС-III-8	15
Мониторы Q=1гс. Монтажная схема.	АС-III-9	16
То же. Металлоконструкции. Марки МК-1; МК-2	АС-III-10	17
То же. Металлоконструкции. Марка МК-3	АС-III-11	18
Подземное хозяйство. План.	АС-III-12	19
То же. Разрезы 1-1 и 2-2.	АС-III-13	20
То же. Сечения 3-3 ÷ 8-8	АС-III-14	21

1	2	3
Подземное хозяйство. Узлы I ÷ IV	АС-III-15	22
То же. План перекрытия каналов	АС-III-16	23
Металлоконструкции. Заключные и установочные детали. Марки МК-4 ÷ МК-14	АС-III-17	24
То же. Марка МВ-1	АС-III-18	25
Наружная установка воздухооборудования.		
Монтажная схема	АС-III-19	26
То же. Металлоконструкции. Марка УМВ-1	АС-III-20	27
Санитарно-техническая часть		
Отопление и вентиляция. Характеристика вентиляционного оборудования. Примечания.	ОВ-III-1	28
Отопление и вентиляция. План, разрез Я-Я, спецификация	ОВ-III-2	29
Отопление и вентиляция. Узлы А, А", спецификация на установки ПУ-1 и ВУ-1	ОВ-III-3	30

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает теплоприток, обеспечивающую взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер стр. части *П.П. Парфенов* /
 Главный инженер сантех. части *В.И. Булавская*

973с. Индивидуальная компрессорная на 2-3 компрессора ЯВШ 15/45, производительностью по 15 м³ в минуту (включая в комплекте)

Перечень примененных ГОСТ'ов				
14624-69	6665-63	5915-70*	10906-66**	535-58
12506-67	5742-61	380-71*	5157-53*	103-57*
948-66	7798-70*	9467-60	8240-72	3262-62
11486-65*	8509-72	11371-68**		

Перечень листов

Титульный проект	Листов	Лист
904-1-27	III	1

Пояснительная записка

1. Общая часть

Рабочие чертежи отдельности из компрессорной разработки согласованы по плану типовых работ института Энергостроинститут № 1913г. по сметнике Госстроя СССР и в соответствии с инструкцией СН 227-70.

Проект разработан для применения в районах со следующими характеристиками природных условий:

а) Расчетная минимальная температура наружного воздуха -20°, -30° и -40°С, максимальная +25°С.

б) Нормативная снеговая нагрузка 70, 100 и 150 кгс/м²

в) Нормативный скоростной напор ветра - 45 кгс/м²

г) Грунты в основании неглинистые со следующими нормативными характеристиками:
 $\varphi^k = 23^\circ$; $c^k = 0,02 \text{ кгс/см}^2$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2$, $\gamma_0 = 1,8 \text{ тс/м}^3$

д) Грунты в воде окисляются.

е) Сейсмичность района строительства не выше 5 баллов по шкале ГОСТ 6249-52.

Проектируемое предприятие строителство здания в районах вечной мерзлоты и на грунтах II типа промерзает.

2. Архитектурно-строительная часть

В проекте здания разработаны чертежи здания со стеновым ограждением из кирпича.

В соответствии с классификацией, принятой в строительных нормах и правилах, здание относится к II классу сооружений по капитальности, к II степени по огнестойкости и не ниже II степени по долговечности.

Строительство здания предполагается производить,

в основном, передвижными механизированными колоннами сетевых строительных трестов.

Основные показатели здания при $t = -30^\circ\text{C}$

Площадь застройки — 83 м²

Объем — 416 м³

Здание компрессорной одностанное, в плане прямоугольное. Строительные конструкции здания выполняются из кирпича и унифицированных железобетонных элементов по номенклатуре Госстроя СССР.

Фундаменты здания — ленточные бутобетонные из бетона марки 200 на бетоне марки 100.

Кладка стен выполняется из обожженного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 25 с расшивкой швов снаружи и штапикамуркой внутри здания.

Внутренняя отделка выполняется в соответствии с указаниями, приведенными на листе РС-III-4.

Марка бетона фундаментов кирпича стен по морозостойкости не ниже ММ 15.

Цоколь стен выполняется из глиняного кирпича пластического прессования марки 100 на растворе марки 50.

Перекрышки над проемами железобетонные двускатные по ГОСТ 948-66.

Кровельное покрытие выполняется из железобетонных ребристых плит по серии 1.465-7 вып. 3ч.1,2, укладываемых на бетонные подушки.

Утепление покрытия производится пенобетонными плитами по ГОСТ 5742-61 с обшивкой в хвост $\gamma = 500 \text{ кгс/м}^3$
Уклон крыши 1:10

1973г.

Пояснительная записка к проекту компрессорной 18Ш 4,5/45 производительностью по 4,5 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Пояснительная записка

Типовой проект

904-1-27

Листы

III

Лист

2

№ 1000111-3

Листы

№ 1000111-3

Листы

Листы

Листы

Кровельное покрытие трехслойное, рулонное.

Чистые полы - из керамической плитки. Пол приподнят над уровнем земли на 30 см.

Отливки здания - бетонная по щебеночной подготовке.

Надельные каналы и фундаменты под компрессоры выполнены из монолитного бетона марки 150.

Для перекрытия каналов используется рифленая сталь толщиной $\delta = 5$ мм.

Двери деревянные, щитовые по ГОСТ 14624-69.

Окна приняты по ГОСТ 12506-67.

Фундаменты под воздухооборудование разработаны в трех вариантах:

1. в виде железобетонных стоек, заделанных в фундаменты стоечного типа;
2. в виде железобетонных свай;
3. в виде железобетонных стоек, установленных в сверленные котлованы с последующей оштукатуркой пазух.

Для крепления воздухооборудования на оголовниках стоек или свай предусматривается установка металлических ростверков.

Выбор варианта фундаментов при проектировании производится в зависимости от конкретных грунтов и принятого на подстанции типа фундаментов опор под оборудование.

Изготовление и транспортировка сборных железобетонных изделий должны производиться в соответствии с указаниями, приведенными в ГОСТ'ах и типовых проектах.

Металлоконструкции изготавливаются из пранатной углеродистой стали по ГОСТ 380-71 с гарантией свариваемости марки ВСтЗ К02 за исключением марок УМВ-1, для которых в районах с расчетной температурой воздуха от минус 31 до 40°C включительно применяется сталь марки ВСтЗ ПСБ.

3. Санитарно-техническая часть.

Сантехническая часть проекта разработана для районов с температурой наружного воздуха для проектирования отопления минус 20°C, минус 30°C и минус 40°C.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции в летний период принимается по классу Я и ограничивается температурой + 25°C.

Внутренняя температура воздуха в помещении принята в соответствии с "Указаниями по проектированию отопления и вентиляции зданий подстанций переменного тока", рассмотренными и утвержденными Техническим советом института "Энергоавтпроект" 26 сентября 1967 года.

При проектировании приняты также следующие условия:

1. Загрязненность воздушной среды в районе строительства подстанций не превышает норм, допускающих применение вентиляции без очистки наружного воздуха.

1973г.	Львовская компрессорная по 2-3 компрессора ИВШ-1,5/4,5 производительностью по 1,5 м ³ в минуту (вариант в кильце)	Пояснительная записка	Типовой проект	Львов	Лист
			904-1-27	III	3

2. ~~Получить~~ подстанции значительна удалены от центральных котельных или сетей теплоснабжения.

II. Вентиляция.

Основные вредности в помещении компрессорной - избыточное тепло.

Воздухообмен определялся из условия поддержание температуры под перекрытием помещения не выше +35°С.

Вентиляция для помещения компрессорной запроектирована приточно-вытяжная: приток - естественный, вытяжка - механическая с помощью центробежных крышных вентиляторов типа КЦЗ-90 №5.

Включение и выключение вентиляторов автоматическое от датчика температур, установленного в верхней зоне помещения.

Приток осуществляется через проемы в стене, снабженные неподвижными жалюзи и двигающимися заслонками, одна из которых с ручным приводом, вторая - с электрическим.

Включение и выключение вентиляторов автоматическое от датчика температур, установленного в верхней зоне помещения.

С двигателями вентиляторов заблокирована заслонка с электрическим приводом: при включении двигателей вентиляторов заслонка открывается, при выключении - закрывается.

Режимы работы вентиляционных установок помещения при включении двигателей компрессорных агрегатов:

I. Отопление

Для отопления помещения компрессорной используется электрическая энергия.

Система электрического отопления принята местная с установкой электрических печей типа ПЭТ-4 мощностью в один киловатт каждая.

Регулирование температуры в помещении принимается автоматическое от датчика температур, устанавливаемого в нижней зоне помещения.

Одновременно предусматривается возможность отключения и включения электрических печей вручную.

Основные показатели проекта.

Нормальная температура в °С	Внутренняя температура в °С	Расход тепла на отопление в $\frac{ккал}{час}$	Установленная мощность в кВт	Примечание
-40	+10	22900	28	Установлены двигатели электрических печей ПЭТ-4, 1000 Вт, включение печей по $t_{вн} + 10^{\circ}C$ выключение по $t_{вн} + 15^{\circ}C$
-30	+10	15250	20	
-20	+10	11900	14	

4. Указания по применению проекта.

а) Летний период:

на притоке - постоянно открыта заслонка с ручным приводом; заслонка с электроприводом открывается с включением двигателей крышных вентиляторов;

на вытяжке - включаются оба крышных вентилятора (включаются при $t = +35^{\circ}\text{C}$ выключаются при $t = +30^{\circ}\text{C}$);

б) зимний и переходный периоды:

на притоке - заслонка с ручным приводом закрыта, заслонка с электрическим приводом открывается с включением двигателей вентиляторов;

на вытяжке - работает один вентилятор (при $t = +35^{\circ}$ двигатели вентиляторов включаются; при $t = +30^{\circ}\text{C}$ - выключаются).

Таблица воздухообменов.

Время года	Температура наружного воздуха $t_{\text{нар}}$, $^{\circ}\text{C}$	Температура воздуха в помещении $t_{\text{пом}}$, $^{\circ}\text{C}$	Температура воздуха в вытяжке $t_{\text{выж}}$, $^{\circ}\text{C}$	Тепловые потери от облучения $Q_{\text{обл}}$, $\frac{\text{ккал}}{\text{час}}$	Приток V , $\text{м}^3/\text{час}$	Вытяжка V , $\text{м}^3/\text{час}$	Приток м.ч.
Зима	-20	+10	+10	32200	970	790	
	-30				780	600	
	-40				180	—	
Переходный период	+10	+35	+22,5	32200	4530	4350	в зимний период при отсутствии отопления
Лето	+25	+35	+30	32200	9240	9060	

При соответствии исходных данных, принятых в проекте, конкретным условиям, следует произвести привязку типового проекта, которая выражается в следующем:

4.1. В зависимости от конкретной наружной зимней температуры воздуха определить по нижеприведенной таблице толщину стен и утеплителя кровли и заполнить на чертежах бланки или вычеркнуть данные, относящиеся к другой температуре.

Материал	Расчетная наружная температура		
	20-20 $^{\circ}\text{C}$	27-21 $^{\circ}\text{C}$ 20-30 $^{\circ}\text{C}$	27-31 $^{\circ}\text{C}$ 20-40 $^{\circ}\text{C}$
Стены из обыкновенного глиняного или силикатного кирпича - толщина 8 мм	380	380	510
Утеплитель кровли пенобетон $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ - толщина 8 мм	80	100	120

В районах с расчетной летней температурой наружного воздуха до 25°С включительно по условиям изоляции толщина утеплителя из пенобетона принимается 120мм

4.2 При несоответствии исходных данных, принятых в проекте, конкретным условиям, в настоящий проект следует внести изменения и обосновать их расчётом

Перечень примененных типовых проектов		
Серия типового проекта	Наименование типового проекта	Распространитель проекта
3.407-40/70	Альбом основных чертежей унифицированных железобетонных конструкций подстанций 35-500кВ Выпуск 1970г.	Свердловский филиал ЦИТП
1.465-7 вып. 3 часть 1 и 2	Сборные железобетонные предвзрывательные напряженные плиты для покрытия производственных зданий размером 1,5х6м	Киевский филиал ЦИТП
А6-54	Методические материалы для проектирования. Нагревательные приборы	Сантехпроект г. Москва
А6-49	То же Вентиляторы. Выпуск II	—
1.469-5	Установка крышных вентиляторов	ЦИТП г. Москва
3.904-5	Средства крепления санитарно-технических устройств. Выпуск II	Тбилисский филиал ЦИТП

1973г.

Отдельностоящая компрессорная на 2-3 компрессора АЦШ 1,5/45 производительностью по 1,5 м³ в минуту / вариант в кирпиче /

Пояснительная записка

Типовой проект
904 - 1 - 27

Альбом
II

Лист
6

маш. сект. 1973г. 1973г.
Рук. групп. Кабалев

г. Ленинград

Свободная спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол. шт.	Масса элемента т	Объем м ³		Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы	Примеч.
			1эл-та	Всех			
Плиты покрытия и переемычки							
ДЛУ 1,5х6	-1	6	1,5	0,615	3,69	1 465-7 ВитЗ 4.1, л.1	АС-III-5
ДЛУ-7 1,5х6	-1	2	1,9	0,76	1,52	1 465-7 ВитЗ 4.1, А35	—
1БК-5В	12	0,073	0,029	0,35	3,40	3 407-40/70 Л. КЖ-40	АС-III-12
119	17/22	0,085	0,033	0,56	0,73	ГОСТ 948-68	АС-III-4

Свободная спецификация стальных элементов по чертежам части АС

ака. таб.	Кол. шт.	Масса кг		Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы
		Элем.	Всех		
-1	1	209,0	209,0	АС-III-10	АС-III-9
-2	1	230,0	230,0	—	—
3	1	253,0	253,0	АС-III-11	—
4	1	40,0	40,0	АС-III-17	АС-III-3
5	1	43,0	43,0	—	—
7	8	1,0	8,0	—	АС-III-6
8	5,5м	4,0	22,0	—	—
9	75м	4,8	360,6	—	АС-III-12
10	1	45,0	90,0	—	—
11	1	8,4	8,4	—	—
12	2	3,3	6,6	—	—
13	6	1,6	9,6	—	—
14	1	4,0	8,0	—	—
15	1	5,0	5,0	—	—
19	27,8	528,2	14692,6	АС-III-15	АС-III-16
20	2	15,9	31,8	—	—
21	6	16,0	96,0	—	—
22	1	6,3	6,3	—	—
23	2	3,7	7,4	—	—
24	2	42,0	84,0	АС-III-18	АС-III-5
25	3	287,0	861,0	АС-III-20	АС-III-19

Выборка стали по профилям из стальных элементов

Наименование проката и ГОСТ	Профиль	Масса кг
Балки двутавровые ГОСТ 5167-53*	I 24м	658
Швеллер ГОСТ 8240-72	C 20	569
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	L 100x7	89
	L 75x6	27
	L 50x5	339
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57*	— δ=8	260
	— δ=6	79
	— δ=4	64
Сталь горячекатаная арматурная круглая ГОСТ 5781-61*	— Утого	465
	• Ф16А1	6
	• Ф10А1	8
	• Ф6А1	9
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-57*	— Утого	23
	— δ=5	670
Трубы стальные безшовные ГОСТ 3262-62	Труба Ф60x3	38
Метизы		22
Наплавленный металл		23
Всего		2871

Спецификация окон

8

Тип проема по проекту	Тип блока по ГОСТу	К-во шт.	Ширина мм	Высота мм	Стандарт	Примечание
0-1	НС2-94	3	1461	1764	ГОСТ 12506-67	

Спецификация дверей

Тип проема по проекту	Тип блока по ГОСТу	К-во шт.	Ширина мм	Высота мм	Стандарт	Характеристика блока	Группа чистые
Д-1	Д-52	1	1390	2300	ГОСТ 4624-69	Глухые с притвором в четверть	
Д-2	Д-32	1	1402	2300	—	—	

Примечания:

1. Привязку здания на местности см. чертеж генплана
2. Основанием фундаментов являются грунты
3. Отметка чистого пола 0 соответствует абсолютной отметке
4. Расчетная наружная температура воздуха $t = \text{---}^{\circ}\text{C}$
5. Утепление кровли принято из пенобетонных плит $\gamma = 500 \text{ кгс/м}^3$ толщиной мм по ГОСТ 5742-61
6. Фундаменты бутобетонные избуфа марки 200 на бетоне марки 400
7. Стены сплошной кладки из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 25. Цоколь выполнять из глиняного кирпича пластического прессования марки 100 на растворе марки 50
8. Марка бетона фундаментов и кирпича наружных стен по морозостойкости не ниже Мрз 15
9. Материал металлоконструкций - углеродистая сталь по ГОСТ 380-71 с гарантией свариваемости марки ВСтЗ КП2, за исключением марок УМВ-1 для которых в районах с температурой минус 31-40° применяется сталь марки ВСтЗ ПС6
10. Выступающие на поверхности стальные элементы покрыть масляной краской за 2 раза
11. Спецификацию фундаментов под воздухооборудники см. лист АС-III-19
12. Значения в числителе даны для стен толщиной 380 мм.
13. Электроды для сварных швов Э42, ГОСТ 9467-60

Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора в/ш 13/45 производительность по 4,5 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Заглавный лист.
Спецификации. Примечания

Типовой проект
904 - 1 - 27

Альбом
III

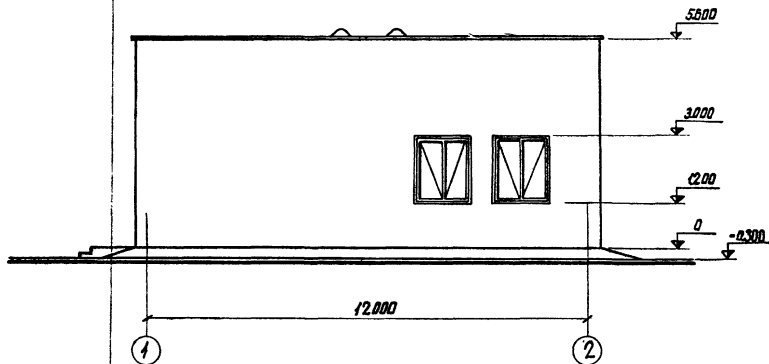
Лист
АС-III-1

7060 ТИШ-9

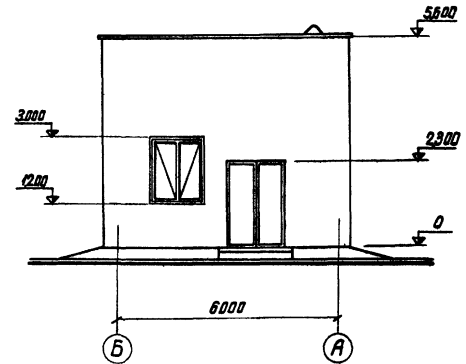
Ин. шифр. пр. 1180000
 Инж. сектора 820-000
 Рук. работы 1180000
 23.1

Учреждение
 Ленинград
 1973г.

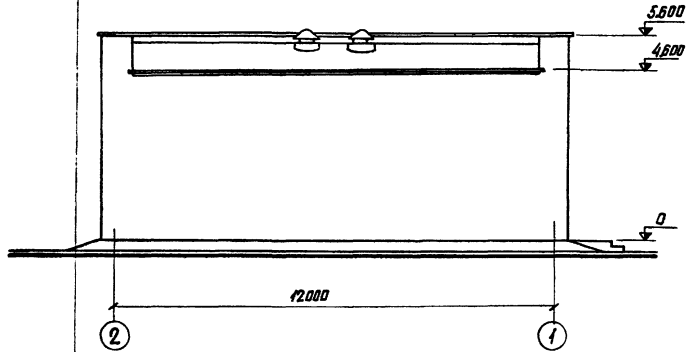
Фасад 1-2



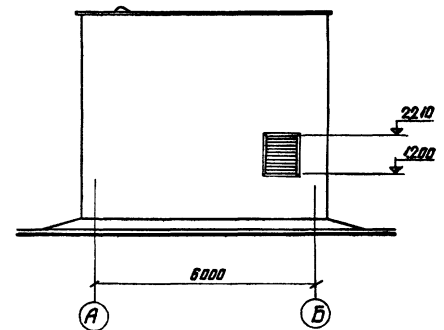
Фасад Б-А



Фасад 2-1



Фасад А-Б



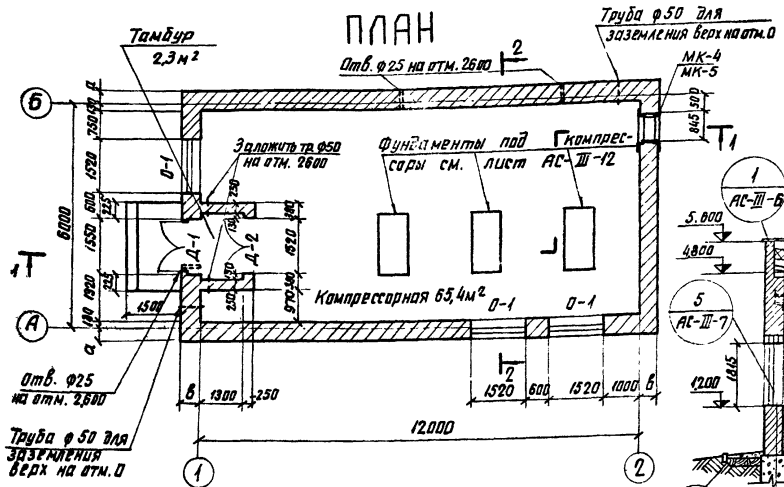
М 1:100

Фасады

Отделная стоящая компрессорная на 2-3 компрессора АВш 1,5/45 производительностью по 1,5 м³ в минуту (Вариант в кирпиче)

Типовой проект	Альбом	Л
904 - 1 - 27	III	АС

Таблица значений толщин стен δ , δ' и утеплителя "Б" в зависимости от наружной температуры			
t°	α	δ	δ'
$0 - 20^\circ$	250	380	80
$0 - 21^\circ - 30^\circ$	250	380	100
$0 - 31^\circ - 40^\circ$	380	510	120



2-2

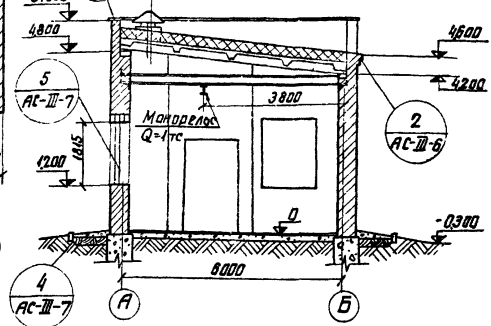
Слой рубероида Р4 по 2 слоям рубероида РМ на битумной мастике

Цементная стяжка - 20 мм

Пенобетон $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ - "Б"

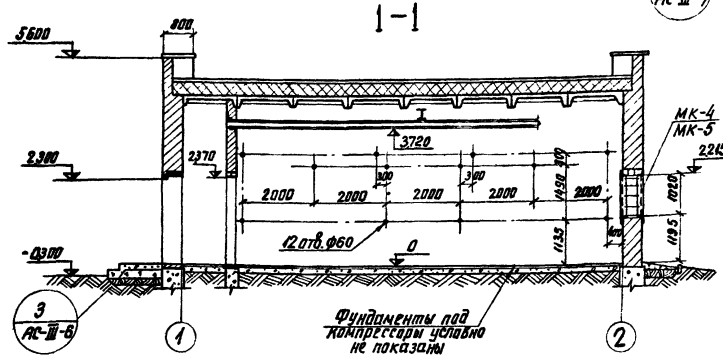
Слой рубероида на битумной мастике

Сборные железобетонные плиты



Примечание.

План подземного хозяйства см. лист АС-III-12

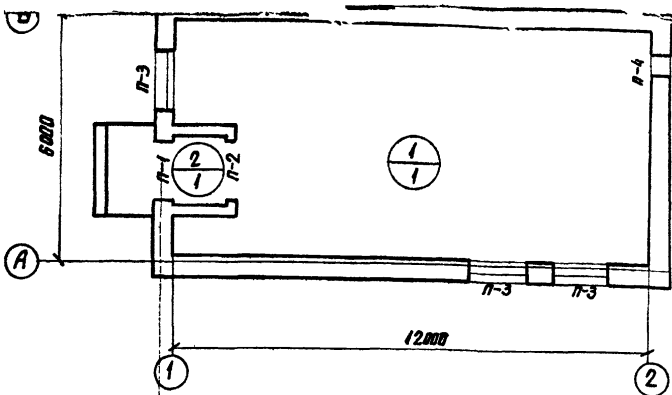


779е. Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора АВш 1,5/45 производительностью до 1,5 м³ в минуту (Вариант в кирпиче)

План. Разрезы.

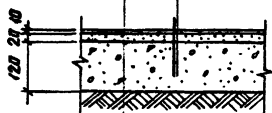
Типовой проект 904 - 1 - 27	Альбом III	Лист АС-III-10
--------------------------------	---------------	-------------------

План помещений, полов и перегородок



Деталь пола 1

Керамическая плитка - 10мм
 Стяжка из цементного раствора - 20мм
 Подготовка из бетона марки 100-120мм
 Уплотненный щебень гравит



Условные обозначение

2 номер помещения
 1 номер детали пола

Экспликация помещений, полов и внутренняя отделка

№ помещения	Наименование помещения	площадь, м ²	№ детали пола	Внутренняя отделка						Окраска					
				Стены, перегородки, перегородки						Стены	Перегородки	Панели		Полы	
				Изоляционная обшивка наружных стен	Кладочные стены	Полы	Толщина перегородки	Внутренняя перегородка	Прочистительный вент. канал			Панели	Высота м		
1	помещение компрессорная	65,4	1	Штукат	Штукат	Затирка	Панель	Листовая побелка	—	—	—	—	—	—	—
2	Тамбур	2,3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Спецификация перегородок

ПЕРЕГРОДКА		ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРЕГРОДКИ			
тип по проекту	схема сечения	кол. мест	марка элемента	кол-во на 100 мест шт.	стандартный лист по ГОСТ
П-1		1	Б19	3 (4)	ГОСТ 948-66
П-2		1	Б19	2	—
П-3		3	Б19	3 (4)	—
П-4		1	Б19	3 (4)	—

Примечания:

- Двери и оконные переплеты окрасить масляной краской серого цвета за 2 раза
- Кирпичная кладка стен выполняется под расшивку швов с наружной стороны, цоколя под штукатурку.
- Количество перегородок на схемах показано для стен толщиной 380мм, кол-во перегородок для стен толщиной 510 мм дано в скобках.

1973г.

Отдельностоящая компрессорная на 2-3 компрессора АВШ 1,5/45 производи-тельность по 1,5 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Экспликация помещений, полов и внутренняя отделка.
 План перегородок

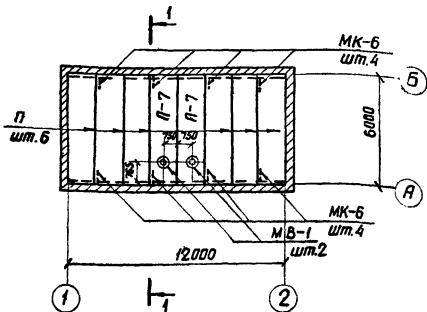
Типовой проект
 904-1-27

Альбом
 III

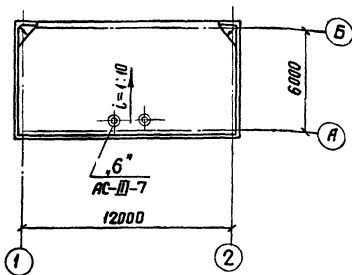
Лист
 АС-III-4

архитектор: И.И. Шварцман
 инженер: В.В. Ковалев
 архитектор: С.И. Миньков

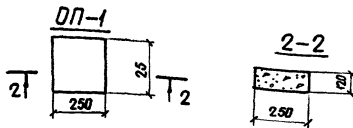
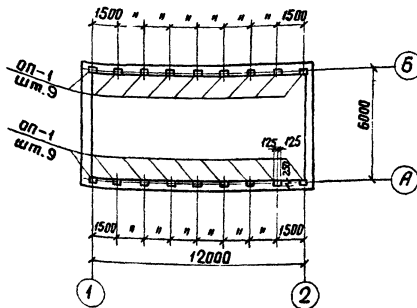
План раскладки кровельных плит



План кровли



План раскладки опорных подушек



Спецификация сборных железобетонных, бетонных и стальных элементов, замаркированных на этом листе

12

Наименование элемента	Марка элемента		Кол. шт.	Масса элемента кг	Стандарт или лист проекта
	по схеме	по стандарту			
Железобетонные элементы					
плиты покрывной	п	МК-6	4	1500	1.465-7 Вып.3 Ч.1 Л.1
"	"	МК-6	2	1900	1.465-7 Вып.3 Ч.1 Л.3
Бетонные элементы					
Опорная подушка	оп-1	оп-1	18	18	Данный чертеж
Стальные элементы					
анкер	МК-6	МК-6	8	1.0	АС-III-17
стакан	МВ-1	МВ-1	2	42.0	АС-III-18

Примечания:

- Заделка швов между плитами осуществляется цементным раствором марки 100. Установка марки МК-6 выполняется по деталям "1" и "2", лист АС-III-6
- Опорные подушки ОП-1 изготавливаются из монолитного бетона марки 160 и укладываются с уклоном 1:10

М 1:200; 1:20

973

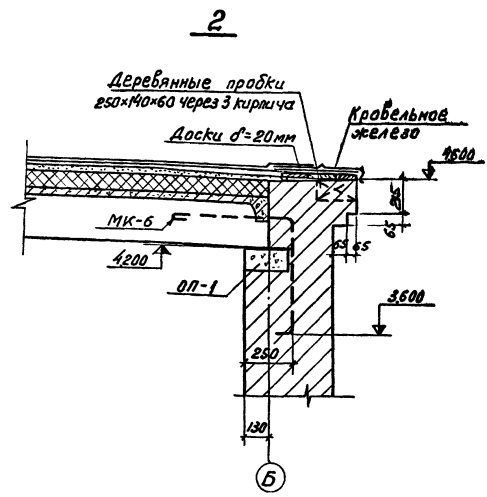
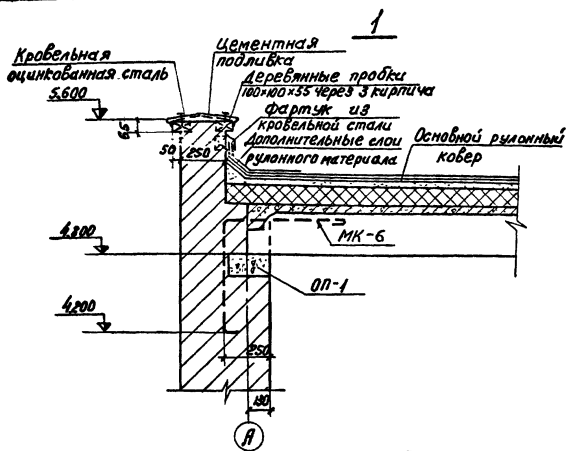
Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора РВШ (5/45 производительность по 1,5 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

План раскладки кровельных плит и опорных подушек.
План кровли

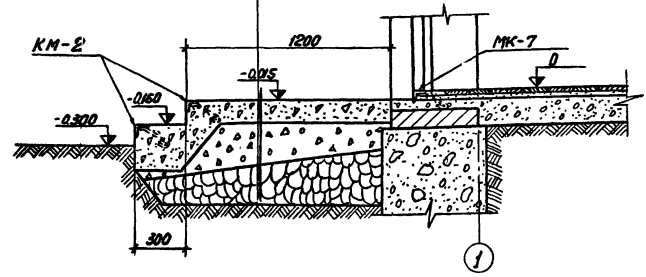
Типовой проект
904 - 1 - 27

Альбом
III

Лист
АС-III-5



3
 Ступень из бетона марки 150-150 мм
 Щебень ~ 150 мм
 Мятая глина ~ 300 мм



Примечание.
 Маркировку узлов см. лист ЛС-III-3

Инч. светлой паркетной парк. еловой и букач.

Ленинград 1973 г.

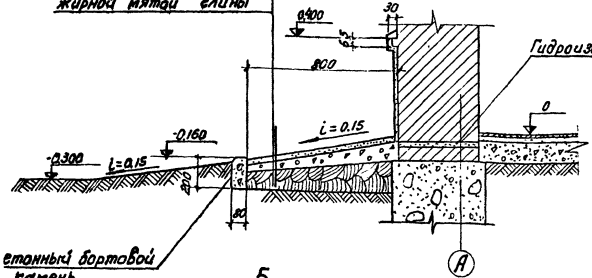
Отдельстоящая компрессорная на 2-3 компрессора ЛВШ 15/45 производительностью по 15 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Архитектурные детали 1 ÷ 3

Типовой проект 904-1-27	ЛЛббм III	Лисс ЛС-III
----------------------------	--------------	----------------

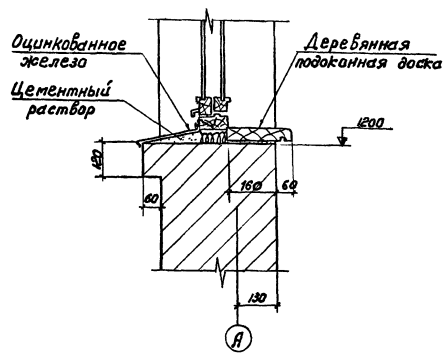
Покровище - бетон - 30 мм
Щебеночная подготовка 100 мм
Подготовка из плотной
жирной мягкой глины

4
М 1:20



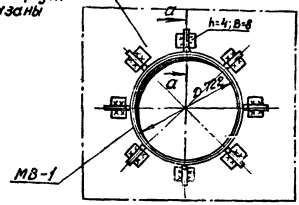
стальной бортовой
камень

5
М 1:10

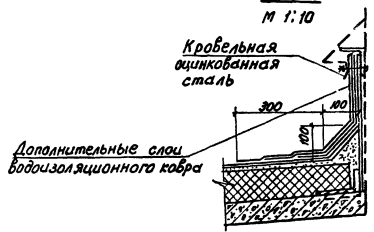


6
М 1:20

Уплотнитель и водоизоля-
ционный ковер условно
не показаны



а-а
М 1:10



Примечание

Маркировку узлов см. лист АС-III-3,5

73 г. Отдельностоящая компрессорная на 2-3 компрессора АЦЦ 1,5/45 производи-
тельность по 15 м³ в минуту
(вариант Б кирпиче)

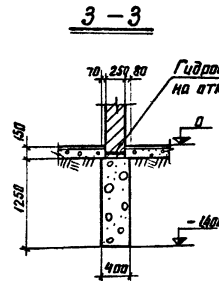
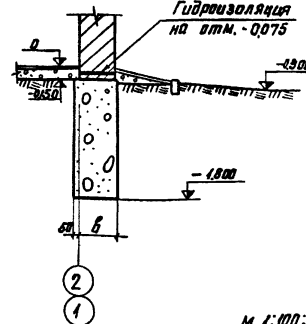
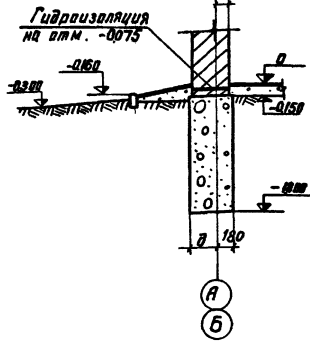
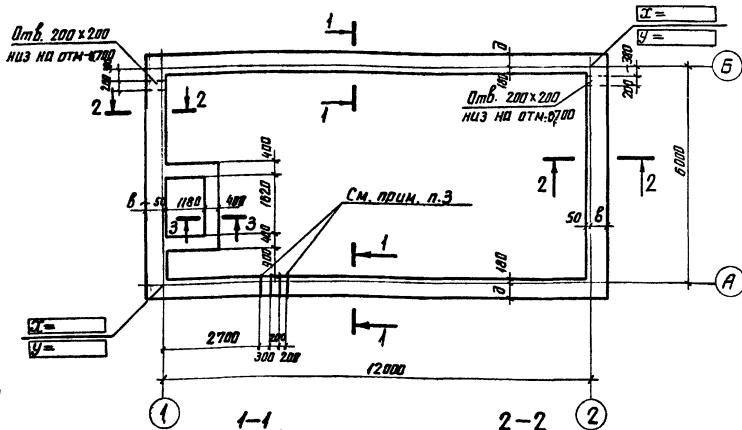
Архитектурные детали 4 ÷ 6

Типовой проект
904 - 1-27

Альбом
III

Лист
АС-III-9

План фундаментов



М 1:100; 1:50

Таблица значений δ^* и δ^* в зависимости от толщины стены

Толщина стены	" δ^* "	" δ^* "
380	450	320
510	550	420

Примечания:

1. Фундаменты бутобетонные из бута марки 200 на растворе марки 100.
2. На отметке - 75 устраивается цементно-песчаная гидроизоляция состава 1:2 с уплотняющей добавкой (черезит, алюминат натрия, битумные или латексные эмульсии).
3. В фундаменте заложить трубы по чертежу подземной части, лист АС-III-12.

Нац. сектор "Газпром" Рязань, Ковалев

г. Ленинград

1973г.

Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора АВш 1,5/45 производительность по 1,5 м³ в минуту (вариант Б кирпиче)

Фундаменты. План, сечения

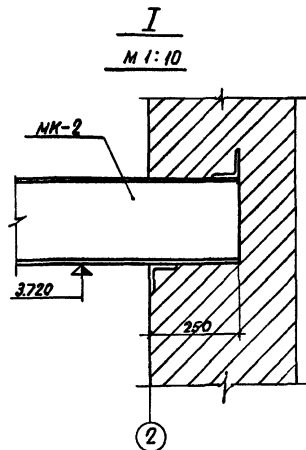
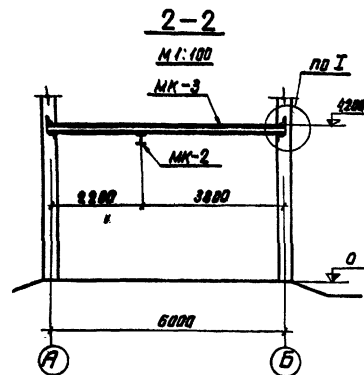
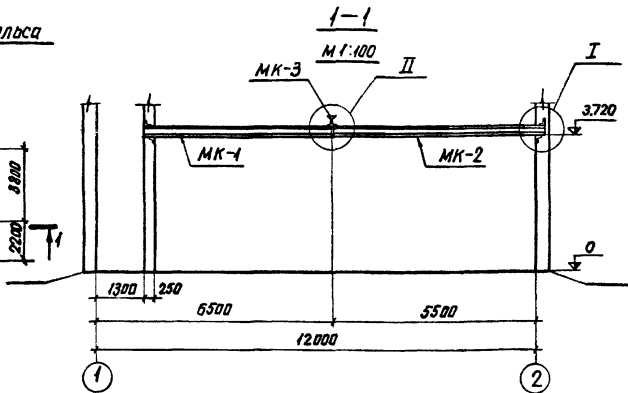
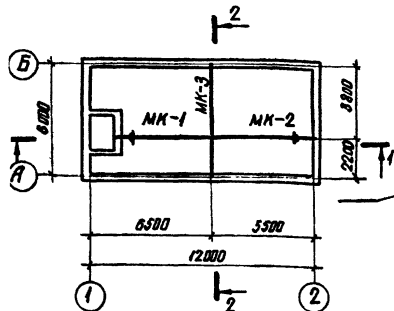
Типовой проект
904 - 1 - 27

Альбом
III

Лист
АС-III

Монтажная схема манорельса

М 1:200



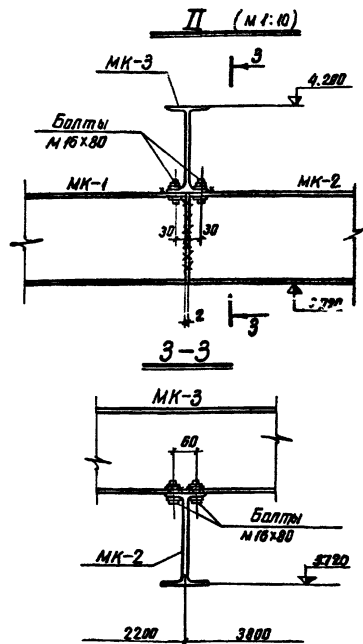
Ведомость метизов		
Наименование	Кол. шт.	Масса кг
Болты ГОСТ 7798-70*		
М 16x80	4	0,8
Гайки ГОСТ 5915-70*		
М 16	4	0,1
Шайбы косые ГОСТ 10908-66**		
Шайба 16	8	0,1

Примечание.
Все сварные швы $\eta=8\text{мм}$.

Спецификация стальных элементов, зааркированных на этом листе

16

Наименование элемента	Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту	Кол. шт.	Масса эл-та кг	Сожидает или лист проекта
Балка	МК-1	МК-1	1	209	АС-III-10
—	МК-2	МК-2	1	230	—
—	МК-3	МК-3	1	253	АС-III-11



У192.

Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора АВМ 1,5/45 производительности по 1,5 м³ в минуту (Вариант в кавчках)

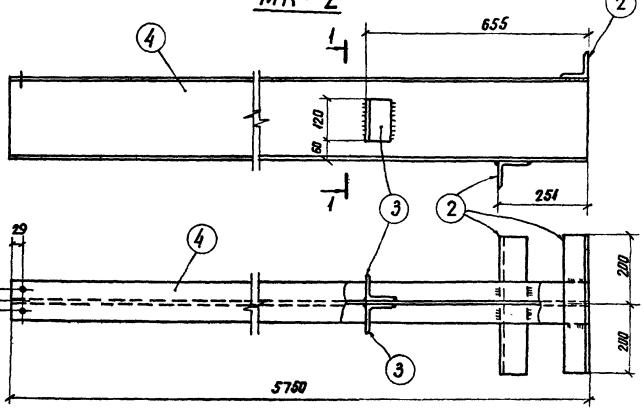
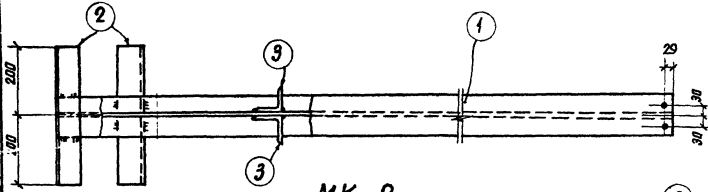
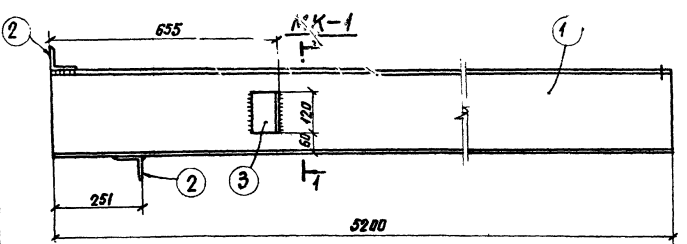
Манорельс Q = 1тс.
Монтажная схема. Узлы.

Типовой проект
904-1-27

Альбом
III

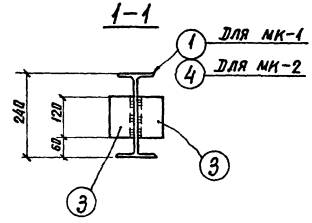
Лист
АС-III-9

ИД УИ М-Ш-17



Спецификация стали на один стальной элемент

Марка элемента	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг		Прил
					1 поз.	Всех	
МК-1	1	I 24 м	5200	1	199	199	209
	2	L 75x6	400	2	2.76	5.5	
	3	L 75x6	120	2	0.83	1.7	
		Сварные швы				2.8	
МК-2	2	L 75x6	400	2	2.76	5.5	230
	3	L 75x6	120	2	0.83	1.7	
	4	I 24 м	5750	1	220.0	220.0	
		Сварные швы				2.8	



Примечания:

1. Все сварные швы $h = 6$ мм
2. Все отверстия $\phi 19$ мм.

Инженер
Л. С. Сидорова
Проверил
А. С. Зубов
Л. С. Сидорова

г. Ленинград
1973 г.

Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора А В Ш 1,5/145 производительностью по 1,5 м³ в минуту (Вариант в киритче)

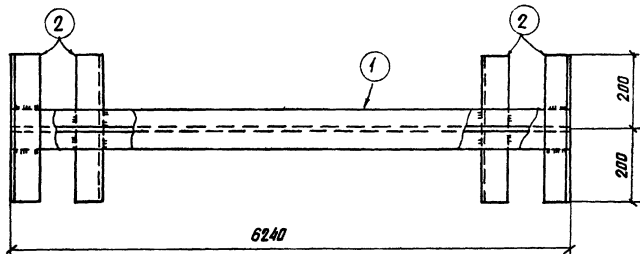
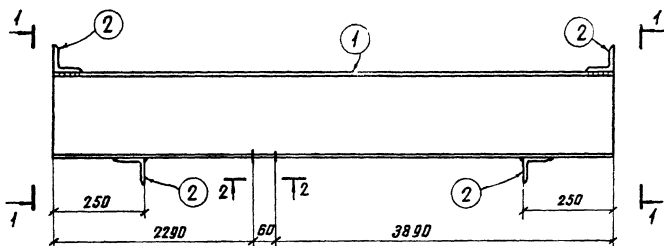
Монорельс Q = 1 тс.
Металлоконструкции. Марки МК-1; МК-2

Типовой проект
904-1-27

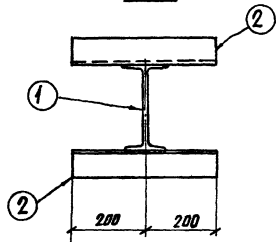
Альбом
III

Лист
АС-2

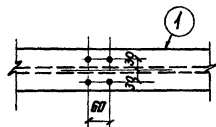
МК-3



1-1



2-2



Спецификация стали на один стальной элемент

16

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, г			Примеч.
					1 поз.	Всех	Нар.ш	
МК-3	1	I 24 м	6240	1	239,0	239,0	253	гост 5167-8
	2	L 75x6	400	4	2,76	11,0		
	Сварные швы					3,0		

Примечания:

1. Все сварные швы $h=6$ мм
2. Все отверстия $\phi 19$ мм.

1973г.

Отдельностоящая компрессорная на 2-3 компрессора ЯВШ 15/45 производства Челябинского завода по 15 м³ в минуту (Вариант в кирпиче)

Монорельс
Металлоконструкции.

Q = 1 тс
Марка МК-3

Типовой проект
904 - 1 - 27

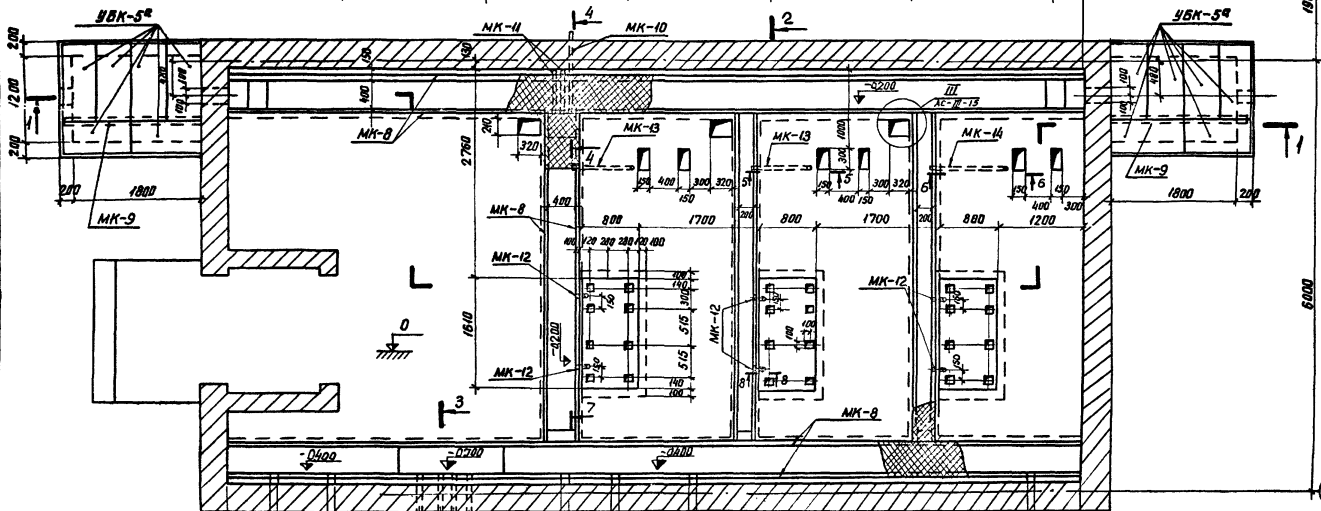
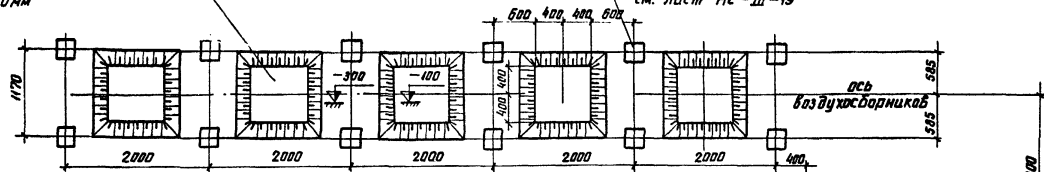
Альбом
III

Лист
АС-III-И

ПЛАН М 1:50

Подсыпка из гравия толщиной не менее 50 мм

Фундаменты под воздухоборники см. лист АС-III-19



Трубы асбестоцементные $\varnothing 100$ мм $L=1500$ мм

Примечание.
Разрезы и сечения см. л. ; С-III-13,14.

г. Ленинград

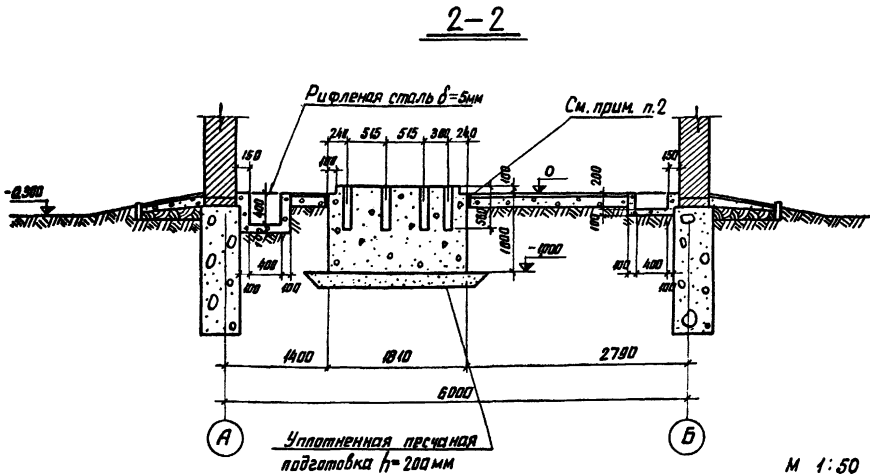
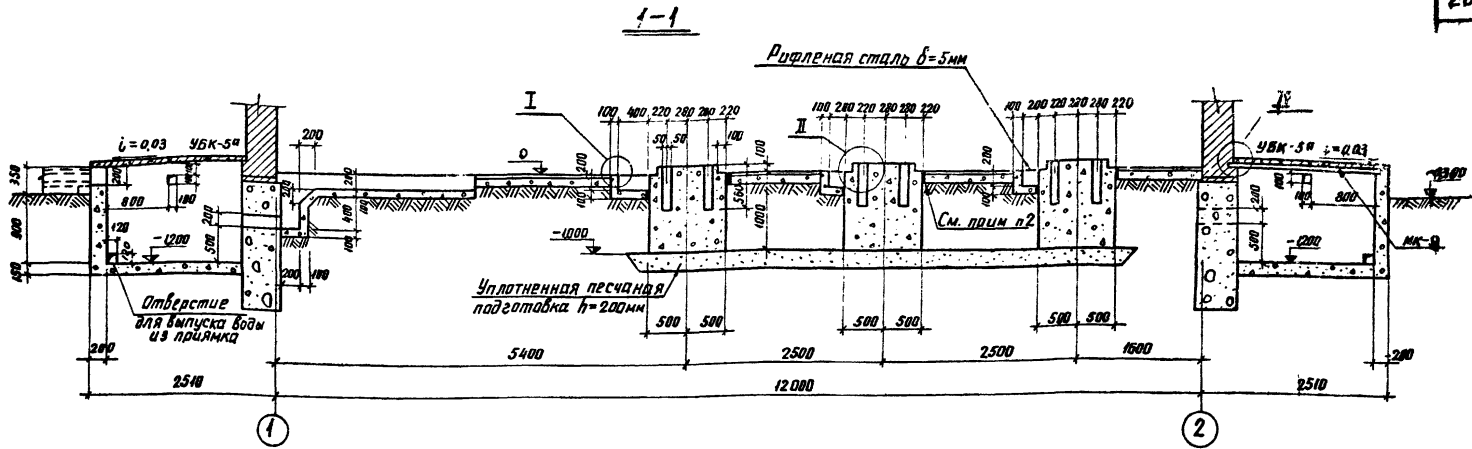
1973 г.

Отдельстоящая компрессорная на 2-3 компрессора АВШ 1,5/4,5 производительностью по 1,5 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Подземное хозяйство.
План.

Титовый проект
904 - 1 - 27

Алябам
III
Лист
АС-III

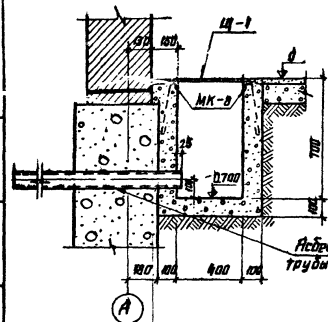


- Примечания:
1. Каналы, прямки и фундаменты под компрессоры выполнить из монолитного бетона марки 150
 2. Между фундаментами под компрессоры, дном каналов и полом выполнить шов шириной 20 мм и залить битумом марки БН-І Гост 8617-58.
 3. Для утепления по верху прямков выполнить подсыпку из шлака.

М 1:50

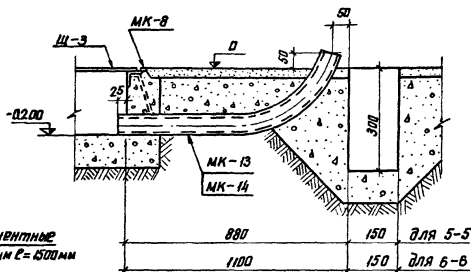
973а.	Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора АВШ 1.5/45 произв. длительностью по 1.5 м ³ в минуту (Вариант в кирпиче)	Подземное хозяйство.	Разрезы 1-1 и 2-2	Типовой проект 904-1-27	Альбом III	Лист АС-III-13
-------	--	----------------------	-------------------	----------------------------	---------------	-------------------

3-3

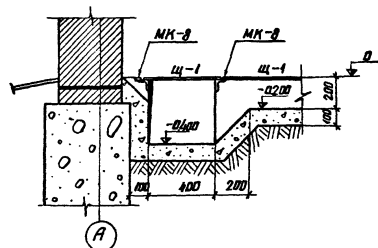


А

5-5; 6-6

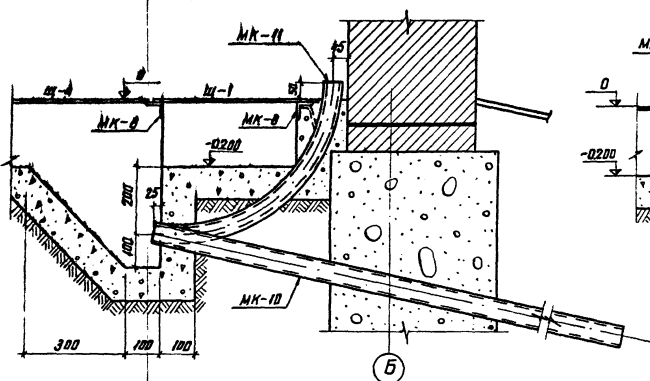


7-7



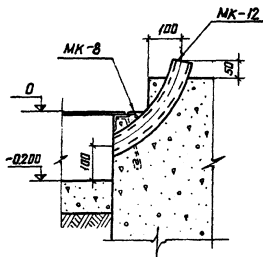
А

4-4



Б

8-8



М1:20; 1:10

1973г.

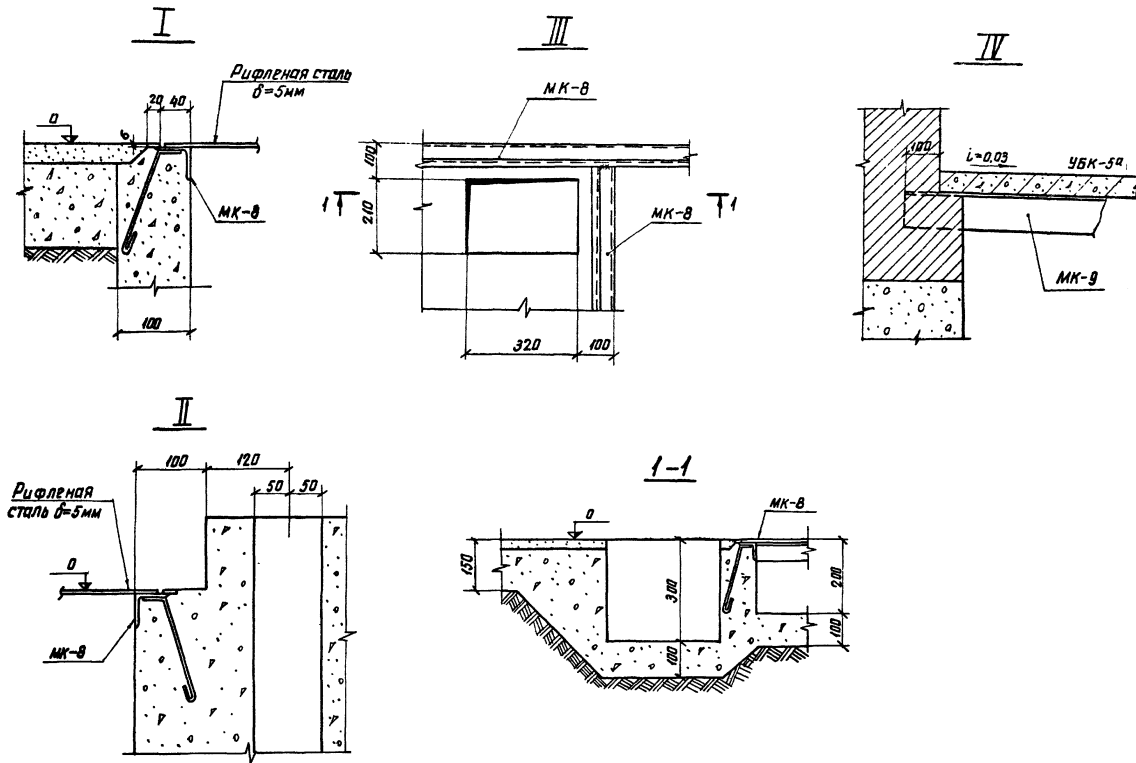
Отдельстоящая компрессорная на 2-3 компрессора АВМ 4.5/4.5 производительностью по 4.5м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Подземное хозяйство. Сечения 3-3 ÷ 8-8

Типовой проект
904 - 1 - 27

Альбом
III

Лист
АС-III



73г

Отдельная компрессорная на 2-3
компрессора АВС 1.5/45 производи-
тельность по 1.5 м³ в минуту
(Вариант в кирпиче)

Подземное хозяйство. Узлы I ÷ IV

Типовой проект
904-1-27

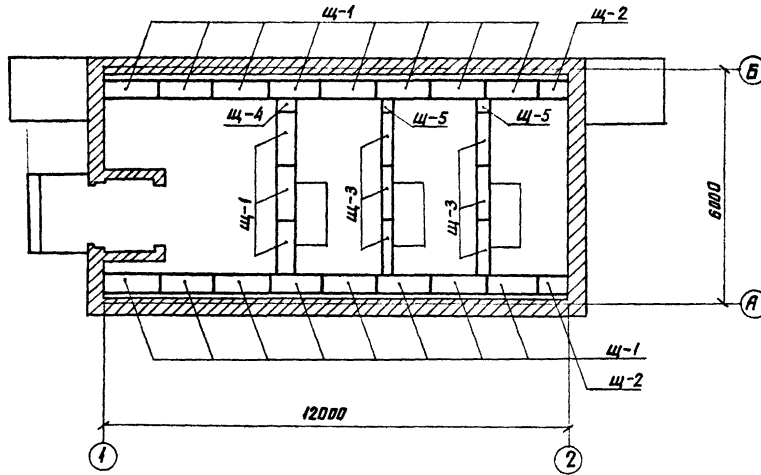
Альбом
III

Лист
АС-III-15

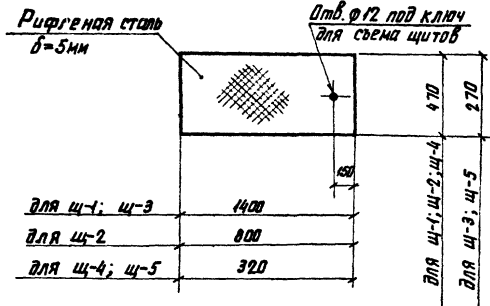
7060ТМ-III-

План

М 1:100



Щ-1 ÷ Щ-5



Спецификация стальных элементов
замеченных на этом листе

Наименование элемента	Марка элемента		Кол. шт.	Масса эл-та кг
	по схеме	по стандарту		
Щиты покрытия	Щ-1	Щ-1	19	27,8
—	Щ-2	Щ-2	2	15,9
—	Щ-3	Щ-3	6	16,0
—	Щ-4	Щ-4	1	6,3
—	Щ-5	Щ-5	2	3,7

спецпроект
Северо-Западного
отделения
г. Ленинград

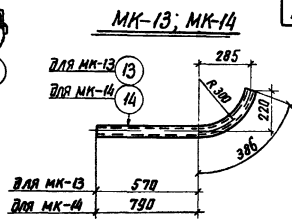
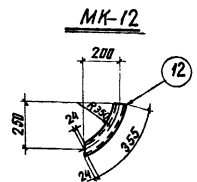
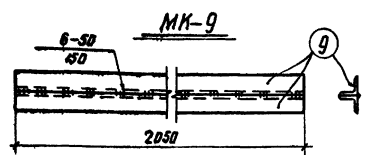
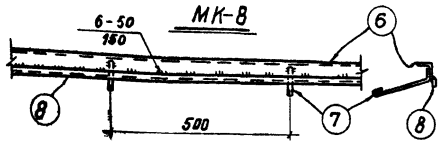
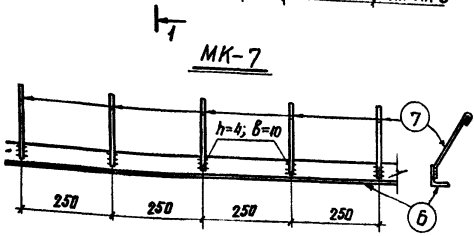
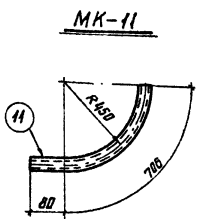
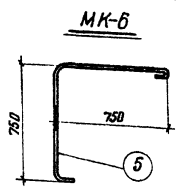
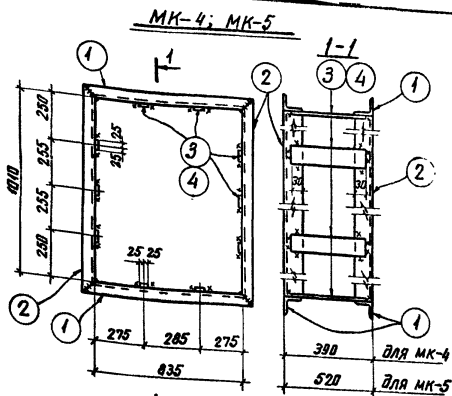
1973 г.

Отделная стальная компрессорная на 2-3 компрессора ЯВШ 1,5/45 производительностью по 1,5 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Подземное хозяйство.
План перекрытия каналов

Типовой проект
904 - 1-27

Яльдом
III

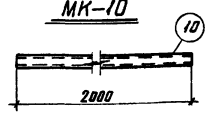


Спецификация стали на один стальной элемент 24

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг		Марки	Примеч.
					1 поз.	Всех		
МК-4	1	L 50x5	935	4	3,5	14,0	40	
	2	L 50x5	110	4	4,2	17,0		
	3	- 50x6	350	10	0,22	2,2		
	Сварные швы					1		
МК-5	1	L 50x5	935	4	3,5	14,0	43	
	2	L 50x5	110	4	4,2	17,0		
	4	- 50x6	480	10	1,1	11,0		
	Сварные швы					1,0		
МК-6	5	• φ 10 АІ	1650	1	1,0	1,0	1,0	
МК-7	6	L 50x5	1000	1	3,77	3,8	4,0	
	7	• φ 6 АІ	250	4	0,06	0,2		
МК-8	6	L 50x5	1000	1	3,77	3,8	4,8	
	7	• φ 6 АІ	250	2	0,06	0,1		
	8	- 20x6	1000	1	0,94	0,9		
МК-9	9	L 100x7	2050	2	22,4	44,3	45	
	Сварные швы					0,7		
МК-10	10	Труба φ 60x3	2000	1	8,44	8,4	8,4	ГОСТ 3262-62
МК-11	11	Труба φ 60x3	786	1	3,31	3,3	3,3	---
МК-12	12	Труба φ 60x3	379	1	1,59	1,6	1,6	---
МК-13	13	Труба φ 60x3	956	1	4,0	4,0	4,0	---
МК-14	14	Труба φ 60x3	1176	1	4,96	5,0	5,0	---

Примечания:

1. Сварные швы h=8мм, кроме угловых.
2. Марки МК-10, 11, 12, 14 покрываю кузбасслаком.



1732

Отделанная компрессорная на 2-3 компрессора Явш 1,5/45 производительностью по 1,5 м³ в минуту (вариант в кирдиче)

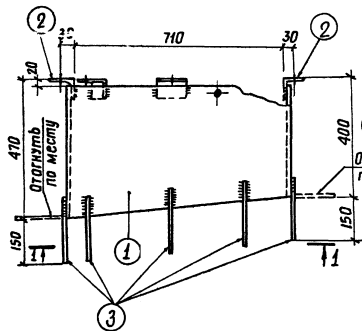
Металлоконструкции.
Закладные и установочные детали. Марки МК-4 ÷ МК-14

Типовой проект
90А - 1-27

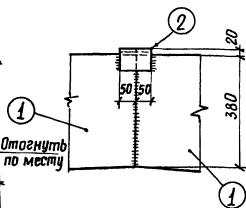
Альбом
III

Лист
АС-III-17

МВ-1



2-2

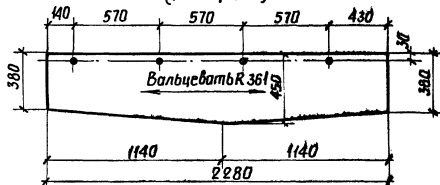


Спецификация стали на один стальной элемент

25

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг			Примечание
					1 поз.	Всех	Марки	
МВ-1	1	— 450x4	2280	1	32.2	32	42	
	2	L 75x6	100	8	0.69	6		
	3	• Ф 16 А I	200	8	0.32	3		
Сварные			швы		1			

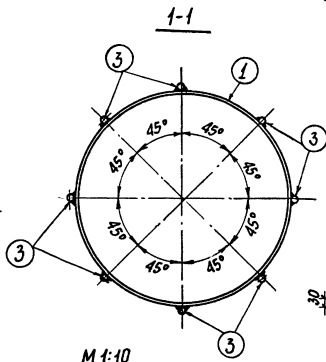
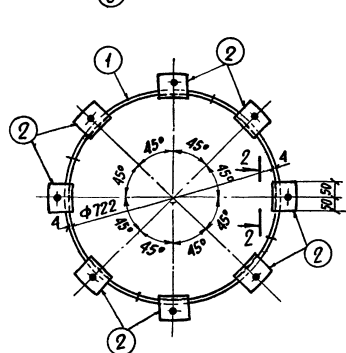
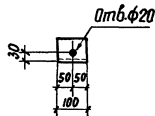
Деталь 1
(развертка)



Примечания:

1. Все сварные швы $n=4$ мм, $b=10$ мм.
2. Все отверстия $\phi 10$ мм, кроме оговоренных.

Позиция 2



М 1:10

1973г.

Отдельная стальная компрессорная на 2-3 компрессора А В Ш 1,5/45 производительностью по 1,5 м³ в минуту (вариант в кирпиче)

Металлоконструкции. Марка МВ-1

Типовой проект

904 - 1 - 27

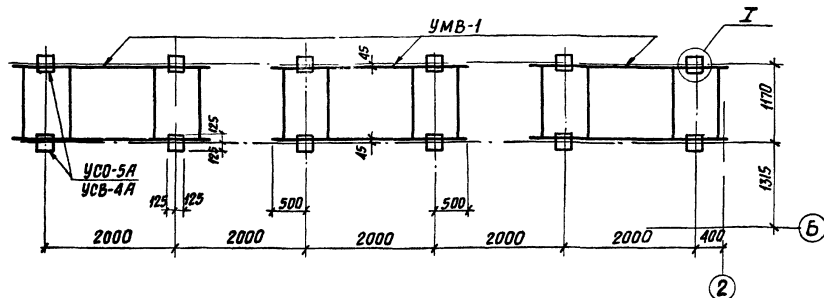
Листам

III

Лист

АС-III-1e

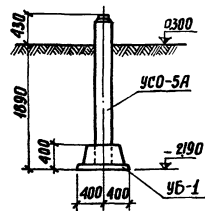
Монтажная схема установки металлоконструкций и фундаментов



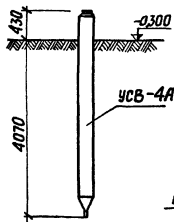
Спецификация основных железобетонных элементов			
Марка элемента	кол. шт.	Масса Эл-та кг	Стандарт или лист проект
Вариант фундаментов из свай			
УСВ-4А	12	0.68	3.407-40/70 л. КЖ-29
Вариант фундаментов из стоек с подножниками			
УСО-5А	12	0.4	3.407-40/70 л. КЖ-30
УБ-1	12	0.3	3.407-40/70 л. КЖ-34
Вариант фундаментов из стоек, установленных в сверленные котлованы			
УСО-5А	12	0.4	3.407-40/70 л. КЖ-32

Спецификация металлоконструкций			
Марка	кол. шт.	Масса Эл-та кг	Стандарт или лист проекта
УМВ-1	3	287	АС-Д-20

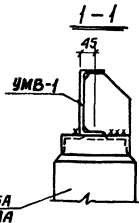
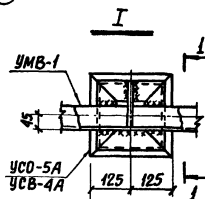
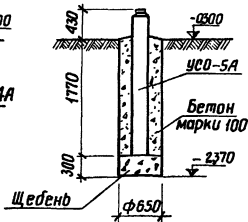
Вариант фундаментов из стоек с подножниками



Вариант фундаментов из свай



Вариант фундаментов из стоек, установленных в сверленные котлованы в сборные котлованы



Примечания:

- Относительная отметка 0 соответствует отметке чистого пола компрессорной.
- Вариант фундаментов и указания по их выполнению принимать аналогично опорам под оборудование бетонного ОРУ.
- Все сварные швы $t=6$ мм

М 1:50

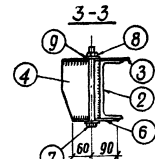
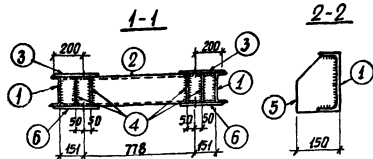
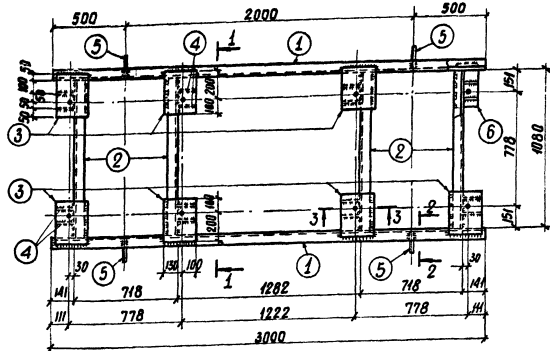
Наружная установка воздухооборников.
Монтажная схема.

Типовой проект 904-1-27	Альбом III	Лист АС-III-1
----------------------------	---------------	------------------

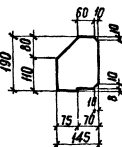
г. Ленинград 2. 1973г. Р.К. Воробья, Колесов

1973г. Изделия компрессорная на 2-3 ком-прессора А8В 1,5/45 производительность по 1,5 м³ в минуту. (Вариант в кирпиче)

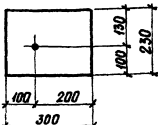
УМВ-1



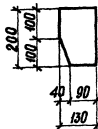
Деталь 5



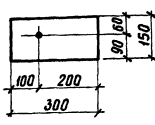
Деталь 3



Деталь 4



Деталь 6



Спецификация стали на один стальной элемент 27

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг		Примеч.
					1 поз.	Всех	
УМВ-1	1	С 20	3000	2	54.9	109.8	287
	2	С 20	1080	4	19.8	79.2	
	3	— 230x8	300	8	4.3	34.4	
	4	— 130x8	200	16	1.5	24.0	
	5	— 145x8	190	4	1.5	6.0	
	6	— 150x8	300	8	2.8	22.4	
	7	Болт М20x300	300	8	0.79	6.3	
	8	Гайка М20	—	8	0.063	0.5	
	9	Шайба 20	—	16	0.023	0.4	
	Сварные швы				4.0		

Примечания:

1. Все сварные швы $h_{ш}=6$ мм.
2. Все отверстия $\phi 23$ мм.
3. Характеристики материалов и тип электродов см. заглавный лист конкретного проекта.

1973г. Изделие является компрессорной на 2-3 компрессора АВШ (5/45 производ-тельностью по 1,5 м³ в минуту. (Вариант в кирпиче)

Наружная установка воздухоотделников.
Металлоконструкция.
Марка УМВ-1

Типовой проект
904-1-27

Альбом
III

Лист
АС-II-20

Характеристика вентиляционного оборудования

28

Установка		Наименование обслуживаемого помещения или оборудования	Вентилятор						Электродвигатель		Прочее оборудование			Примечание		
			Тип	№	Ск. на исп.	Над. напр. вращ.	Q м³/час	H кг/м	P об/мин	Тип	N кВт	P об/мин	Наименование		№ и тип	К-во шт.
У-1	1	ОВ-В-1	кцз-30	5	—	—	5000	20.5	930	АДЛ 2-21-6	0.8	930	—	—	—	Включается от датчика температуры в верхней зоне
У-2	1	ОВ-В-1	кцз-90	5	—	—	5000	20.5	930	АДЛ 2-21-6	0.8	930	—	—	—	Засоряется и обдувает в туннеле
У-1	1	ОВ-В-1	естественный приток				10180	—	—	—	—	—	воздушная заслонка с эл. приводом	квп 500х800	1	Засоряется и обдувает в туннеле
													То же, с ручным приводом	квп 500х800	1	Оперативный ремонт

Примечания:

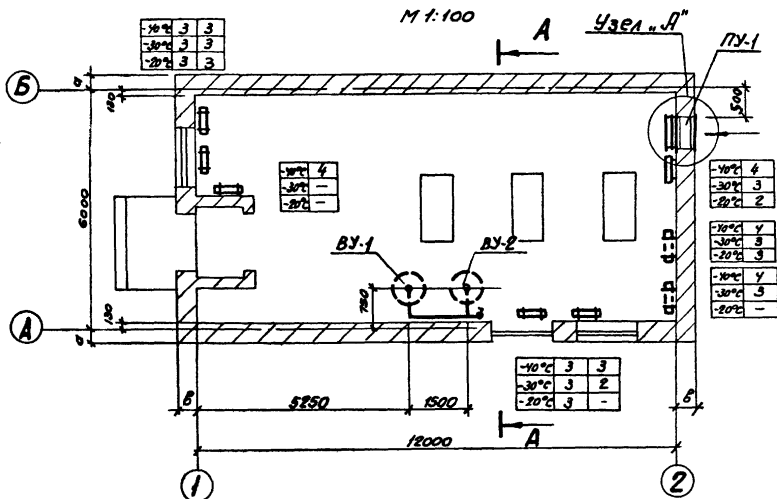
1. Проект выполнен в соответствии с архитектурно-строительными чертежами.
2. Перечень чертежей смотреть „Перечень листов.“
3. Расположение вентиляционных и отопительных установок в плане, спецификации к ним смотреть чертежи ОВ-III-2,3.
4. Монтаж и приемку систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП III-Г-1-62.

„Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства работ.“

373а	Отдельная компрессорная на 2-3 компрессора АВШ-1.5/45 производительностью по 1,5 м³ в минуту. (Вариант в кирпиче)	Отопление и вентиляция. Характеристика вентиляционного оборудования. Примечания.	Типовой проект 904-1-27	Львов	Лист ОВ-В-1
------	---	---	----------------------------	-------	----------------

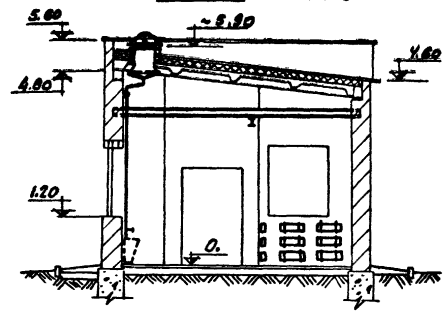
План

М 1:100



А-А

М 1:100



Спецификация

№№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Ко-во	Масса в кг		Примеч.
				Един.	Общая	
Отопление $t_{н} = -20^{\circ}C$						
1	Электрическая печь типа ПЭТ-4 $N=1кВт$	шт.	14	6,0	84,0	3-й класс электротехн.
2	Дюбель МВх1,25	шт.	56	—	—	ДБ-Е
3	Гайка МВ	шт.	56	0,0057	0,32	ГОСТ 5945-7
$t_{н} = -30^{\circ}C$						
1	Электрическая печь типа ПЭТ-4 $N=1кВт$	шт.	20	6,0	120,0	3-й класс электротехн.
2	Дюбель МВх1,25	шт.	80	—	—	ДБ-Е
3	Гайка МВ	шт.	80	0,0057	0,46	ГОСТ 5945-7
$t_{н} = -40^{\circ}C$						
1	Электрическая печь типа ПЭТ-4 $N=1кВт$	шт.	28	6,0	168,0	3-й класс электротехн.
2	Дюбель МВх1,25	шт.	112	—	—	ДБ-Е
3	Гайка МВ	шт.	112	0,0057	0,64	ГОСТ 5945-7

Примечания:

1. Перечень чертежей смотреть. Перечень листов.
2. Характеристику вентиляционного оборудования, общие примечания смотреть чертеж 08-Щ-1
3. Узел "А" и спецификацию на вентиляционные системы смотреть чертеж 08-Щ-3
4. Крепление печей производить дюбелями непосредственно к стенам.

с. Ленинград
 Ин-т систем
 Рук. группы
 С.И.Савицкий
 Инженер
 В.И.Савицкий

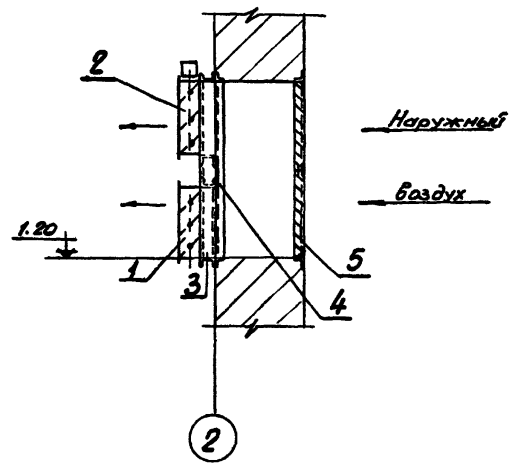
1973 г.	Отдельностоящая компрессорная на 23 компрессора АВШ-1,5/45 производительностью по 4,5 м ³ в минуту. (Вариант в кирпиче)	Отопление и вентиляция. План, разрез А-А, спецификация.	Типовой проект 904-1-27	Альбом #	Лист 08-Щ
---------	--	--	----------------------------	-------------	--------------

Спецификация

№ п/п	Наименование	Един. измерения	Кол-во	Масса в кг.		Примечание
				Един.	Общая	
1	2	3	4	5	6	7
Приточная установка ПУ-1						
1	Воздушная заслонка типа КВР 400x800 с ручным приводом	шт.	1	17,4	17,4	Вентилисский вентиляторный завод
2	Воздушная заслонка типа КВР 400x800 с электроприводом	шт.	1	22,0	22,0	С.З.ИСТ.335-58 ГОСТ 8240-72
3	Швеллер №8 для крепления заслонок	м	5,4	7,05	38,0	С.З.ИСТ.335-58 ГОСТ 8240-72
4	Стальная полоса - 5x200	м	0,825	7,85	6,5	С.З.ИСТ.335-58 ГОСТ 8240-72
5	Неподвижная жалюзийная решетка 625x980 (СТА 5288-Вит. СТА 5290-2шт.)	шт.	1	10,46	10,46	С.З.ИСТ.335-58 ГОСТ 8240-72
6	Электрод типа 942	кг.	1,5	-	-	9467-60
Вытяжная установка ВУ-1						
1	Установка центробежного крышного вентилятора типа КЦЗ-90 NS; N:20,5 кгс/м ² L:5000 м ³ /час; с электро-двигателем АОЛ 2-2Г-6 N=0,8 кВт; n=930 об/мин. и самооткрывающимся клапаном	компл.	1	125,0	125,0	Вентилисский вентиляторный завод Установка по амбразуры серии 1.463-5 А.9.2
2	Поддон	шт.	1	22,2	22,2	Амбразуры серии 1.463-5 А.9.2
3	Труба стальная водогазопроводная d:50	м	10	4,22	42,2	С.З.ИСТ.380-60 ГОСТ 3282-62
4	Вентиль запорный фланцевый d:50	шт.	1	8,0	8,0	ИИИ РИИ 18 кг ГОСТ 1466-65
5	Электрод типа 3-42	кг.	0,5	-	-	ГОСТ 9467-60

Узел „Я“

М 1:25



Примечания:

1. Перечень чертежей смотреть „Перечень листов.“
2. Расположение установок ПУ-1 и ВУ-1 в плане смотреть чертеж ОВ-Щ-2.
3. Крепление неподвижной жалюзи к закладной детали производить на сварке.
4. Соединение деталей кромштейна для крепления воздушных заслонок, а также крепление кромштейна к закладной детали производить на сварке.

1970г.	Отдельностоящая компрессорная на 2-3 компрессора АДШ-1,5/45 произведенная по 1,5МН ³ в минуту (вариант в килриче)	Отопление и вентиляция. Узел „Я“ спецификация на установку ПУ-1 и ВУ-1	Типовой проект 904-1-29	Яльбом 7	Лист 08-7-3
--------	--	---	----------------------------	-------------	----------------

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТИ

620062 г.Свердловск-62 ул.Генеральская,3-А

Заказ 646 Тираж 200 Цена 0-93

Изд. № сдп 142-031975г.