

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-II-900-80/22
А-III-900-80/22
А-IV-900-80/22

СКЛАД

ВСТРОЕННЫЙ В ОДНОЭТАЖНЫЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС

Альбом II
часть 1

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР**

Москва, А-443, Смоленск ул., 23

Сдано в печать IV 1983 г.

Листов № 3135 Тираж 100 шт.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II-900 — 80/22

А-III-900 — 80/22

А-IV-900 — 80/22

СКЛАД, ВСТРОЕННЫЙ В ОДНОЭТАЖНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС

АЛЬБОМ II
ЧАСТЬ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	часть 1	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
	часть 2	МЕХАНИЗАЦИЯ ПРТС РАБОТ.
АЛЬБОМ II	часть 1	РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ $V = 50 \text{ м}^3$ (для I и II климатических районов)
	часть 2	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ III		УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.
		ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ, СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ IV		СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ V	часть 1 кн. 1, 2	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
	часть 2 кн. 1, 2	СМЕТЫ. (СУХИЕ ГРУНТЫ)
АЛЬБОМ VI		СМЕТЫ (МОКРЫЕ ГРУНТЫ)
		ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ А-II(III,IV)-1200-75/21	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ I часть 2	РЕЗЕРВУАР. (для III, IV и V климатических районов)
	РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-53	"КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ"
	РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП

РАЗРАБОТАН
ПРЕДПРИЯТИЕМ п/я Р-6655
ОРГАНИЗАЦИЕЙ п/я А-1501

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРЕДПРИЯТИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 /АФАНАСЬЕВ/
/БОЛОТИН/

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ
ОРГАНИЗАЦИЕЙ п/я А-1501

ПРОТОКОЛ N 45 - КС ОТ 13.07.61

			Привязка:	

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
08-1	Общие данные	3
08-2	Примечания к проекту	
	Основные показатели проекта	4
08-3	Расчетная таблица воздухообменов по режимам вентиляции	5
08-4	Расчетная таблица воздухообменов дизельной	6
08-5	Расчет воздухоохлаждающей установки (лист 1)	7
08-6	Расчет воздухоохлаждающей установки (лист 2)	8
08-7	Характеристика вентиляционных систем	9
08-8	Спецификация систем отопления и вентиляции (лист 1)	10
08-9	Спецификация систем отопления и вентиляции (лист 2)	11
08-10	План на отм. -4,000 с нанесением систем отопления и вентиляции. Разрез 1-1	12
08-11	Венткамеры систем III; П2; ВД1 при t и до 20°C, t и более 20°C до 25°C.	13
08-12	Венткамеры систем П1; П2; ВД1 при t и более 25°C до 30°C	14
08-13	Венткамеры систем III; П2; ВД1 при t и более 30°C (а) и 30°C (б)	15
08-14	Спецификация вентиляционного оборудования систем П1; ВД1; П2.	16
08-15	Венткамеры систем В2; П3; Р1 при t и до 20°C, t и более 20°C до 25°C	17
08-16	Венткамеры систем В2; П3; Р1 при 25°C, t и до 30°C, t и более 30°C (а) и 30°C (б)	18
08-17	Спецификация вентиляционного оборудования систем В1, В2, П3, Р1.	19
08-18	Схема отопления и стены обвязки caloriferов систем П1 и Р1	20
08-19	Схемы систем П1, П2 при t и 20°C, t и более 20°C до 25°C	21

Лист	Наименование	Стр.
08-20	Схемы систем П1, П2 при 25°C, t и до 30°C, t и более 30°C (а) и 30°C (б)	22
08-21	Схемы систем В1, В2, ВД1, П3, Р1	23
08-22	Принципиальная схема вентиляции	24
08-23	Работы для фильтров „ФЯР“ (2,4,6 ячеек)	25
08-24	Работы для фильтров „ФЯР“ (9,12 ячеек)	26
08-25	Движок на воздуховодах 200x100	
	Поддон для caloriferов	27
ВК-1	Общие данные (начало)	28
ВК-2	Общие данные (продолжение)	29
ВК-3	Общие данные (продолжение)	30
ВК-4	Общие данные (продолжение). Спецификация	31
ВК-5	Общие данные (продолжение). Спецификация	32
ВК-6	Общие данные (окончание). Спецификация	33
ВК-7	План склада на отм. -4,65 и -3,00 с сетями водопровода и канализации	34
ВК-8	Насосная станция перекачки бытовых стоков. План, схемы трубопроводов	35
ВК-9	Дизельная электростанция. План на отм. 4,65 с сетями водопровода и канализации	36
ВК-10	Дизельная электростанция.	
	Схемы трубопроводов	37
ВК-11	Схема хозяйственно-питьевого водопровода. Схемы воздухоотводных трубопроводов	38
ВК-12	Схемы трубопроводов бытовой канализации, дренажных стоков	39
ВК-13	Резервуары запаса воды	40

ТП А-И(III,IV)-900-80/22

Склад, расположенный в смежном здании производственного корпуса

Привязан	Разработчик	И.И.И.	Этап	Лист	Листов
	Рук. эр.	И.И.И.			
	Исполнитель	И.И.И.	ТР	1	1
	Проверенный	И.И.И.	Содержание альбома		
	Исполнитель	И.И.И.			
Изд. №	Исполнитель	И.И.И.	ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я Р-6655		

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость приложений и ссылочных документов

А-П(III,IV)-900-80/22
 Типовой проект
 А-П(III,IV)-900-80/22
 А-П(III,IV)-900-80/22
 А-П(III,IV)-900-80/22

Формат	Лист	Наименование	Стр.
	1	Содержание альбома	2
22 08-1		Общие данные	3
22 08-2		Примечания к проекту	
		Основные показатели проекта	4
22 08-3		Расчетная таблица воздухообменов по режимам вентиляции	5
22 08-4		Расчетная таблица воздухообменов дизельной	6
22 08-5		Расчет воздухоохлаждающей установки (лист 1)	7
22 08-6		Расчет воздухоохлаждающей установки (лист 2)	8
22 08-7		Характеристика вентиляционных систем	9
22 08-8		Спецификация систем отопления и вентиляции (лист 1)	10
22 08-9		Спецификация систем отопления и вентиляции (лист 2)	11
22 08-10		План на атм. - 4.000 с нанесением систем отопления и вентиляции. Разрез 1-1	12
22 08-11		Венткамера систем П1; П2; ВД1 при t_n до $20^\circ C$; t_n более $20^\circ C$ до $25^\circ C$	13
22 08-12		Венткамеры систем П1; П2; ВД1 при t_n более $25^\circ C$ до $30^\circ C$	14
22 08-13		Венткамеры систем П1; П2; ВД1 при t_n более $30^\circ C$ (а) и $30^\circ C$ (б)	15
22 08-14		Спецификация вентиляционного оборудования систем П1; ВД1; П2	16
22 08-15		Венткамеры систем В2; П3; Р1	

Формат	Лист	Наименование	Стр.
		при t_n до $20^\circ C$; t_n более $20^\circ C$ до $25^\circ C$	17
22 08-16		Венткамеры систем В2; П3; Р-1 при $25^\circ C$; t_n до $30^\circ C$; t_n более $30^\circ C$ (а) и $30^\circ C$ (б)	18
22 08-17		Спецификация вентиляционного оборудования систем В1, В2, П3, Р1	19
22 08-18		Схемы отопления и схемы обвязки caloriferов систем П1 и Р1	20
22 08-19		Схемы систем П1, П2 при t_n до $20^\circ C$, t_n более $20^\circ C$ до $25^\circ C$	21
22 08-20		Схемы систем П1, П2 при $25^\circ C$; t_n до $30^\circ C$; t_n более $30^\circ C$ (а) и $30^\circ C$ (б)	22
22 08-21		Схемы систем В1, В2, ВД1, П3, Р1	23
22 08-22		Принципиальная схема вентиляции.	24
22 08-23		Рамы для фильтров "ФЯР" (2, 4, 6 ячеек)	25
22 08-24		Рамы для фильтров "ФЯР" (9, 12 ячеек)	26
22 08-25		Двигок на воздуховодах 200×100 . Поддон для caloriferов.	27

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает тероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *В.В. Болотин*

Обозначение	Наименование	Организац. код или наименование организации, выпускающей чертежи
4. 904-69	Средства крепления трубопроводов	Тбилиси ЦУТП
1. 494-14 вып. 1, 2, 3	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	Тбилиси ЦУТП
5. 904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	Тбилиси ЦУТП
2. 494-8 вып. 1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	Тбилиси ЦУТП
4. 903-10 вып. 4	Опоры трубопроводов неподвижные	Тбилиси ЦУТП
5. 904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	Тбилиси ЦУТП
1. 494-25	Подставки под caloriferы	Тбилиси ЦУТП
Лист 08-23	Рамы для фильтров "ФЯР" (2, 4, 6 ячеек)	стр. 25
Лист 08-24	Рамы для фильтров "ФЯР" (9, 12 ячеек)	стр. 26
Лист 08-25	Двигок на воздуховодах 200×100 . Поддон для caloriferов	стр. 27

Привязан		
И№ п/з	Исполн.	Дата
ТП АП(III,IV)-900-80/22		
Склад, встроенный в одноэтажный производственный корпус		
Взят	Сдана	Изд.
Дир. з/о	Уполном.	Ин-т
Н.конт.	Инженер	Зав.ц.
Н.спец.	Лаб.зав.	Ин-т
Нач.отд.	Инженер	Зав.ц.
Н.инж.	Болотин	В.В.
Должн.	Ветилин	Серг. Дог.
Общие данные		ПРЕДПРИЯТИЕ п/я Р-6655

Примечания к проекту

Монтаж системы отопления и вентиляции производить строго в соответствии с действующими техническими условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ СНиП II-28-75 и инструкцией по приемке и эксплуатации убежища СН-415-74.

Отопление

1. Расчет теплотерьер произведен согласно СНиП II-33-75.
2. Расчетные зимние температуры наружного воздуха приняты:
 $t_{н} = -15^{\circ}\text{C}$, $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$
 $t_{н} = -25^{\circ}\text{C}$, $t_{н} = -35^{\circ}\text{C}$
3. Внутренняя температура воздуха помещения в холодное время принята 10°C . При заполнении убежища людьми отопление отключается.
4. Расход тепла на отопление в зависимости от температуры наружного воздуха указан в таблице.
5. Система отопления спроектирована в виде самостоятельного отделения от общей отопительной сети здания. Отключающая запорная арматура устанавливается на входе паропровода и обратного трубопровода в пределах убежища.
6. В качестве нагревательных приборов принимается гладкая стальная труба ϕ 50 мм, прокладываемая по наружной стене на высоте 200 мм от пола.
7. Регулятором для системы отопления принята вода с температурой $150 - 70^{\circ}\text{C}$.

Вентиляция

1. Проект вентиляции разработан в соответствии с требованиями СНиП II-14-77, Руководства по проектированию инженерно-технического оборудования убежища гражданской обороны.
2. Воздуховоды приточных и вытяжных систем в пределах разводящей сети выполняются из листового стали на фланцах, в соответствии с главой СНиП II-33-75. Воздуховоды, изготавливаемые фильтры ФП-300, РУ-150/6 и ФГ-70 изготавливаются из листового стали толщиной 2 мм.
3. Трубы для установки герметических клапанов, соединительный воздуховод между воздухозабором чистой и фильтровентиляции изготавливаются из стальных труб.
4. В качестве запорной арматуры устанавливаются герметические клапаны.
5. При расчетной наружной температуре до 30°C и более 30°C для охлаждения воздуха при режиме фильтровентиляции и регенерации устанавливается поверхностный воздухоохладитель. В качестве воздухоохладителя приняты пластинчатые калориферы типа КББ-1П.
6. Источник холода для воздухоохладителей является вода, знаящаяся в заглубленном резервуаре. Температура воды равна средней температуре грунта в пределах внутренней высоты резервуара и не должна быть выше 20°C . В IV климатическом поясе со средней месячной $t_{г.р.}$ 27° и выше -

- внутренняя высота резервуара должна быть на глубине 16 м от уровня земли согласно приложению II, Руководство по проектированию инженерно-технического оборудования убежища гражданской обороны.
7. В проекте предусмотрено регенерация рециркуляционного воздуха при III режиме вентиляции в установках РУ-150/6 (из расчета 1 установка на 150 человек).
8. Чистота наружного воздуха от пыли и запаха производится в фильтрах ФГ-70, перед фильтрами устанавливается электрокларифер ФФ-25/1Т-М01 для подбора наружного воздуха.
9. Вентиляция в дизельной электростанции (ДЭС) осуществляется с помощью системы с автоматом ВЭ (I режим) Р1 (II режим) с охлаждением воздуха в калориферных установках КВС-11П питаемых водой из бака. Забор воздуха на горение дизеля в кол-ве $20 \text{ м}^3/\text{час}$ производится через КШДы из помещения укрытыхых при II режиме) с улицы через эрвийные фильтры при III режиме.
10. В проекте обеспечивается эксплуатационный запас воздуха не менее $0,3 \text{ м}^3/\text{ч}$ в режиме фильтровентиляции количество удаляемого воздуха меньше количества приточного воздуха на величину равную $0,6$ объема помещения убежища; в режиме чистой вентиляции количество удаляемого воздуха составляет $0,9$ объема приточного воздуха.
11. При режиме фильтровентиляции предусматривается вентиляция топливра аварийного входа в размере 25° кратного обмена в течение 6 мин.
12. Для увеличения срока при пожаре в объеме $40 \text{ м}^3/\text{ч}$ служит система ВК-1. Гермоклапан на системе в мирное время должен быть постоянно открыт, в особый период должен быть закрыт. Пуск вентилятора предусматривается:
 а) от пускового устройства в ФЭП;
 б) от пускового устройства установившегося аварийного входа в убежище;
 в) от системы автоматического пожаротушения (АИТ) или обнаружения (АПО).

Основные показатели проекта

Наименование здания	Расход тепла на отопление $\text{ккал}/\text{ч}$ при зимн. $t_{г.р.}$				Установочная мощность эл. двиг. кВт. при летней $t_{г.р.}$
	$t_{н} = -15^{\circ}$	$t_{н} = -20^{\circ}$	$t_{н} = -25^{\circ}$	$t_{н} = -35^{\circ}$	
Склад	16000	20000	25000	30000	26,1 32,6 35,1 35,1

Проектировщик		Инженер-проектировщик		Технический руководитель		Секретарь	
[Подпись]		[Подпись]		[Подпись]		[Подпись]	
Инв. №:		Лист		Всего листов		[Подпись]	
[Подпись]		[Подпись]		[Подпись]		[Подпись]	

ТП А-1(II) 900-80/22 0В

Склад встроенный в раздаточный производственный корпус

№	2	25
ТП	2	25

Получившая к проекту
основные показатели проекта

ПРЕДПРИЯТИЕ
"А" Р 6655

Альбом II часть 1

Тепловой проект А-1(II) 900-80/22

Лист 15 из 25

Расчетная таблица воздухообменов по режимам вентиляции

Температура наружного воздуха с поправочными "А"	Количество людей	Кубатура м³	Теплопоступления ккал/час						Площадь ограждающих конструкций в м²	Теплопоступления от солнечной радиации ккал/час	Суммарное тепловыделение ккал/час	Теплоизбыток ккал/час	Режим вентиляции	Норма наружного воздуха м³/час чел. 4)	Общее количество наружного воздуха м³/час	Количество рециркуляционного воздуха м³/час	Количество воздуха удаляемого через ст/у м³/час	Количество воздуха перемещаемого на равные расстояния м³/час	Количество воздуха удаляемого через вентиляцию м³/час	Подпор воздуха в помещении м³/час	Кратность воздухообмена по наружному воздуху	№ вентиляционных систем																		
			От людей	От электротросов освещения	От оборудования	Через внутренние ограждения	Суммарные	Приточная														Рециркуляционная	Вытяжная																	
до 20°C	900	1350	Тепловой расчет не производится											1	7	6300	—	600	—	5100	600	4,7	П1	—	В1; В2															
																										2	2	1800	4500	600	250	—	950	1,35	П2	П1	В1			
																										3	—	420	5880	—	—	—	420	0,3	П2	П1	—			
более 20°C до 25°C	900	1350	Тепловой расчет не производится										1	10	9000	—	600	—	7500	900	6,7	П1	—	В1; В2																
																									2	2	1800	7200	600	250	—	950	1,35	П2	П1	В1				
																									3	—	420	8580	—	—	—	420	0,3	П2	П1	—				
более 25°C до 30°C	900	1350	90000	4000	1500	500	96000	900	—	—	—	1	14	12600	—	600	—	10800	1200	9,4	П1	—	В1; В2																	
																								2	2	20000	76000	2	2 ⁵⁾	1800	14500	600	250	—	950	1,35	П2	П1	В1	
																								2	2	21500	74500	3	—	420	20000	—	—	—	420	0,3	П2	П1	—	
более 30°C (а)	900	1350	90000	4000	1500	500	96000	900	—	—	—	1	20	18000	—	600	—	15600	1800	13,5	П1	—	В1; В2																	
																								2	2	16	14500	81500	2	2 ⁵⁾	1800	19500	600	250	—	950	1,35	П2	П1	В1
																								3	3	14	12500	83500	3	—	420	23500	—	—	—	420	0,3	П2	П1	—
более 30°C (б)	900	1350	90000	4000	1500	500	96000	900	Теплопоступления отсутствуют	—	—	1	20	18000	—	600	—	15600	1800	13,5	П1	—	В1; В2																	
																								2	2	2	2 ⁵⁾	1800	23000	600	250	—	950	1,35	П2	П1	В1			
																								3	3	—	420	27000	—	—	—	420	0,3	П2	П1	—				

Примечание.

1. Расчетной температурой наружного воздуха для проектирования вентиляции является среднемесячная температура самого жаркого месяца табл. 34 СНиП II-11-77.
2. При расчетной температуре более 30°C (а) - средняя температура самого жаркого месяца 26°C.
3. При расчетной температуре более 30°C (б) - средняя температура самого жаркого месяца 27°C.
4. Нормы подачи наружного воздуха при чистой вентиляции приняты согласно табл. 34 СНиП II-11-77 при фильтровентиляции 2 м³/час на одного человека.
5. Количество подачи наружного воздуха принято 2 м³/час на одного человека с учетом охлаждения рециркуляционного воздуха.
6. Расчеты воздухоохлаждающих установок при температурах наружного воздуха до 30°C и более 30°C произведены в соответствии с "Руководством по проектированию инженерно-технического оборудования убежищ гражданской обороны" Москва Стройиздат 1974г.
7. Для всех климатических районов при III режиме рециркуляционный воздух в количестве 900 м³/час подвергается регенерации в установках РУ-150/6 производительностью 225 м³/час каждая. Очистка воздуха от окиси углерода производится в фильтрах ФГ-70 из расчета 1 фильтр на 150 человек производительностью 70 м³/час каждая.

ТП АТ(III, IV) - 900-80/22 08		
Ст. заводской, в одноэтажный производственный корпус		
Привязан	Ст. инж. Соловьев В.А.	Таблица/Лист/Листов
	Рук. эр. Лихонова И.И.	ТР 3 25
	Инж. А.И. Максимова И.И.	
	Инж. А.И. Лихонова И.И.	
	Инж. А.И. Лихонова И.И.	
Инв. №	Подпись Дата	Подпись Дата
Расчетная таблица воздухообменов по режимам вентиляции		ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я Р-6655

Альбом II часть 1

Типовой проект Я-II (III, IV) - 900-80/22

Инв. №, табл. Подпись и дата

Расчетная таблица воздухообменов дизельной.

Температура наружного воздуха с параметрами "Я"	Тепловыделение ккал/час			Сутарные тепловыделения ккал/час	Теплопоявление ограждающих конструкций ккал/час	Режимы вентилляции	Количество приточного воздуха м³/час			Температура приточного воздуха t°С	Температура уходящего воздуха t°С	№ систем			
	От дизеля и генератора	От эл. двигателей	От освещения				Забирание из помещений укрытых	Наружного воздуха	Рециркуляционно			Вытяжной	рециркуляционной	приточной	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
до 20°С	56700	1300		58430	не учит.	I	5100	7300	-	24	40	82	-	ПЗ	
	17000	1300	430	18730		II	250	5)	-	13000	-	-	-	Р1	-
	17000	1300		18730		III	-	250	5)	13000	-	-	-	Р1	-
более 20°С до 25°С	56700	1300		58430	не учит.	I	7500	8000	-	27,5	40	82	-	ПЗ	
	17000	1300	430	18730		II	250	5)	-	13000	-	-	-	Р1	-
	17000	1300		18730		III	-	250	5)	13000	-	-	-	Р1	-
более 25°С до 30°С	56700	1300		58430	не учит.	I	10800	9000	-	30	40	82	-	ПЗ	
	17000	1300	430	18730		II	250	5)	-	13000	-	-	-	Р1	-
	17000	1300		18730		III	-	250	5)	13000	-	-	-	Р1	-
более 30°С "а"	56700	1300		58430	не учит.	I	15600	4300	-	30	40	82	-	ПЗ	
	17000	1500	430	18930		II	250	5)	-	13000	-	-	-	Р1	-
	17000	1500		18930		III	-	250	5)	13000	-	-	-	Р1	-
более 30°С "б"	56700	1500		58430	не учит.	I	15600	4300	-	30	40	82	-	ПЗ	
	17000	1500	430	18930		II	250	5)	-	13000	-	-	-	Р1	-
	17000	1500		18930		III	-	250	5)	13000	-	-	-	Р1	-

Примечание.

- 1) Расчетной температурой наружного воздуха для проектирования является среднемесячная т-ра самого жаркого месяца (табл. 34 СНиП II-11.77)
- 2) При расчетной температуре более 30°С (а) средняя температура самого жаркого месяца - 26°С.
- 3) При расчетной температуре более 30°С (б) средняя температура самого жаркого месяца - 27°С.
- 4) Теплопоявление ограждающих конструкций не учитываются, т.к. при II и III режимах вентилляции применены воздухоохладяющие caloriferные установки.
- 5) Количество воздуха на горение дизеля (при III режиме - охлаждается в гравийном фильтре)
- 6) Количество рециркуляционного воздуха охлажденного в caloriferных установках (т-ра воздуха после воздухоохладителя принята +35°С)
- 7) Температура смеси наружного и внутреннего воздуха.

Листовой проект № П.И. 900-80/22

Лист № 4 из 4

Привязан		Директор: [подпись]		Инженер: [подпись]		ТП А-П(III,IV)-900-80/22 06	
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Расчетная таблица воздухообменов дизельной						ПРЕДПРИЯТИЕ №1 Р-6655	

Расчет воздухоохлаждающей установки.

Для борьбы с теплоизбытками и искусственного охлаждения воздуха при режиме фильтровентиляции и регенерации внутреннего воздуха применяются пластинчатые калориферы, питаемые холодной водой из заглубленного резервуара.

Ниже приводится расчет поверхностных воздухоохладителей, количества рециркуляционного воздуха, расхода холодной воды и объема резервуара для следующих климатических районов: $t_{вн} \text{ до } 30^\circ\text{C}$ - средняя месячная температура $- 25^\circ\text{C}$

$t_{вн} > 30^\circ\text{C}$ (а) - средняя месячная температура $- 26^\circ\text{C}$
 $t_{вн} > 30^\circ\text{C}$ (б) - средняя месячная температура $- 27^\circ\text{C}$

II РЕЖИМ ВЕНТИЛЯЦИИ

1. Температура наружного воздуха до 30°C - средняя месячная тем. ра 25°C .

Общие тепловыделения в помещении составляют $Q = 78000 \text{ ккал/час}$.

Влаговыделения составляют $G = 39000 \text{ г/час}$

Параметры воздуха приняты в соответствии с руководством по проектированию инженерно-технического оборудования убежищ гражданской обороны - Москва Стройиздат 1974г.

Параметры наружного воздуха: $t_{н} = 25^\circ\text{C}$ $\rho_{н} = 1,219 \text{ кг/м}^3$ $d_{н} = 8,0 \text{ г/кг}$ $\varphi = 40\%$

Параметры воздуха в помещении: $t_{в} = 30^\circ\text{C}$ $\rho_{в} = 29,8 \text{ кг/м}^3$ $d_{в} = 22,3 \text{ г/кг}$ $\varphi = 83\%$

Параметры воздуха после воздухоохладителя: $t_{з} = 25^\circ\text{C}$; $\rho_{з} = 1,2176 \text{ кг/м}^3$; $d_{з} = 19,2 \text{ г/кг}$; $\varphi = 95\%$

Количество тепла, удаленного с воздухом фильтровентиляцией:

$$Q_{ф.в.} = \rho \cdot \rho_{ф.в.} (t_{в} - t_{з}) = 1,2 \cdot 1800 (29,8 - 19,2) = 21500 \text{ ккал/час}$$

Количество влаги, удаленного с воздухом фильтровентиляцией:

$$G_{ф.в.} = \rho \cdot \rho_{ф.в.} (d_{в} - d_{з}) = 1,2 \cdot 1800 (22,3 - 19,2) = 31000 \text{ г/час}$$

$$\text{Теплоемкостное отношение} = \frac{Q - Q_{ф.в.}}{G - G_{ф.в.}} = \frac{78000 - 21500}{39000 - 31000} = 800 \text{ ккал/кг}$$

Количество воздуха, циркулирующего через воздухоохлаждающую установку

$$L_p = \frac{Q - Q_{ф.в.}}{\rho (t_{в} - t_{з})} = \frac{78000 - 21500}{1,185 (29,8 - 17,6)} = 14500 \text{ м}^3/\text{час}$$

Температура воды, хранящейся в резервуаре принята $t_{в} = 20^\circ\text{C}$

Переход температур по воздуху и воде приняты $\Delta t = 5^\circ\text{C}$

Часовой расход воды на воздухоохлаждающую установку.

$$G_{\text{воды}} = \frac{Q - Q_{ф.в.}}{\Delta t_{\text{воды}}} = \frac{56500}{25 - 20} = 11,0 \text{ м}^3/\text{час}$$

Объем резервуара при 12 часах работы режима фильтровентиляции

$$V_p = G \cdot T = 11 \cdot 12 = 130 \text{ м}^3/\text{час} \quad (T = 12 \text{ часов})$$

В качестве воздухоохладителей приняты пластинчатые калориферы КББ-117-4 шт.

2. Температура наружного воздуха $t_{н} > 30^\circ\text{C}$ (а) средняя месячная тем. ра 26°C .

Общие тепловыделения в помещении составляют $Q = 81500 \text{ ккал/час}$
 Влаговыделения составляют $G = 39000 \text{ г/час}$.

Параметры наружного воздуха: $t_{н} = 30^\circ\text{C}$ $\rho_{н} = 1,2 \text{ кг/м}^3$ $d_{н} = 11 \text{ г/кг}$ $\varphi = 40\%$

Параметры воздуха в помещении: $t_{в} = 30^\circ\text{C}$ $\rho_{в} = 29,6 \text{ кг/м}^3$ $d_{в} = 21,6 \text{ г/кг}$ $\varphi = 80\%$

Параметры воздуха после воздухоохладителя: $t_{з} = 25^\circ\text{C}$ $\rho_{з} = 1,2176 \text{ кг/м}^3$ $d_{з} = 19,2 \text{ г/кг}$ $\varphi = 95\%$

Количество тепла, удаляемого с воздухом фильтровентиляцией:

$$Q_{ф.в.} = \rho \cdot \rho_{ф.в.} (t_{в} - t_{з}) = 1,2 \cdot 1800 (29,6 - 11) = 14300 \text{ ккал/час}$$

Количество влаги, удаленной с воздухом фильтровентиляцией:

$$G_{ф.в.} = \rho \cdot \rho_{ф.в.} (d_{в} - d_{з}) = 1,2 \cdot 1800 (21,6 - 11) = 23000 \text{ г/час}$$

$$\text{Теплоемкостное отношение} = \frac{Q - Q_{ф.в.}}{G - G_{ф.в.}} = \frac{81500 - 14300}{39000 - 23000} = 900 \text{ ккал/кг}$$

Количество воздуха, циркулирующего через воздухоохлаждающую установку

$$L_p = \frac{Q - Q_{ф.в.}}{\rho (t_{в} - t_{з})} = \frac{81500 - 14300}{1,185 (29,6 - 17,6)} = 19500 \text{ м}^3/\text{час}$$

Часовой расход воды на воздухоохлаждающую установку:

$$G_{\text{воды}} = \frac{Q - Q_{ф.в.}}{\Delta t_{\text{воды}}} = \frac{67200}{5} = 13,5 \text{ м}^3/\text{час}$$

Объем резервуара при 12 часах работы режима фильтровентиляции

$$V_p = G \cdot T = 13,5 \cdot 12 = 160 \text{ м}^3$$

В качестве воздухоохладителей приняты пластинчатые калориферы КББ-117-4 шт

Расчет калориферов произведен в соответствии с методикой, изложенной в справочнике проектировщика «Вентиляция и кондиционирование воздуха под редакцией И.П. Старовойтовой»

Л.А.С.М. II част. 1
 Типовой проект АР (III, IV) - 900-80/22
 Вид и дата выдачи: Проект и автор: В.И.М.В.И.

Привязан		ТП АЭ (III, IV) - 900-80/22 ОБ	
№ инв.	Содержание	Склад встроительный в одноэтажном корпусе	
№ инв.	Указания	Листов	Листов
№ инв.	Пояснения	ТР	5 25
№ инв.	Пояснения	Расчет воздухоохладителей и резервуара	
№ инв.	Пояснения	ПРЕДПРИЯТИЕ № Р-6655	

Л.А.Иванов, II часть 1

Технический проект №1 (II, IV) - 900-80/22

Л.А.Иванов, II часть 1

3. Температура наружного воздуха $t_{н} = 30^{\circ}\text{C}$ (б) - средняя месячная $t_{ср} = 27^{\circ}\text{C}$

Общие тепловыделения в помещении составляют $Q = 20000 \text{ ккал/час}$.
Влаговыведения составляют $G = 29000 \text{ г/час}$.

Параметры наружного воздуха: $t_{н} = 30^{\circ}\text{C}$, $\rho_{н} = 1.185 \text{ кг/м}^3$, $d_{н} = 11.7 \text{ мм/час}$, $\varphi_{н} = 40\%$.

Параметры воздуха в помещении: $t_{в} = 30^{\circ}\text{C}$, $\rho_{в} = 20.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{в} = 21.6 \text{ мм/час}$, $\varphi_{в} = 78\%$.

Параметры воздуха после воздухоохладителя: $t_{с} = 25^{\circ}\text{C}$, $\rho_{с} = 17.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{с} = 19.2 \text{ мм/час}$, $\varphi_{с} = 95\%$.

Количество тепла уралеетой с воздухом фильтровентиляции:
 $Q_{ф.в} = 8.19 \cdot \delta \cdot (T_{в} - T_{н}) = 1.2 \cdot 1800 \cdot (20.6 - 11) = 14300 \text{ ккал/кг}$.

Количество влаги уралеетой с воздухом фильтровентиляции:
 $G_{ф.в} = 1.2 \cdot \delta \cdot \rho_{ф.в} \cdot (d_{в} - d_{н}) = 1.2 \cdot 1800 \cdot (21.6 - 11) = 21600 \text{ г/час}$.

Теплообъемное отношение $\xi = \frac{Q - Q_{ф.в}}{G - G_{ф.в}} = \frac{20000 - 14300}{29000 - 21600} = 1050 \text{ ккал/кг}$
отношение

Количество воздуха циркулирующего через воздухоохладительную установку:

$$L_p = \frac{Q - Q_{ф.в}}{\rho_{с} \cdot (T_{в} - T_{с})} = \frac{20000 - 14300}{1.185 \cdot (20.6 - 17.6)} = 23000 \text{ м}^3/\text{час}$$

Часовой расход воды на воздухоохладительную установку

$$G_{\text{воды}} = \frac{G - G_{ф.в}}{\Delta t} = \frac{21700}{25 - 20} = 4340 \text{ г/час}$$

Объем резервуара при 4 часов работы режима фильтровентиляции

$$V_p = G_{\text{в}} \cdot t = 200 \text{ м}^3$$

В качестве воздухоохладителей приняты пластинчатые калориферы КВБ КП-4 шт.

В данном климатическом р-не верх резервуара должен быть на отм. не менее 1.5 м. от уровня земли.

III режим вентиляции

Для поглощения теплоизбытков парвержения необходимыми параметрр внутри помещения предусмотрены вентили охлаждения внутреннего воздуха в пластинчатых калориферах для следующих климатических районов:
 $t_{н} \text{ до } 30^{\circ}\text{C}$ - средняя месячная $t_{ср} = 25^{\circ}\text{C}$.

$t_{н} > 30^{\circ}\text{C}$ (а) - средняя месячная $t_{ср} = 26^{\circ}\text{C}$.

$t_{н} > 30^{\circ}\text{C}$ (б) - средняя месячная $t_{ср} = 27^{\circ}\text{C}$.

1. Температура наружного воздуха до 30°C - средняя месячная $t_{ср} = 25^{\circ}\text{C}$

Общие тепловыделения в помещении составляют $Q = 74500 \text{ ккал/час}$.
Влаговыведения составляют $G = 29000 \text{ г/час}$.

Параметры воздуха в помещении: $t_{в} = 30^{\circ}\text{C}$, $\rho_{в} = 20.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{в} = 22.3 \text{ мм/час}$, $\varphi_{в} = 78\%$.

Параметры воздуха после воздухоохладителя: $t_{с} = 25^{\circ}\text{C}$, $\rho_{с} = 17.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{с} = 19.2 \text{ мм/час}$, $\varphi_{с} = 95\%$.

Теплообъемное отношение $\xi = \frac{74500}{29000} = 2500 \text{ ккал/кг}$.

Количество воздуха циркулирующего через воздухоохладительную установку:
 $L_p = \frac{Q}{\rho_{с} \cdot (T_{в} - T_{с})} = \frac{74500}{1.185 \cdot (20.6 - 17.6)} = 20000 \text{ м}^3/\text{час}$

Часовой расход воды $G_{\text{воды}} = \frac{74500}{1050} = 70.9 \text{ м}^3/\text{час}$.

Согласно приведенного расчета при III режиме для данного климатического района необходимо установить воздухоохладители, которые используются при II режиме вентиляции.

2. Температура наружного воздуха $t_{н} > 30^{\circ}\text{C}$ (а) - средняя месячная $t_{ср} = 26^{\circ}\text{C}$

Общие тепловыделения в помещении составляют $Q = 83500 \text{ ккал/час}$.
Влаговыведения составляют $G = 29000 \text{ г/час}$.

Параметры воздуха в помещении: $t_{в} = 30^{\circ}\text{C}$, $\rho_{в} = 20.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{в} = 21.6 \text{ мм/час}$, $\varphi_{в} = 80\%$.

Параметры воздуха после воздухоохладителя: $t_{с} = 25^{\circ}\text{C}$, $\rho_{с} = 17.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{с} = 19.2 \text{ мм/час}$, $\varphi_{с} = 95\%$.

Теплообъемное отношение $\xi = \frac{83500}{29000} = 2850 \text{ ккал/кг}$
отношение

Количество воздуха циркулирующего через воздухоохладительную установку:

$$L_p = \frac{Q}{\rho_{с} \cdot (T_{в} - T_{с})} = \frac{83500}{1.185 \cdot (20.6 - 17.6)} = 23500 \text{ м}^3/\text{час}$$

Часовой расход воды $G_{\text{в}} = \frac{83500}{5} = 17.0 \text{ м}^3/\text{час}$

3. Температура наружного воздуха $t_{н} > 30^{\circ}\text{C}$ (б) - средняя месячная $t_{ср} = 27^{\circ}\text{C}$

Общие тепловыделения в помещении составляют $Q = 96000 \text{ ккал/час}$.
Влаговыведения составляют $G = 29000 \text{ г/час}$.

Параметры воздуха в помещении: $t_{в} = 30^{\circ}\text{C}$, $\rho_{в} = 20.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{в} = 21.6 \text{ мм/час}$, $\varphi_{в} = 77\%$.

Параметры воздуха после воздухоохладителя: $t_{с} = 25^{\circ}\text{C}$, $\rho_{с} = 17.6 \text{ кг/м}^3$, $d_{с} = 19.2 \text{ мм/час}$, $\varphi_{с} = 95\%$.

Теплообъемное отношение $\xi = \frac{96000}{29000} = 3300 \text{ ккал/кг}$.

Количество циркулирующего воздуха через воздухоохладительную установку:
 $L_p = \frac{Q}{\rho_{с} \cdot (T_{в} - T_{с})} = \frac{96000}{1.185 \cdot (20.6 - 17.6)} = 27000 \text{ м}^3/\text{час}$.

Часовой расход воды $G_{\text{в}} = \frac{96000}{5} = 19.2 \text{ м}^3/\text{час}$.

Примечание: Воздухоохладители, применяемые для II режима вентиляции, согласно приведенного расчета обеспечивают следующие параметры и при III режиме вентиляции.

				ТП А-1 (или) А00-80/22 ОВ			
				Число встраиваемых в запорную арматуру горизонтальных входов			
Производитель	Тип	Средний диаметр	Средняя температура воздуха	Средняя влажность воздуха	Средняя температура воды	Средняя температура воздуха	Средняя температура воды
УИЗ 75							
				Число встраиваемых в запорную арматуру горизонтальных входов (штук)			
				ПРЕДПРИЯТИЕ			
				№ А-6655			

Спецификация систем отопления и вентиляции

Листов в составе 1

Л-II(III,IV)-900-80/22

Муниципальный проект

Table 1: Specification of heating and ventilation systems. Columns include: Номер, Обозначение, Наименование, Ед. изм., Количество (I, II, III, IV, V), Примеч.

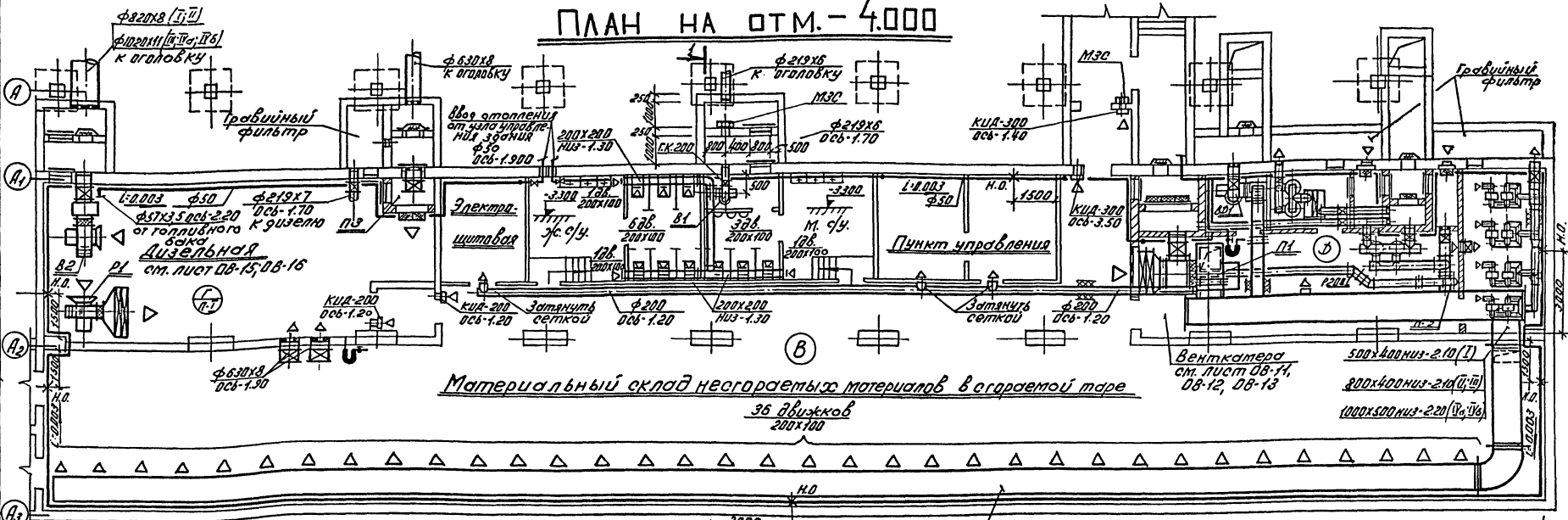
Table 2: Specification of heating and ventilation systems. Columns include: Номер, Обозначение, Наименование, Ед. изм., Количество (I, II, III, IV, V), Примеч.

Table 3: Specification of heating and ventilation systems. Columns include: Номер, Обозначение, Наименование, Ед. изм., Количество (I, II, III, IV, V), Примеч.

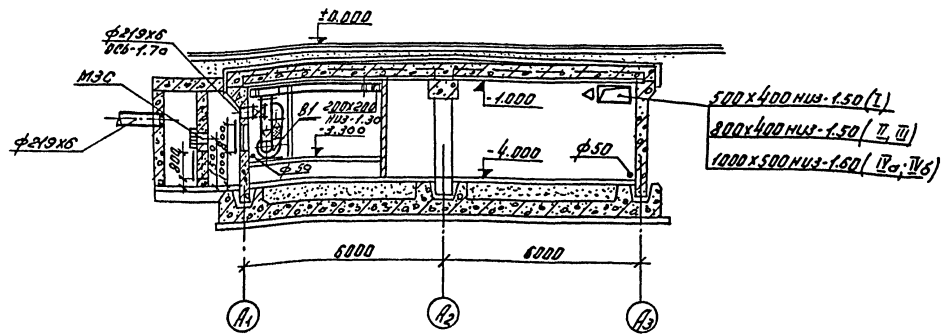
Table 4: Project summary and approval. Includes: ТП А-II(III,IV)-900-80/22 ОБ, Склад, составленный в одноэтажном корпусе, and signature fields for Project Director and Approver.

Типовой проект А-1(III-IV) - 900-80/22

ПЛАН НА ОТМ. - 4.000



РАЗРЕЗ 1-1

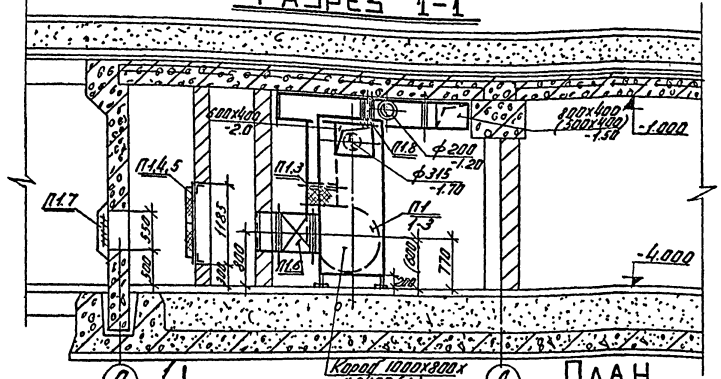


ПРИМЕЧАНИЯ:

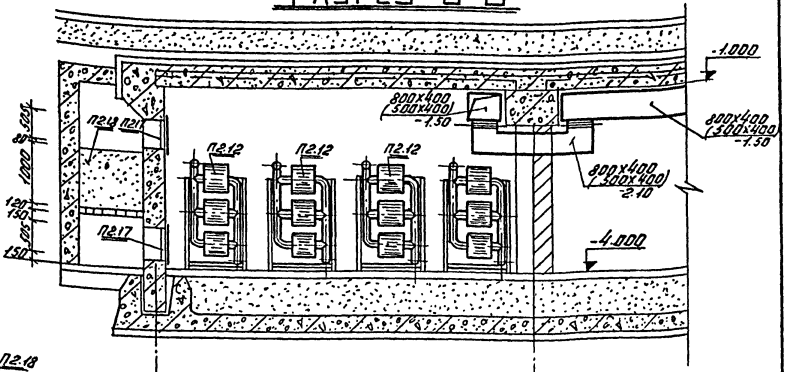
1. Конструкцию вентиляционных шахт и оголовок стотри строительные чертежи.
2. Принципиальную схему работы систем вентиляции смотри лист 08-22.
3. Согласно СН460-74 п. 4.6 наносит отметки осей круглых воздуховодов и ниса прямоугольных воздуховодов.

ТП А-1(III-IV)-900-80/22 08			
Склад встроенный в одноквартирный производственный корпус			
Проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Проверен	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Изм. №:	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
		Лист 10	Листов 25
		ПРЕДПРИЯТИЕ П/А Р-6655	

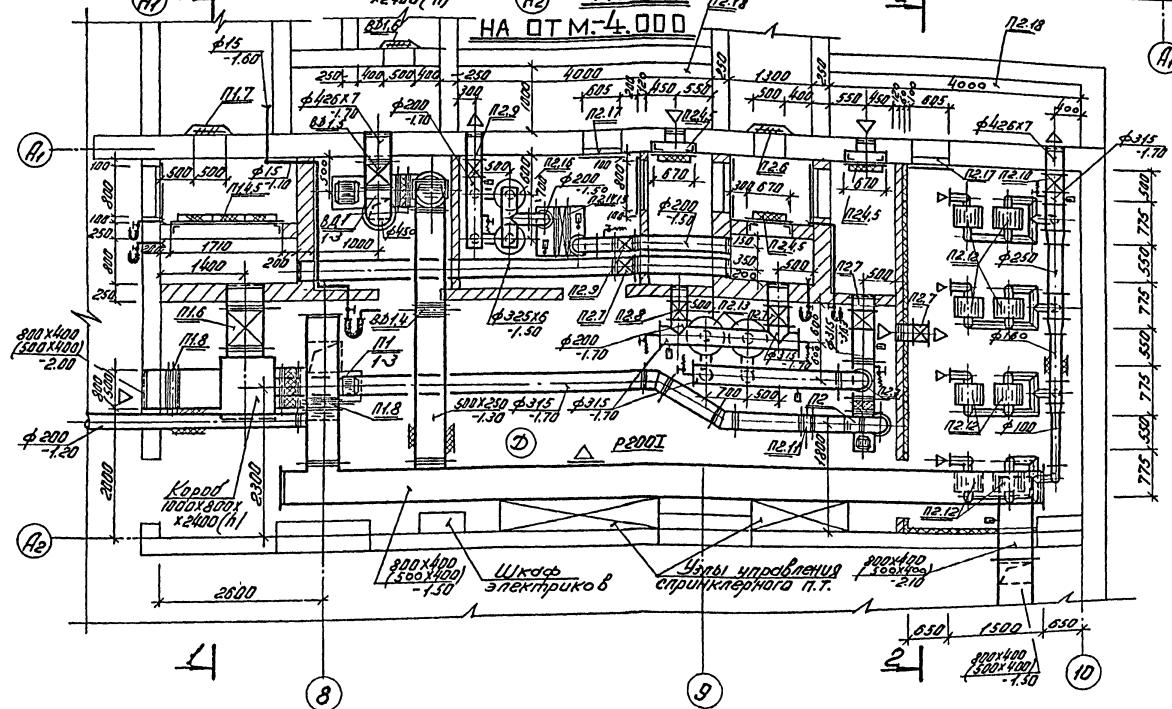
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМ. -4.000



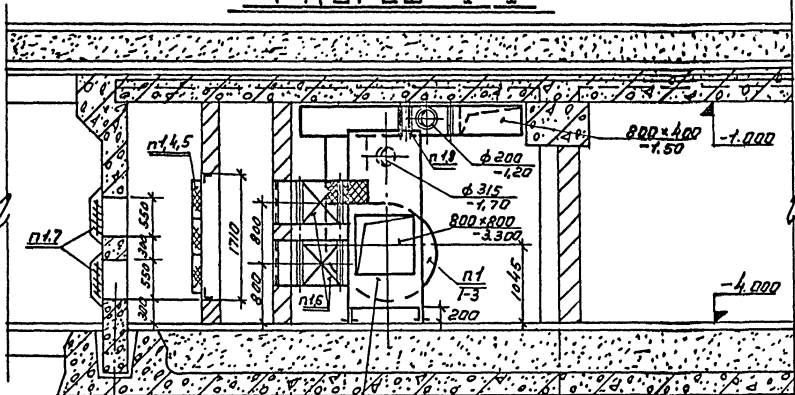
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификацию вентиляционного систем П1, П2, В1 см. лист ДВ-14.
2. Принципиальную схему работы вентилятора см. лист ДВ-22.
3. Конструкцию воздуховодных шахт см. строительную часть проекта.
4. Размеры в скобках даны для климатического района СН до 20°С.

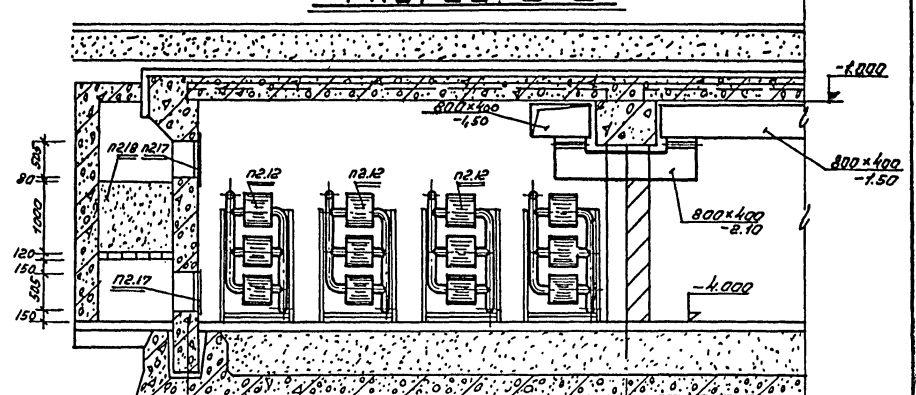
<p>ТП А-И (И/И) - 900-80/22 ДВ</p> <p>Клад, встраиваемый в однотазовый производственный корпус</p>		Листов	11	25
		ИЗДАНИЕ	ПРЕДПРИЯТИЕ	
<p>вентилятор систем П1, П2, В1 при СН до 20°С, СН более 20° до 25°С.</p>		<p>П/Я Р-6655</p>		

Привязан

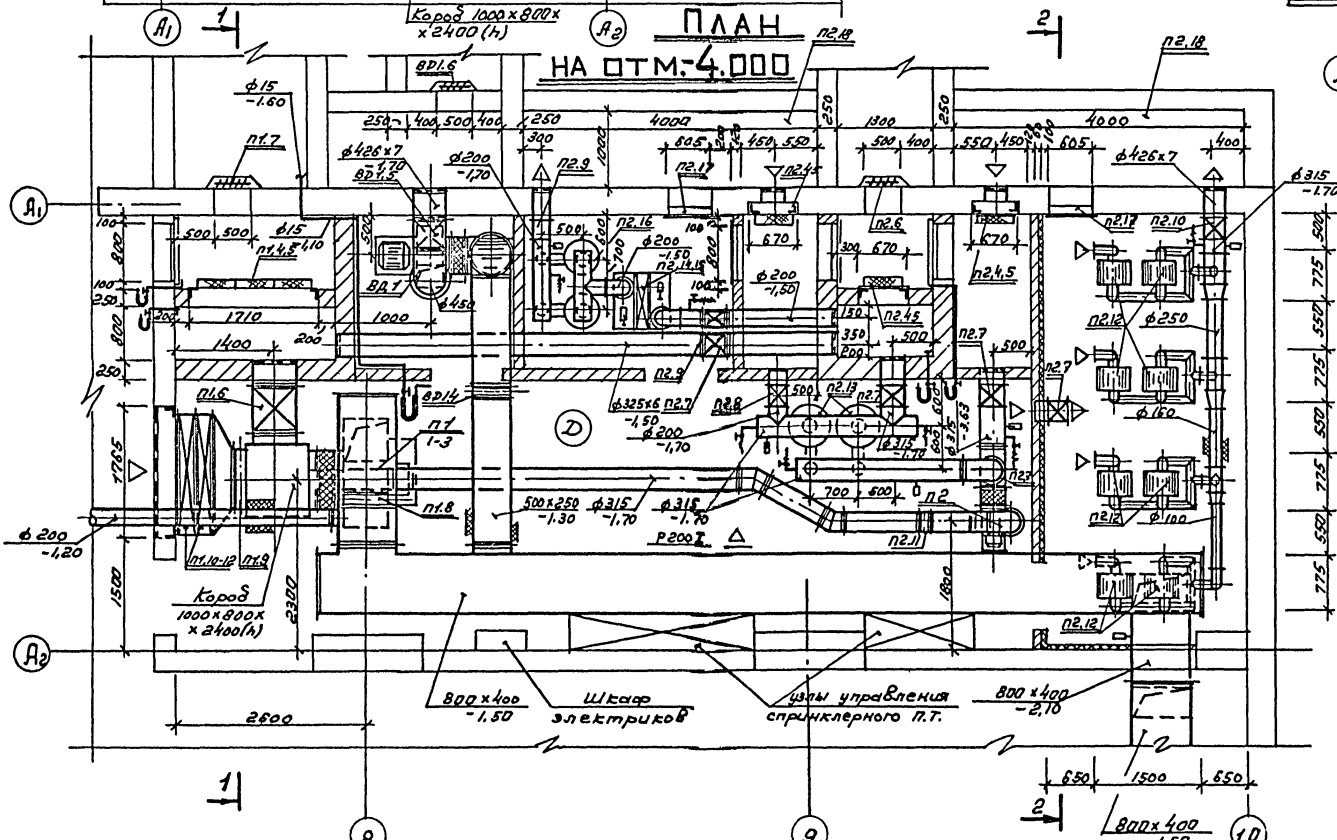
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМ.-4.000



ПРИМЕЧАНИЯ:

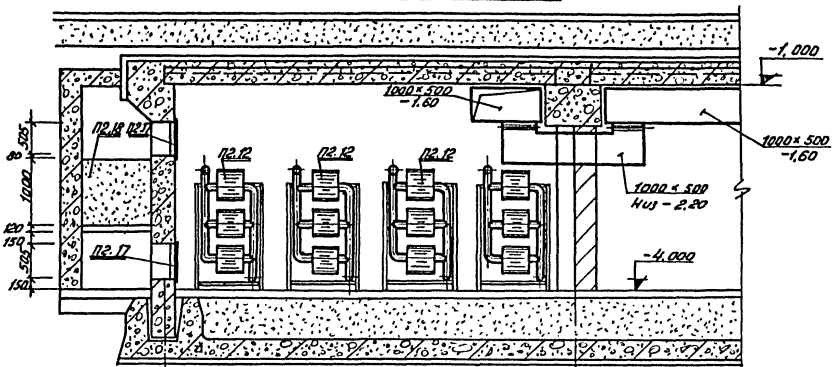
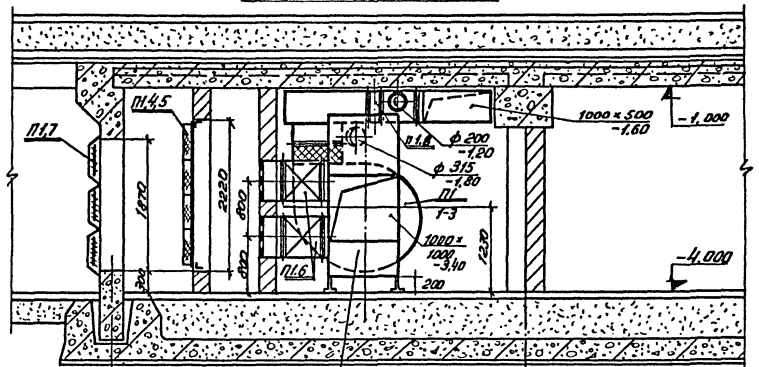
1. Спецификацию Вентоборудования систем п1; п2; вД1 см. лист ДВ-14
2. Принципиальную схему работы вентсистем см. лист ДВ-22
3. Конструкцию воздуховодных шахт см. строительную часть проекта.

Туполобой проект А.И. (III, IV) - 900-80/22 Я. Лыбом II часть 1

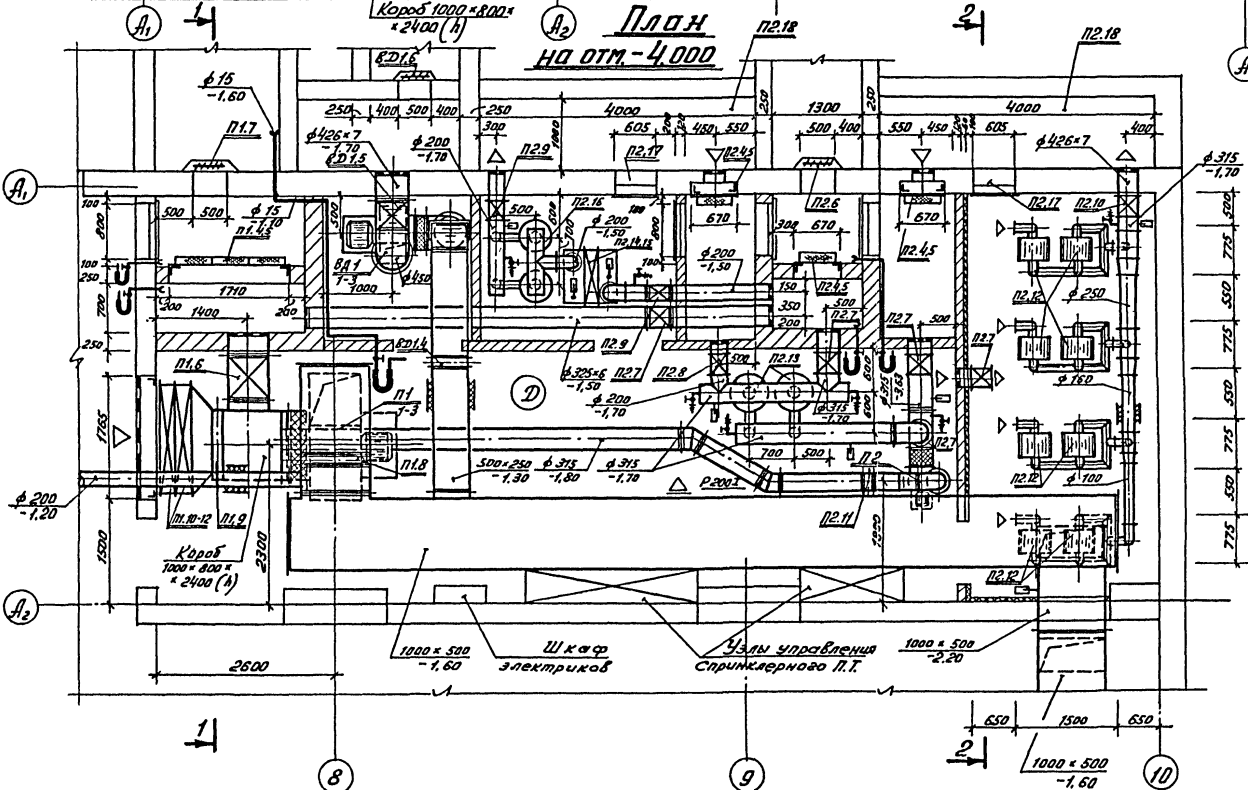
		ТП А.И.(III, IV)-900-80/22 ДВ	
		Склад, встроенный в одноэтажный корпус	
Ст. инж.	Соловьев	Станд. лист	Листов
Инж. гр.	Тихонов	ТР	12 25
Инж. комп.	Максимов	ПРЕДПРИЯТИЕ	
Инж. спец.	Ладюков		
Инж. отв.	Айвашинов	п/я Р-6655	
Инж. н.с.	Ладюков	Венткамера систем п1, п2, вД1 при 25°С ± 0.5 до 30°С	

Разрез 1-1

Разрез 2-2



План
на отм. -4.000



Примечания:

1. Спецификацию вентиляционного систем П1; П2; ВД1 см. лист 08-14.
2. Принципиальную схему работы вентиляционных систем см. лист 08-22.
3. Конструкцию воздухозаборных шахт см. строительную часть проекта.

ИИР, Москва. Подготовка и печать. Ветер. инж.

Тупиковый проект А-II (III, IV) - 900-80/22 Альбом II часть 1

									ТП А-II (III, IV) - 900-80/22 08
									Склад, встроенный в одноэтажный производственный корпус
Ст. инж.	Соловьев	Руч. эр.	Тимонова	Инж. конст.	Мокшовец	Инж. спец.	Лобозов		Страниц
									Листов
									Листов
									ТР 13 25
									Вентиляторы систем П1, П2, ВД1 при t _н и более 30 °С (a) и (б)
									ПРЕДПРИЯТИЕ №/я Р-6655

Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примеч.
П1					
п1.1	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл.	Вентилгрегат А5100-20 с/ц/д Вентилятор Ц4-70 N8	1	Полож. Пр. 0°	
п1.2	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВВ5	1	5,98кг	
п1.3	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВН5	1	4,48кг	
п1.4	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл. Перекрестковая Цукскава	Фильтры "ФЯР"	6	7,9кг	
п1.5	08-23	Рама фильтров, ФЯР исполнение ЭК3	1	234кг	
п1.6	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10-600	1	230кг	
п1.7	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	1	75кг	
п1.8	Серия 1.494-14 Вып. 2	Заслонка воздушная А32038-07 Р400х800Р	2	12кг	
П1					
п1.1	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл.	Вентилгрегат А63095-20 с/ц/д Вентилятор Ц4-70 N8	1	Полож. Пр. 0°	
п1.2	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВВ6.3	1	9,58кг	
п1.3	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВН6.3	1	5,56кг	
п1.4	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл. Перекрестковая Цукскава	Фильтры "ФЯР"	8	7,9кг	
п1.5	08-23	Рама фильтров, ФЯР исполнение ЭК3	1	234кг	
п1.6	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10-600	1	230кг	
п1.7	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	1	75кг	
п1.8	Серия 1.494-14 Вып. 2	Заслонка воздушная А32038-08 Р400х800Р	2	16,4кг	
П1					
п1.1	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл.	Вентилгрег. зт А8-5а с/ц/д Вентилятор Ц4-70 N8	1	Полож. Пр. 0°	
п1.2	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВВ8	1	12,16кг	
п1.3	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВН8	1	11,82кг	
п1.4	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл. Перекрестковая Цукскава	Фильтры "ФЯР"	9	7,9кг	
п1.5	08-24	Рама фильтров, ФЯР исполнение ЭК3	1	29,6кг	
п1.6	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10-600	2	230кг	
п1.7	Завод строительных инструментов и				

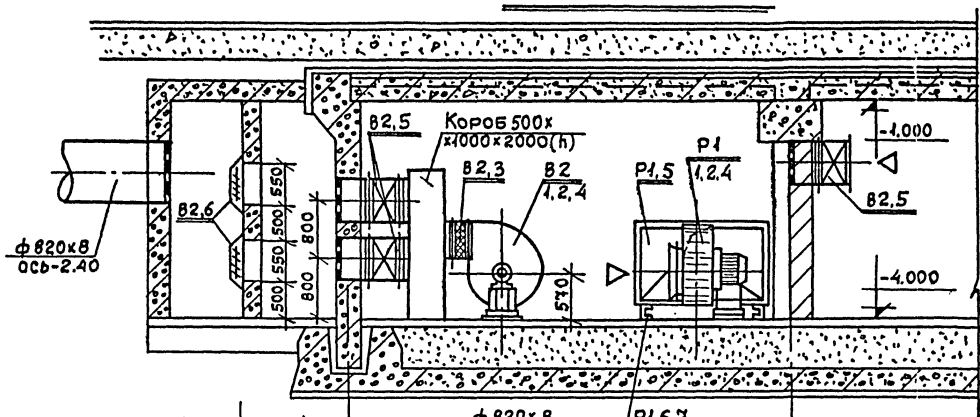
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примеч.
П2					
п2.1	Крюковский вентиля торный завод	Вентилгрегат А32105-2 с/ц/д Вентилятор Ц4-70 N3	1	Полож. Пр. 0°	
п2.2	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВВ8.2	1	3,02кг	
п2.3	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВН8.2	1	2,83кг	
п2.4	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл. Перекрестковая Цукскава	Фильтры "ФЯР"	6	7,9кг	
п2.5	08-23	Рама фильтров, ФЯР исполнение ИК2	3	14,6кг	
п2.6	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	1	75кг	
п2.7	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10В-300	5	82кг	
п2.8	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10В-200	1	34кг	
п2.9	Предприятие п/я В-2133 г. Тамбов	Гермоклапан повышенной прочности с ручным приводом ГК-800 П	3	64кг	
п2.10	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан повышенной прочности с ручным приводом ИЛЮ10С-450	1	474кг	
п2.11	Серия 1.494-14 Вып. 1	Заслонка воздушная А32027-04 Р315Р	1	7,64кг	
п2.12	Предприятие п/я В-2133 г. Тамбов	Регенеративные установки РУ-150/6	4	800кг	
п2.13	Предприятие п/я Р-6780	Фильтры ФП-300	6	66кг	
п2.14	ВНИИЭТ, Инженерное предприятие "Объединение" электротерм. ч	Электрокалорифер СФ0-25/1Т-МО1	1	24,5кг	
п2.15	Серия 1.494-25 п/я Р-6780, Электросталь п/я Р-6914, Электросталь	Побавка под калорифер П-300 мм	4	1,49кг	
п2.16	п/я Р-6914, Электросталь	Фильтры ФП-70	6		
п2.17	Серия 5.504-4	Лок герметический неутеплен. П0,6х0,5	4	15,34кг	
п2.18		Грабильный фильтр F=4м² h=1м	2	-	
ВД1					
ВД1.1	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл.	Вентилгрегат А5100-20 с/ц/д Вентилятор Ц4-70 N8	1	Полож. Пр. 0°	
ВД1.2	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВВ5	1	5,98кг	
ВД1.3	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВН5	1	4,48кг	
ВД1.4	Серия 1.494-14 Вып. 2	Заслонка воздушная А32038-05 Р500х800Р	1	8,7кг	
ВД1.5	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10-400	1	74кг	
ВД1.6	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	1	75кг	
ВД2					
ВД2.1	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл.	Вентилгрегат А5100-20 с/ц/д Вентилятор Ц4-70 N8	1	Полож. Пр. 0°	
ВД2.2	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВВ5	1	5,98кг	
ВД2.3	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВН5	1	4,48кг	
ВД2.4	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл. Перекрестковая Цукскава	Фильтры "ФЯР"	6	7,9кг	
ВД2.5	08-24	Рама фильтров, ФЯР исполнение ЭК3	1	29,6кг	
ВД2.6	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10-600	2	230кг	
ВД2.7	Завод строительных инструментов и				

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примеч.
П2					
п2.1	Крюковский вентиля торный завод	Вентилгрегат А32105-2 с/ц/д Вентилятор Ц4-70 N3	1	Полож. Пр. 0°	
п2.2	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВВ8.2	1	3,02кг	
п2.3	Серия 2.494-8 В.1	Лидкая вставка ВН8.2	1	2,83кг	
п2.4	Учреждение 410-400/4 г. Павск. Тульской обл. Перекрестковая Цукскава	Фильтры "ФЯР"	6	7,9кг	
п2.5	08-23	Рама фильтров, ФЯР исполнение ИК2	3	14,6кг	
п2.6	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	1	75кг	
п2.7	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10В-300	5	82кг	
п2.8	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИЛЮ10В-200	1	34кг	
п2.9	Предприятие п/я В-2133 г. Тамбов	Гермоклапан повышенной прочности с ручным приводом ГК-800 П	3	64кг	
п2.10	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан повышенной прочности с ручным приводом ИЛЮ10С-450	1	474кг	
п2.11	Серия 1.494-14 Вып. 1	Заслонка воздушная А32027-04 Р315Р	1	7,64кг	
п2.12	Предприятие п/я В-2133 г. Тамбов	Регенеративные установки РУ-150/6	4	800кг	
п2.13	Предприятие п/я Р-6780	Фильтры ФП-300	6	66кг	
п2.14	ВНИИЭТ, Инженерное предприятие "Объединение" электротерм. ч	Электрокалорифер СФ0-25/1Т-МО1	1	24,5кг	
п2.15	Серия 1.494-25 п/я Р-6780, Электросталь п/я Р-6914, Электросталь	Побавка под калорифер П-300 мм	4	1,49кг	
п2.16	п/я Р-6914, Электросталь	Фильтры ФП-70	6		
п2.17	Серия 5.504-4	Лок герметический неутеплен. П0,6х0,5	4	15,34кг	
п2.18		Грабильный фильтр F=4м² h=1м	2	-	
Масса дана одного изделия.					
ТН А-II(III, IV)-900-80/22 ОБ					
Склад, встраиваемый в одноэтажный производственный корпус					
Ст. инж. Соловьев В.И.				Студия лист листов	
Инж. Риханова И.И.				ТР 14 25	
Инж. Мухомов В.А.					
Инж. Подымова В.И.					
Инж. Адашвили В.И.					
Инж. Румянцев В.И.					
Инж. Румянцев В.И.					
Спецификация вентиляционного оборудования систем П1, ВД1, П2					
ПРЕДПРИЯТИЕ п/я Р-6655					
17549-03 17					

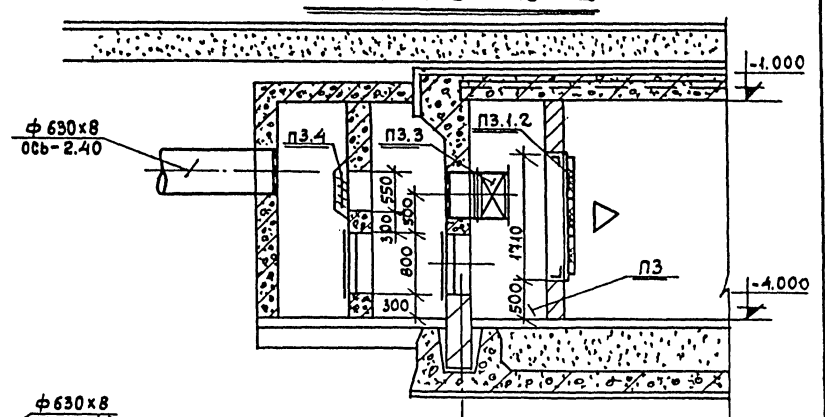
Тиловоц проект А-II(III, IV) - 900-80/22 Яльдом II часть 1

Приказан
Инв. №

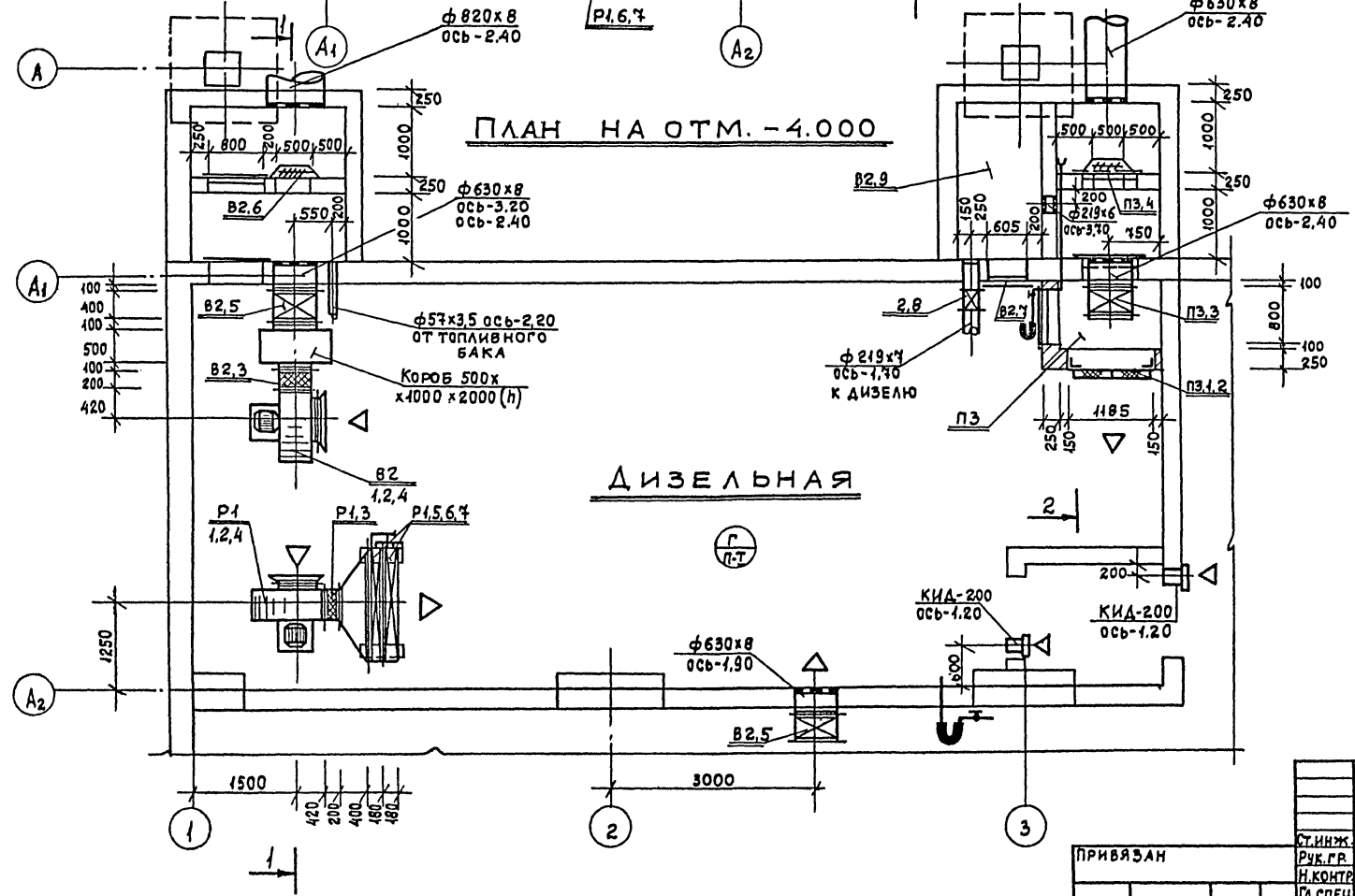
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМ. -4.000



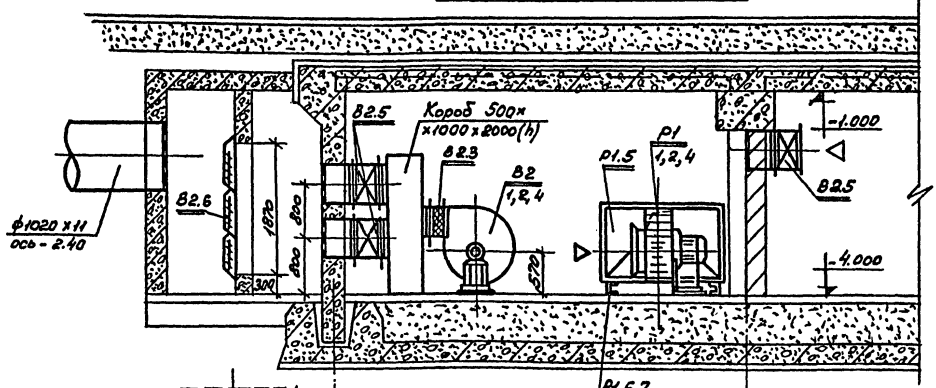
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ ВЕНТОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМ В2, ПЗ, Р1 СМ. ЛИСТ 08-17.
2. ПРИНЦИПИАЛЬНУЮ СХЕМУ РАБОТЫ ВЕНТСИСТЕМ СМ. ЛИСТ 08-22.
3. КОНСТРУКЦИЮ ВОЗДУХОЗАБОРНЫХ ШАХТ СМОТРИ СТРОИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА.

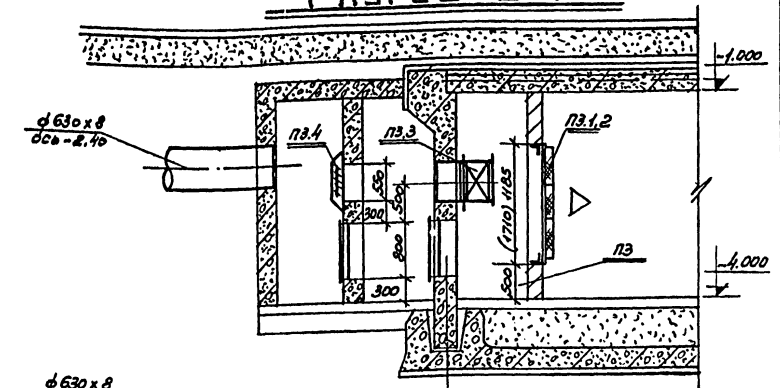
ТП А-П(III,IV)-900-80/22 08			
СКЛАД, ВСТРОЕННЫЙ В ОДНОЭТАЖНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС			
СТ. ИНЖ. СОЛОВЬЕВ		СТАДИЯ	
РУК. Г.Р. ТИХОНОВА		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ. МАКСИМОВ		ТР	15 25
П. СПЕЦ. ЛОБУЗОВА		ПРЕДПРИЯТИЕ	
НАЧ. ОТД. АВАШИН		п/я Р-6655	
ИНВ. №		ВЕНТКАМЕРЫ СИСТЕМ В2, ПЗ, Р1 ПРИ tн до 20°C, tн БОЛЕЕ 20°C ДО 25°C.	

Туповал проект А-II (III, IV) - 900-80/22

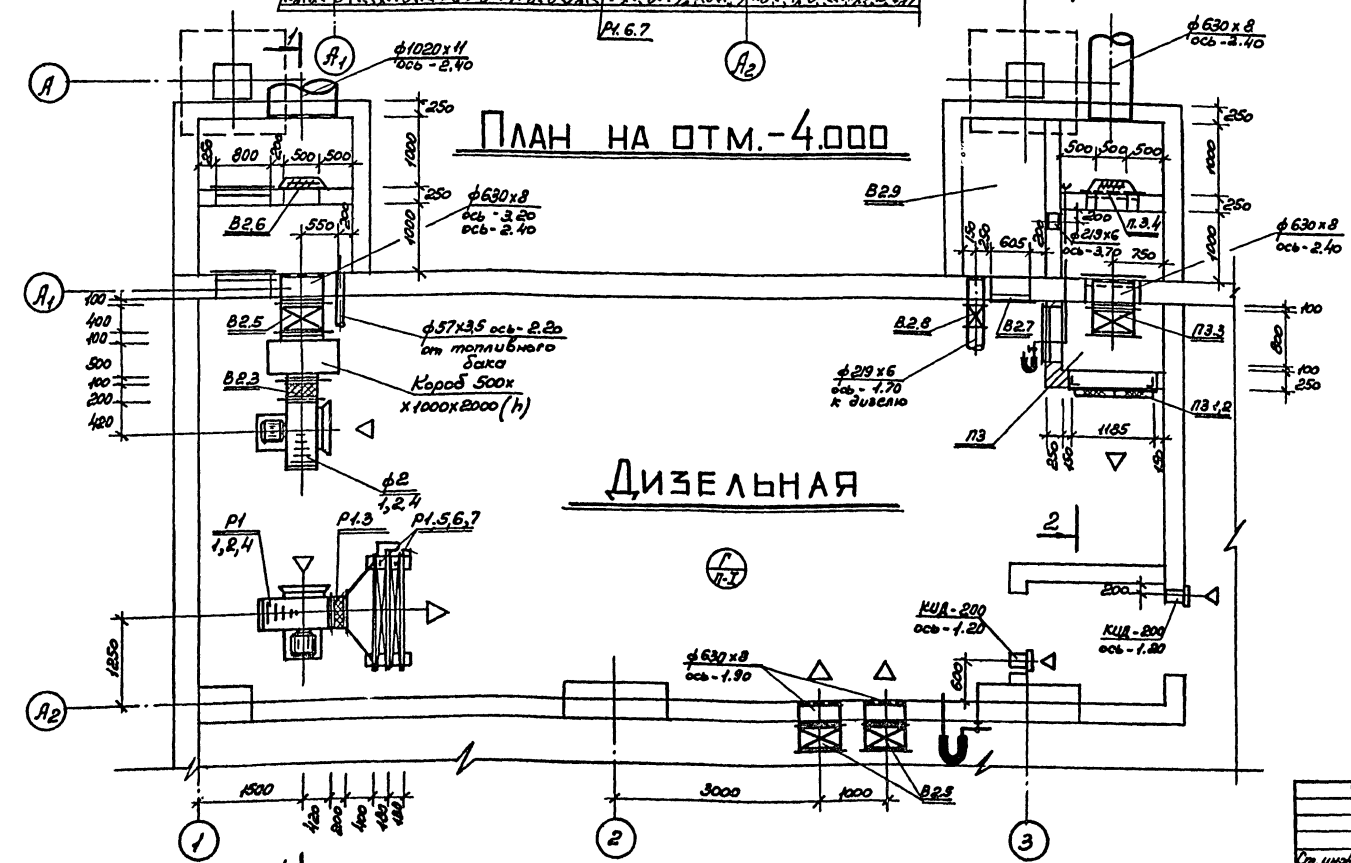
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМ. -4.000



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификацию вентиляционного систем В2, ПЗ, Р1 ст. лист 08-17
2. Принципиальную схему работы вентиляционных систем ст. лист 08-22
3. Конструкцию воздухозаборных шахт смотри строительную часть проекта.
4. Размеры в скобках даны для III климатического района при $25^{\circ}C \leq t_n \leq 30^{\circ}C$

ТП А-II (III, IV) 900-80/22 08		Склад, встраиваемый в одноэтажный производственный корпус	
От. инж. Соловьев В.С.	Инж. гр. Тихонова И.И.	Стр. лист	Листов
Инж. Мещеряков А.И.	Инж. ст. Лодунова Л.С.	ТР	16 25
Инж. ст. Лобашкин Д.Д.		ПРЕДПРИЯТИЕ ПЯ Р-6655	
Венткамера систем В2, ПЗ, Р1 при $25^{\circ}C \leq t_n \leq 30^{\circ}C$; $t_n < 30^{\circ}C$ и $t_n < 30^{\circ}C$ (д)			

Типовой проект ЛП (Ш, IV) - 900-80/22 Албам II часть 1

Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Масса	Примеч.
В1					
В1.1	Крюковский вентиляторный завод	Вентилятор А25-295-2В ЦД вентилятор ВЦ-ЛПЦ	1	30кг	
В1.2	Серия 2.494-8 В.1	Гидкая вставка ВВ-25	1	2,43кг	
В1.3	Серия 2.494-8 В.1	Гидкая вставка ВНА-25	1	2,35кг	
В1.4	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИА 01013-200	1	34кг	
В1.5	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция МЭС	1	18кг	

В2					
В2.1	Московский вентиляторный завод	ЦД вентилятор ЦД-4мх3 положение пр. 90°	1	120кг	
В2.2	Поставляется по ТУ-22-3021-74 в исполн. И 1	Эл. двигатель ВАО-52-8/2т N=5,5кВт. n=730 об/мин	1	150кг	
В2.3	Серия 2.494-8 В.1 (применительно)	Гидкая вставка ВНА 63	1	5,56кг	
В2.4	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая N10 ф 800	1	4,2кг	
В2.5	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИА 010-600	3	230кг	
В2.6	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	2	75кг	
В2.7	Серия 5.904-4	Лок герметический неутеплен. 146х145	2	15,34кг	
В2.8	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИА 01013-200	1	34кг	
В2.9		Грабидный фильтр F=2,25 м ² h=1м	1	—	

В2					
В2.1	Московский вентиляторный завод	ЦД вентилятор ЦД-4мх3 положение пр. 90°	1	120кг	
В2.2	Поставляется по ТУ-22-3021-74 в исполн. И 1	Эл. двигатель ВАО-61-8/2т N=7,5кВт. n=730 об/мин	1	185кг	
В2.3	Серия 2.494-8 В.1 (применительно)	Гидкая вставка ВНА 63	1	5,56кг	
В2.4	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая N10 ф 800	1	4,2кг	
В2.5	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИА 010-600	4	230кг	
В2.6	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-25	1	310кг	
В2.7	Серия 5.904-4	Лок герметический неутеплен. 206 х 145	2	15,34кг	
В2.8	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИА 01013-200	1	34кг	
В2.9		Грабидный фильтр F=2,25 м ² h=1м.	1	—	

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Масса	Примеч.
ПЗ					
ПЗ.1	Учреждение ЦД-19/65/100	Фильтры, ФФР"	6	79кг	
ПЗ.2	ОВ-23	Лата фильтров, ФФР" исполн. 2х3	1	234кг	
ПЗ.3	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИА 010-600	1	230кг	
ПЗ.4	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	1	75кг	

ПЗ					
ПЗ.1	Учреждение ЦД-19/65/100	Фильтры, ФФР"	4	79кг	
ПЗ.2	ОВ-23	Лата фильтров, ФФР" исполн. 2х2	1	19,4кг	
ПЗ.3	Ивано-Франковский арматурный завод	Гермоклапан с ручным приводом ИА 010-600	1	230кг	
ПЗ.4	Завод строительных инструментов и оснастки "Лавмосстрой"	Секция УЗС-8	1	75кг.	

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Масса	Примеч.
Р1					
Р1.1	Московский вентиляторный завод	ЦД вентилятор ЦД-4мх3 положение л. 90°	1	120кг	
Р1.2	Поставляется по ТУ-22-3021-74 исполн. И 1	Эл. двигатель ВАО-52-8/2т N=5,5кВт. n=730 об/мин	1	150кг	
Р1.3	Серия 2.494-8 В.1 (применительно)	Гидкая вставка ВНА 63	5	5,56кг	
Р1.4	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая N10 ф 800	1	4,2кг	
Р1.5	ГОСТ 7201-70	Калорифер КВС-11 П	2	262,6кг	
Р1.6	ГОСТ 8240-72	Швеллер N16 С-500 мм	2	7,1кг	
Р1.7	ОВ-25	Лобдом под калорифер	1	62,8кг	

Масса дана одного изделия

Шифр табл. (Продолж. и см. стр. 2)

тн более 25°С до 30°С; тн более 30°С(с) и 30°С(б)

ТТ А-II(III, IV)-900-80/22 08

Склад встроенный в однотажный корпус

Спецификация вентиляционного оборудования систем В1, В2, ПЗ, Р1

ПРЕДПРИЯТИЕ П/А Р-6650

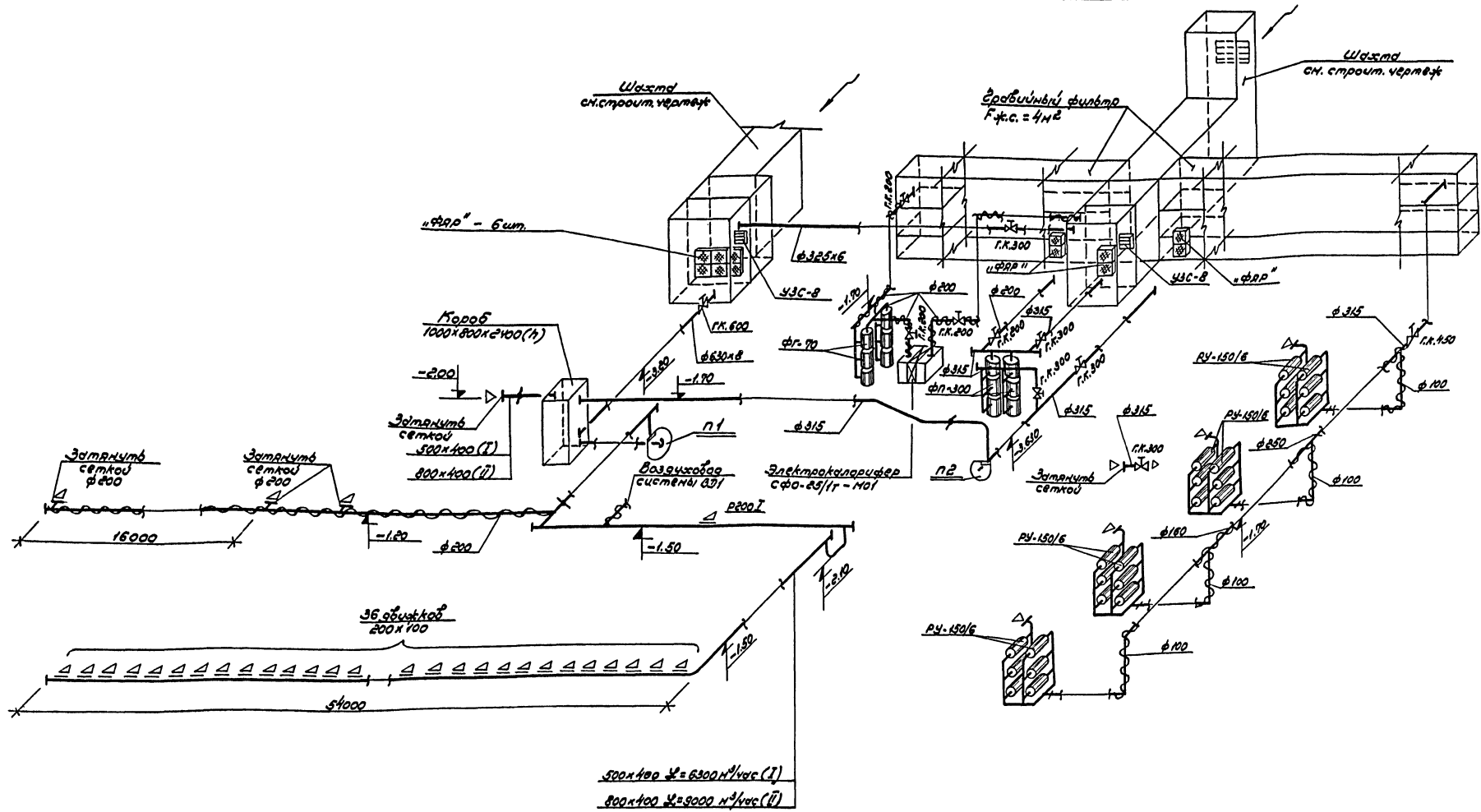
17549-03 20

Привезан

ИМВ.№

Стинь Соловьев	Вик. гр. Тихонов	Инж. Петр Максимов	Инж. Павел Лавров	Инж. Николай Лавров
Инж. Петр Максимов	Инж. Павел Лавров	Инж. Николай Лавров	Инж. Николай Лавров	Инж. Николай Лавров

Типовой проект А-II (III, IV) - 900-80/22 А. Лобов II часть 1

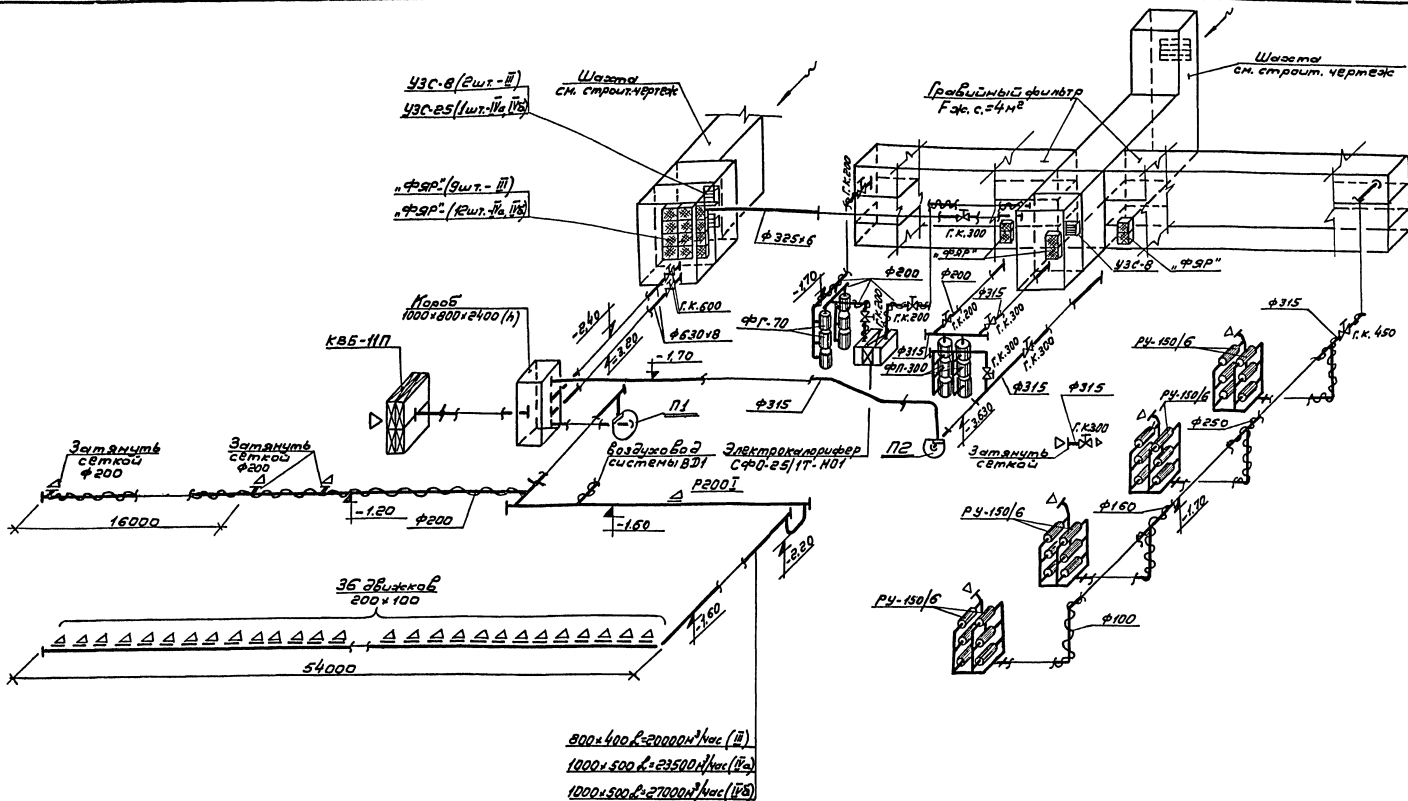


ПРИМЕЧАНИЕ

1 Условные обозначения
смотри лист 0В-22.

				ТП А-II (III, IV) - 900-80/22 0В		
				Склад, застроенный в одноэтажный производственный корпус		
Ст. инж. Соловьев В.С. Рук. пр. Тихонов А.И. Инж. Никитин В.С. Инж. Ковалев В.С. Инж. Ковалев В.С.				Страница		Лист
				ТР		19
Схема системы П1, П2 при t _н до 20°C, t _в более 20°C, до 25°C				ПРЕДПРИЯТИЕ		
				П/Я Р-6855		
Уч. №	Возврат	Дата	Фамилия	Подпись		

Тубовый проект А-II(Ш,Ш) - 900-80/22 Архив II часть 1



ПРИМЕЧАНИЕ:

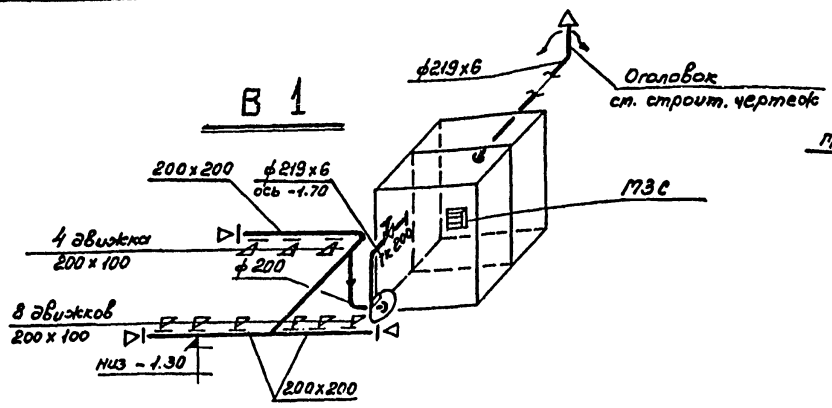
1. Условные обозначения
смотри лист 03-22.

800 × 400 L = 20000 м³/ч (II)
1000 × 500 L = 23500 м³/ч (III)
1000 × 500 L = 27000 м³/ч (IV)

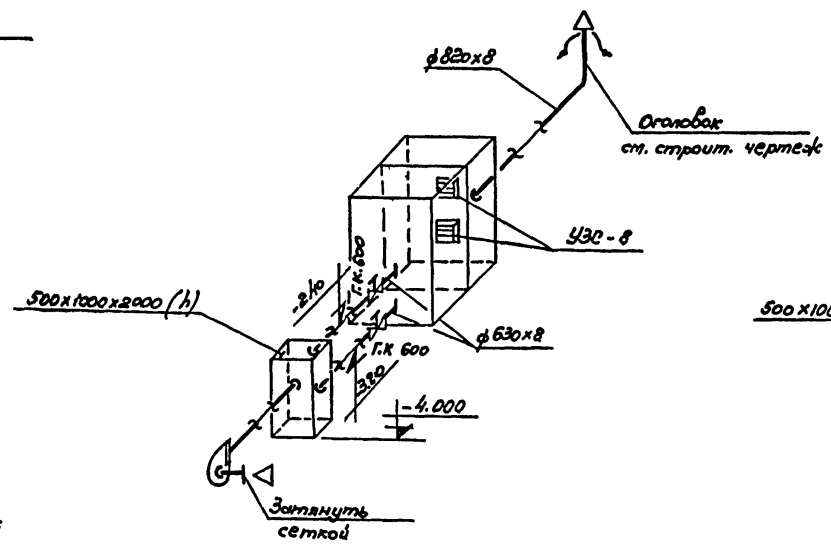
		ТН А-II(Ш,Ш)-900-80/22 08	
		Условные обозначения производственных корпус	
Исполнитель	Семлюк Соловьев	Дата	7/9 20 25
	Резерв: Лихоманов		
	Мещеряков		
	Лавров		
	Мещеряков		
	Мещеряков		
Услов. №	Системы систем П1, П2 при 25°C ± 2 до 30°C; или более 30°C (до 30°C (Б))		ПРЕДПРИЯТИЕ Уфа Р-6655

Типовой проект ЛП (Ш, П) - 900-80/22

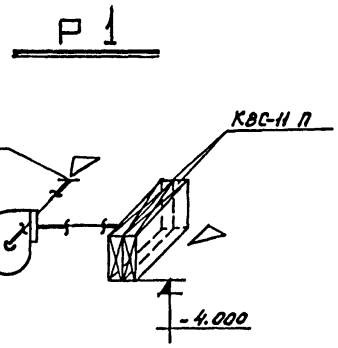
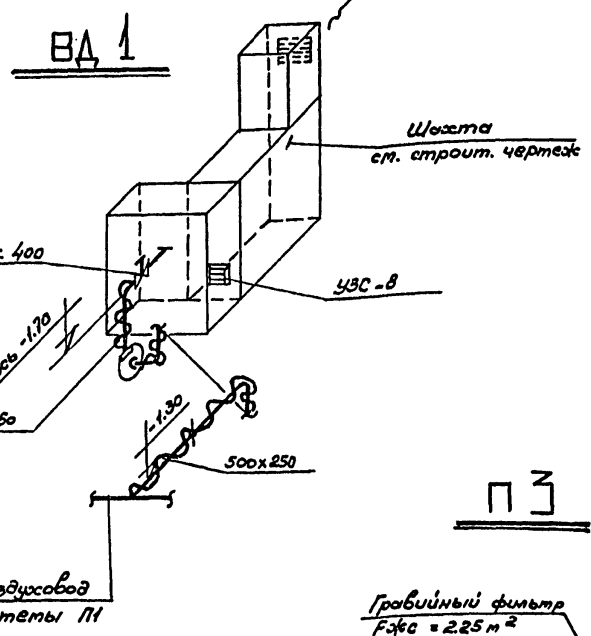
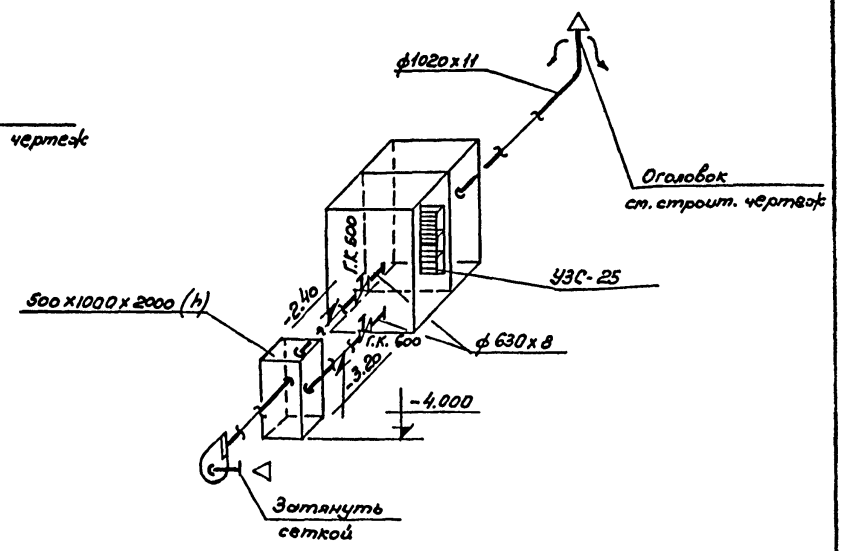
Лист № 001/001 (размеры и дата выдачи листа)



B 2
при t_n до 20°C; t_n более 20°C до 25°C

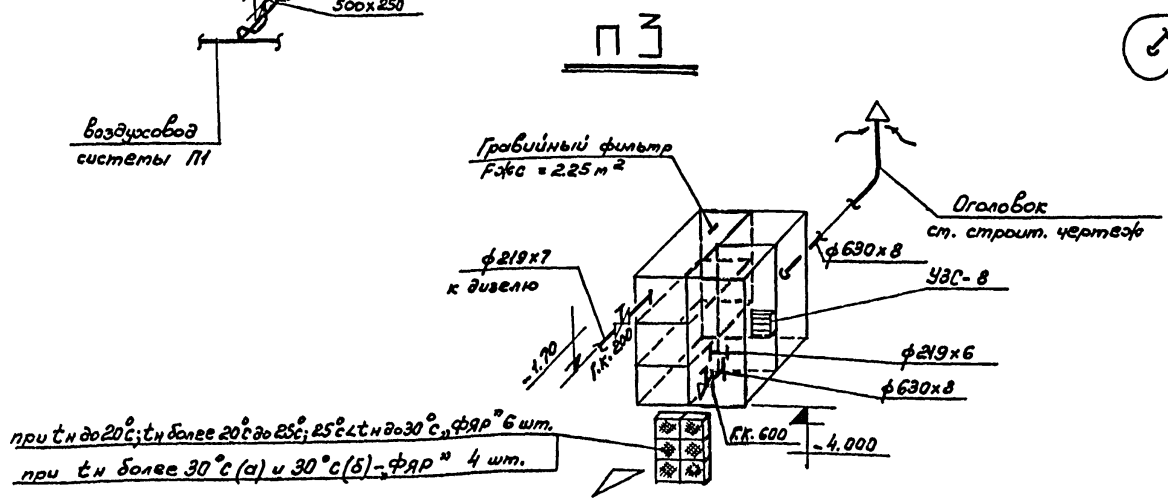


B 2
при 25°C < t_n до 30°C; t_n более 30°C (α) и 30°C (β)



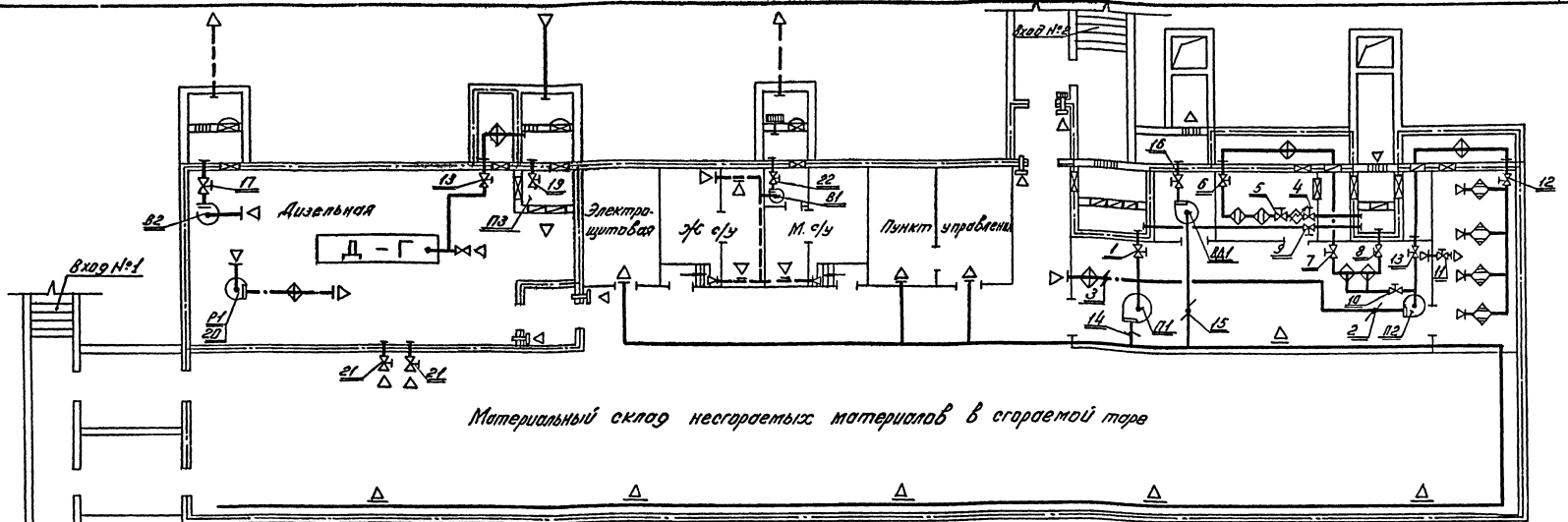
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Условные обозначения смотри лист 08-22.



при t_n до 20°C; t_n более 20°C до 25°C; 25°C < t_n до 30°C, ф.я.р. 6 шт.
при t_n более 30°C (α) и 30°C (β) - ф.я.р. 4 шт.

ТП А-П(Ш, П) - 900 - 80/22 08			
Склад, встроенный в одноэтажный производственный корпус.			
Ст. инж. Саломов В.С.	Инж. г.р. Тихонова (И.И.)	Инж. Н. Кондр. Максимов (И.И.)	Инж. Г. евец. Лозырева (И.И.)
Инж. П. М. М. М.	Инж. П. М. М. М.	Инж. П. М. М. М.	Инж. П. М. М. М.
Инж. П. М. М. М.	Инж. П. М. М. М.	Инж. П. М. М. М.	Инж. П. М. М. М.
Привезан		Степень лист листов	
		ТР 21 25	
Инв. №		ПРЕДПРИЯТИЕ	
Лодись, Мата, Доложис, Ротмилла, Лодись, Дато		п/я Р-6655	

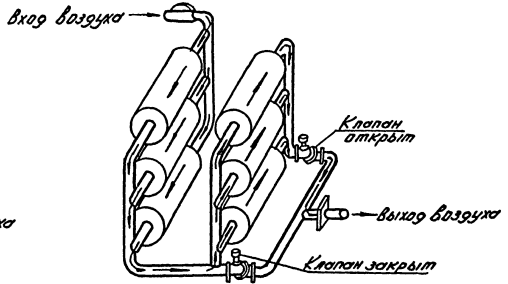
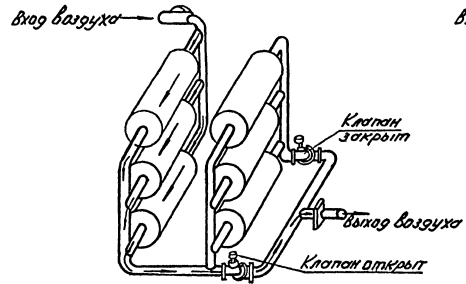


Материальный склад негорючих материалов в старой торе

а) работают первые 3 патрона установки РУ-150/6 б) работают в патроне установки РУ-150/6

Работа вентиляции по режимам

Режим	Открыто	Закрыто
I	1, 14, 17, 19, 21, 22	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20
II	2, 3, 8, 10, 14, 20, 22	1, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21
III	2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 20	1, 8, 15, 16, 17, 19, 21, 22



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|-----------------------------------|
| | граница герметичности | | клапан избыточного давления. | | регенеративная установка РУ-150/6 |
| | защитно-герметическая дверь или ставень. | | направление движения воздуха | | фильтр приточный, ФПР в стене. |
| | герметическая дверь или ставень. | | отверстие, затанованное сеткой | | кран приточно-спускной |
| | противовзрывное устройство в ветке. | | тепло-нагреватель с приточно-электрическим краном | | термометр |
| | приточный воздухопровод | | испаривающий воздухопровод | | |
| | вытяжной воздухопровод | | Дизель-генератор | | |
| | рециркуляционный воздухопровод. | | Фильтр-поглотитель ФПГ-300. | | |
| | центробежный вентилятор | | воздуонагреватель электрический | | |
| | клапан герметический с ручным приводом. | | воздухоочиститель | | |
| | воздушная завеска. | | Фильтр ФГ-70 | | |

ПРИМЕЧАНИЯ:

- При возникновении пожара включается система ВО1; поз.15;16 - открыты; поз.14 - закрыты.
- Поз.9 включается в аварийном положении.
- После работ включается обвязка РУ-150/6 после включения гермаклапана №11 рисунки "а" и "б".

ТП А-И(И.И.)-900-80/22 08

Стар. утвержденный в архивах проектного корпуса

Проектант	С.П.С.С.С.	Инж. С.П.С.С.С.	Инж. С.П.С.С.С.	Инж. С.П.С.С.С.	Инж. С.П.С.С.С.
Проверен					
Исполн.					

Принципиальная схема вентиляции.

№ ПР 22 25

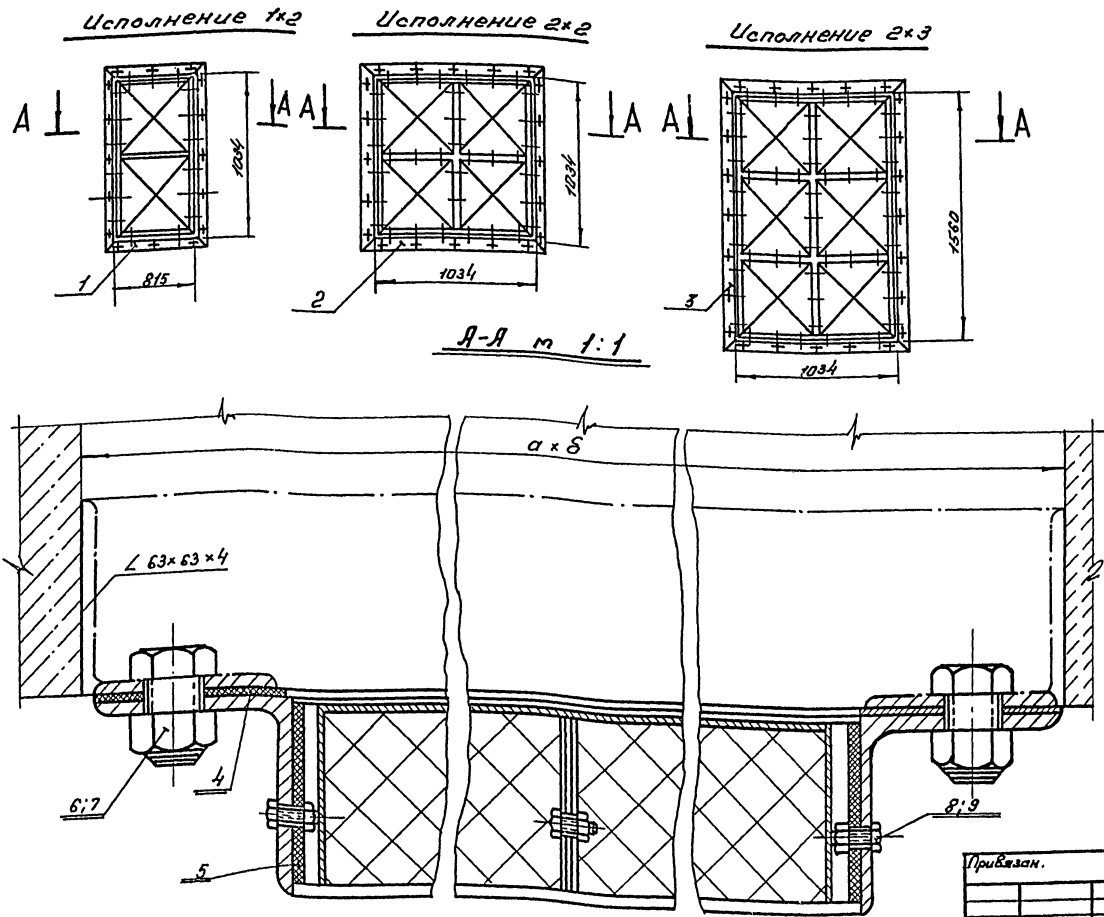
ПРЕДПРИЯТИЕ № П-6655

17549-03 25

Типовой проект А-И(III,IV)-900-80/22
 А.Альбом. Т.участок 1

Исполнение	Размеры для сборки стропил		Уголок		Прокладка ячеек		Прокладка фланцев		Болт М12х25 стальной М12		Винт М5х12		Гайка М5		Общий вес панели	
	а	б	Исполнение	к-во	Общий вес	Общая длина	Общий вес	Общая длина	к-во	Общий вес	к-во	Общий вес	к-во	Общий вес		
1x2	1185	670	1	2	4,0	3520	0,6	3510	0,64	16	1,15	21	0,06	21	0,03	14,6
2x2	1185	1185	2	4	18,0	6200	1,0	4640	0,82	20	1,44	36	0,1	36	0,04	19,4
2x3	1185	1710	2	2	8,0	8820	1,34	5700	1,0	24	1,72	51	0,15	51	0,06	23,4

№ п/п	Обозначение	Наименование	к-во	Примечание
1	ГОСТ 8509-72	Уголок L 63x63x4	см. табл.	Исполнение 1
2	ГОСТ 8509-72	Уголок L 63x63x4	см. табл.	Исполнение 2
3	ГОСТ 8509-72	Уголок L 63x63x4	см. табл.	Исполнение 3
4	ВЗ-307-Х10	Прокладка фланц.	см. табл.	
5	ВЗ-307-Х10	Прокладка ячеек	см. табл.	
6	ГОСТ 7798-70	Болт М 12х25	см. табл.	
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М 12	см. табл.	
8	ГОСТ 5916-70	Гайка М 5	см. табл.	
9	ГОСТ 4917-72	Винт М 5х12	см. табл.	

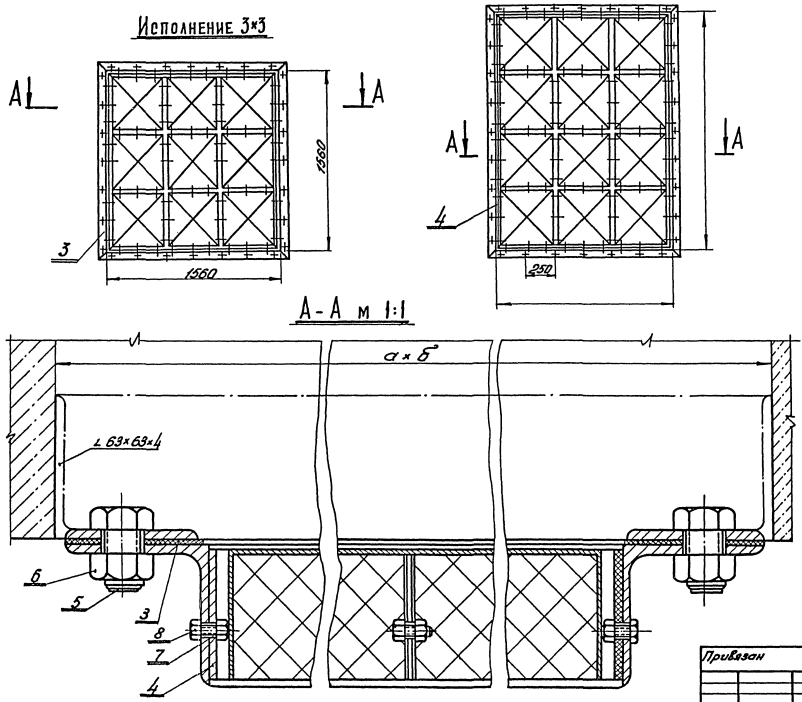


Привязан.		ТП А-И(III,IV) 900-80/22 08	
Инв. №	Листов	Склад, встроенный в общестроительный комплекс	Страна, лист, листов
		Рамы для фильтров ФЭР (2, 4, 6 ячеек).	ТР 23 25
		ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я Р-6656	

Технический проект Ф.Т. (III, IV) - 900-80/22
Исполн. И. Саенко. 1

Исполнение	Размеры для крепления к стене		Уголок исп. К-В	Прокладка фланцев		Прокладка фланцев		Болт М 12*25 с гайкой М 12		Винт М 5*12		Гайка М 5		Общ. вес панели без фильтров КВ		
	а	б		Общ. вес кг	Общ. диаметр мм	Общ. вес кг	Общ. диаметр мм	Кол-во	Общ. вес кг	Кол-во	Общ. вес кг	Кол-во	Общ. вес кг			
3x3	1710	1710	3	4	24,0	12840	2,05	6750	1,2	28	2,01	72	0,21	72	0,09	29,6
3x4	2220	1710	3	2	12,0											
			4	2	15,6	16070	2,67	7770	1,38	32	2,3	93	0,27	98	0,11	34,31

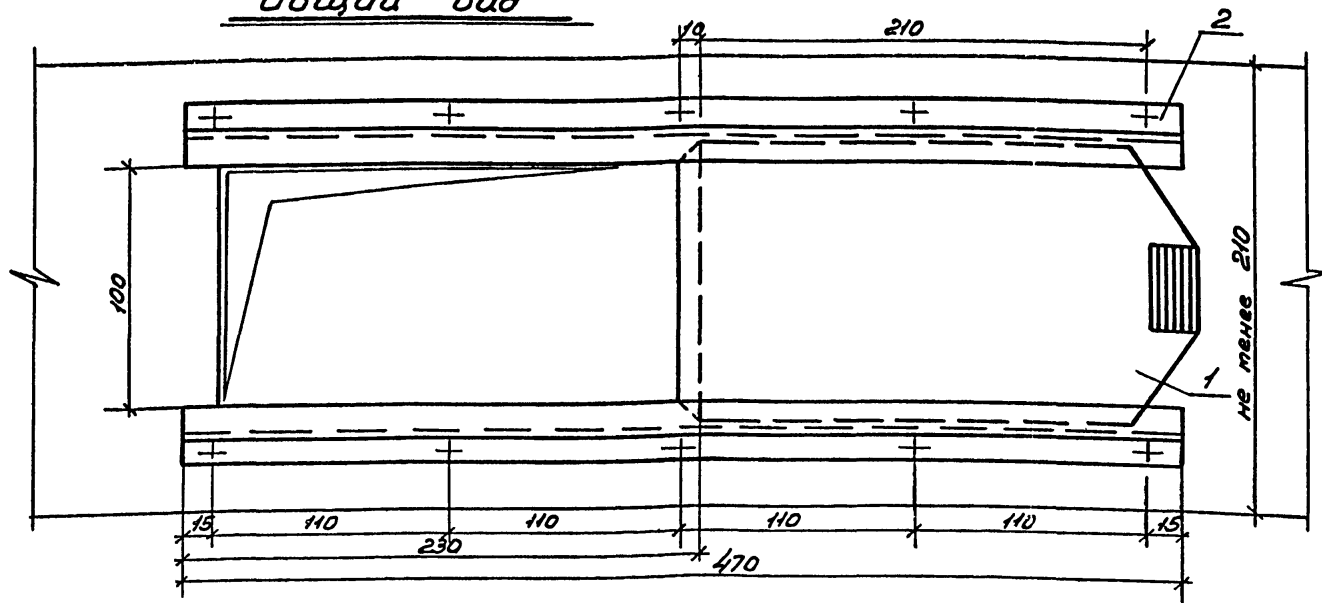
ИСПОЛНЕНИЕ 3x4



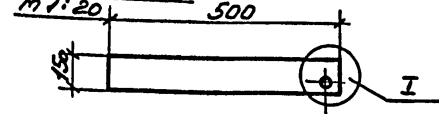
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ				
№ паз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1	ГОСТ 8509-72	Уголок L 63x63x4	Ст. толб.	Исполнение 3
2	ГОСТ 8509-72	Уголок L 63x63x4	Ст. толб.	Исполнение 4
3	ВЗ-307-X10	Прокладка фланцев	Ст. толб.	
4	ВЗ-307-X10	Прокладка стержней	Ст. толб.	
5	ГОСТ 7198-70	Болт М 12*25	Ст. толб.	
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М 12	Ст. толб.	
7	ГОСТ 5916-70	Гайка М 5	Ст. толб.	
8	ГОСТ 1491-72	Винт М 5*12	Ст. толб.	

ТТТ А-II (III, IV) 900-80/22 08		
Склад, встроенный в оконный проём		
Проектант	Исполнитель	Дата
Проверен	Составлен	Итого
Удостоверен	Составлен	Итого
Удостоверен	Составлен	Итого
Формы для фильтров ФРД (3, 12, 15 и др.)		Итого листов 25
Предприятие "ИЗ Р-6855"		Итого листов 25

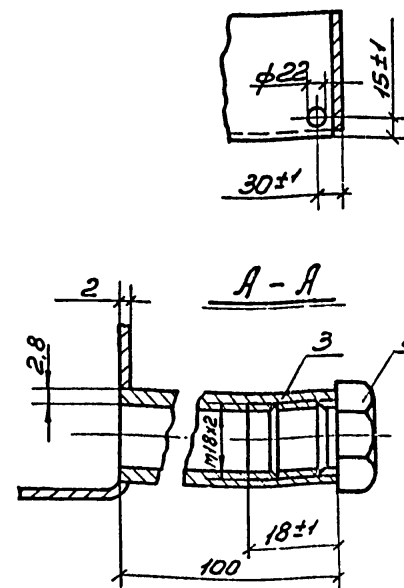
Общий вид



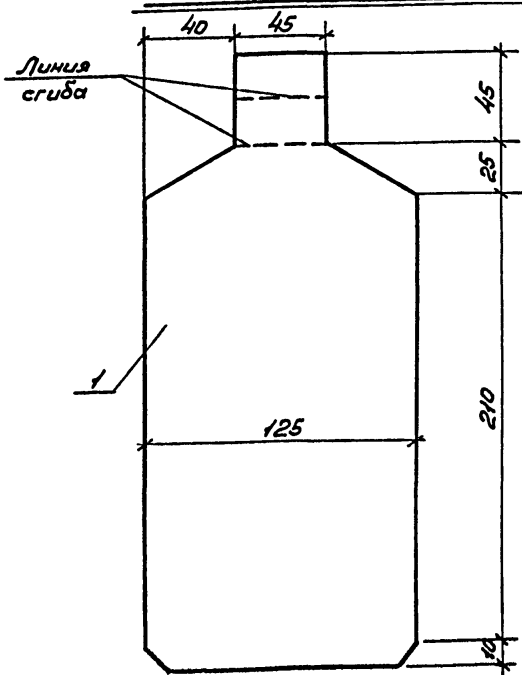
Поддон



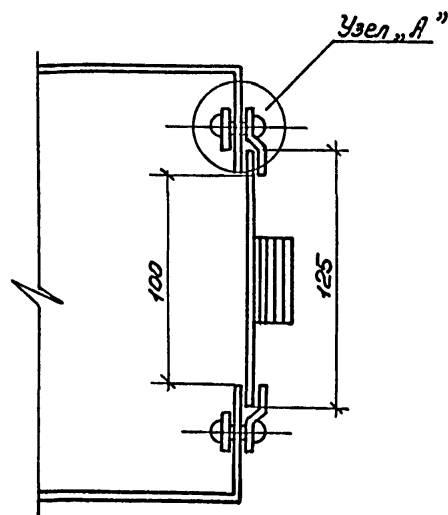
Узел I



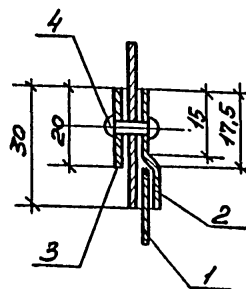
Развертка движка



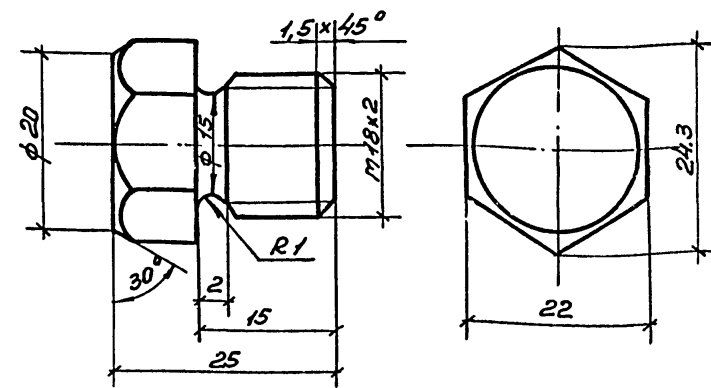
Боковой вид



Узел 'А'



Пробка



Спецификация материалов поддона

№ дет.	Наименов. деталей	Материал или сортимент	ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во мат.	Вес ед. изм.	К-во дет.	Общ. вес	Примеч.
1	Поддон	Сталь тонколистовая δ=2,0мм	19903-74	м ²	4,0	15,7	1	62,20	
2	Пробка	Шестигранник 22	2879-68	шт.	1	0,06	1	0,06	
3	Труба	Труба 15, R=100	3262-75	шт.	1	0,13	1	0,13	

Спецификация материалов движка

№ дет.	Наименование деталей	Материал или сортимент	ГОСТ	Ед. изм.	К-во мат.	Вес ед. изм.	К-во деталей	Общ. вес	Примеч.
1	Движок	Сталь тонколистовая δ=1,0	19903-74	м ²	0,032	7,8	1	0,25	
2	Направляющие	То же ширина - 33мм	19903-74	м ²	0,016	7,8	2	0,25	
3	Полосы	То же ширина - 20мм	19903-74	м ²	0,009	7,8	2	0,14	
4	Заклепки	φ-3мм, R=8,0мм	10299-68	шт.	10	0,0006	-	0,0006	

ТП-А II (III, IV) - 900-80/22 ДВ

Склад, встроенный в одноэтажный корпус

Привязан

Ст. инж. Соловьев В. В.
Инж. гр. Тихонова Л. М.
Инж. Коптев Максим Александрович
Инж. спец. Лодыжова Л. А.
Инж. стар. Абшиль И. В.

Стойки Лист Листов

ТР 25 25

Движок на воздуховоде 200x100. Поддон для caloriferов.

ПРЕДПРИЯТИЕ ПЯ Р-6655

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
АР, КЖ, ТН	Архитектурно-строительные чертежи технологии	Льбом I часть I
КЖ	Резервуар для воды V=50м³	Льбом I часть II
ОВ, ВК	Чертежи санитарно-технических систем и устройств	Льбом II часть I
АВ	Установки автоматического пожаротушения	Льбом II часть II
ЭТ, УС, ЭС	Электротехнические чертежи	Льбом III
	Нормативы и материалы водоснабжения	Льбом IV

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.304-63 выпуск 1, 2 15.09.1976.	Средства крепления санитарно-технических устройств, средств крепления трубопроводов	Институт Проектпромвентильцил
4.300-8 выпуски 1, 2, 3, 4, 5 30.10.1976.	Льбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и устройств водоснабжения и канализации	Институт «Сангазводканализпроект»
ТЭК-Н-1-70, часть II, раздел III, альбом 4 7.12.1976.	Сертифицирующие устройства и канализация водоемов	Упробление Моспроект-1
Т.П.302-1-53	Канализационная насосная станция	Институт «Водокамапроект»
т.д. серия 1.494-11	Баки прямоугольные для заводной и отбельной воды и раковины	ГПН «Сантехпроект»
ТМ 2321.00.000	Бак для разрыва воды	Льбом II, лист 1, часть 1, таблица 1

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные (начало)	
2 2	Общие данные (продолжение)	
3 3	Общие данные (продолжение)	
4 4	Общие данные (продолжение) Спецификация	
5 5	Общие данные (продолжение) Спецификация	
6 6	Общие данные (окончание) Спецификация	
7 7	План склада на отп.-4.65 и 3.00 с сетями водоснабжения и канализации.	
8 8	Насосная станция перекачки бытовых стоков. План, схемы трубопроводов.	
9 9	Планы бытовых электростанций. План на отп.-4.65 с сетями водоснабжения и канализации	
10 10	Планы бытовых электростанций.	
11 11	Схемы канализационно-ливневых водоснабжения. Схемы канализационных трубопроводов.	
12 12	Схемы трубопроводов бытовых канализаций, дренажных стоков	
13 13	Резервуары запаса воды	

Общие указания:

Настоящий проект разработан в соответствии с СНиП II-11-77, «Защитные сооружения гражданской обороны» и Руководства по проектированию инженерно-технического оборудования сооружений гражданской обороны 1979г.

В здании размещается склад нескоропортящихся материалов в сервочной упаковке. Установку автоматического пожаротушения для склада см. альбом II часть 2.
В мирное время санитарные узлы эксплуатируются.

Водоснабжение

Водоснабжение склада проектируется от бытового участка сети водоснабжения. Водоснабженный ввод для нужд склада прокладывается из стальных труб ϕ 50 или ϕ 100мм (ϕ 100-для климатических поясов III, IV, V) на глубине 2,50м от поверхности земли. На вводе устанавливается задвижка.
Предусматривается место для водозаборного узла, необходимость установки которого уточняется при привязке проекта.
Подача воды для нужд установки автоматического пожаротушения предусматривается по самостоятельному вводу ϕ 150мм. На случай повреждения наружной сети водоснабжения в складе предусматривается аварийный запас воды объемом 5,4м³ (из расчета бл. на одного укрываемого), на ливневые нужды хранения аварийного запаса воды предусматривается в 6% точных напорных резервуарах, изготовленных из стальных электрооборудованных труб ϕ 500мм.
Резервуары оборудуются указателями уровня, воздушной линией, запорной арматурой, разводящими трубопроводами и водоразборными кранами. Проток воды в резервуарах запаса ливневой воды обеспечивается работой бытовых приборов.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Головной инженер проекта: *В.В. Балетин*

Привязка:	
Лист №	ТП А-II (III, IV) - 900-80/22 - ВК
Составитель: В.В. Балетин	Склад, взрывоопасный и огнезащитный производственный корпус
Структурный отдел: ТП	Листов: 12
Исполнитель: В.В. Балетин	Общие данные (начало)
	Предприятие: П/Я Р-6655

Типовой проект ПИ (III, IV) - 900-80/22
 Альбом II часть 1
 Сопроводительный документ
 Ответственный инженер: В.В. Балетин
 Проверен: В.В. Балетин
 Составитель: В.В. Балетин

Альбом II часть I
 Типовой проект А-II(III,IV)-900-80/22

Расчетный расход воды при действующей наруж-
 ной водопроводной сети составляет $22,5 \text{ м}^3/\text{сут}$, $1,8 \text{ м}^3/\text{час}$
 из расчета 2 л/ч и 25 л/сут на одного укрываемого.
 Внутренний трубопровод монтируется из сталь-
 ных водогазопроводных труб $\Phi 15 \div 50 \text{ мм}$ и
 $\Phi 15 \div 100 \text{ мм}$ для климатических поясов III,
 IV^а; IV^б.

Расчетный расход по приборам составляет:
 по воде $q_c = 1,07 \text{ л/сек}$; $q_v = 1,58 \text{ м}^3/\text{час}$, по стокам
 $q_c = 2,94 \text{ л/сек}$, $q_v = 1,58 \text{ м}^3/\text{час}$.

Проект разработан для I, II, III и IV климатичес-
 ких поясов.

Расчетные расходы воды по климатическим
 поясам и режимам вентиляции, а также
 объемы резервуаров обратной системы
 водоснабжения приняты в соответствии с
 частью проекта 0В и приведены в таб-
 лице.

Климати- ческие пояса	Расход воды в $\text{м}^3/\text{час}$				Емкость резервуара дн ³	
	Венткамера Режим		Вентиляция дизельной вентиляци		Венткамера дизельной	
	II	III	II, III	II, III	II, III	II, III
I	—	—	3,8	0,53	—	50
II	—	—			—	
III	11,0	15,0	3,8	0,53	200	50
IV ^а	13,8	17,0			200	
IV ^б	16,5	19,5			250	

Охлаждение дизеля, его вентиляционной установки
 и вентсистем убежища обеспечивается автономной замкну-
 той системой водоснабжения в составе бака запаса
 воды, насоса и трубопроводов.

В соответствии с расчетными расходами, при II и
 III режимах вентиляции, для I и II климатических
 поясов вне убежища устанавливается бак емкостью
 50 м^3 , а в дизельной насос марки ВК-2/26; для
 III и IV^а, б поясов бак емкостью 300 м^3 , насос мар-
 ки 2К-20/30^а.

К дизелю вода подается после охлаждения вент-
 системы дизельной. Заполнение резервуара предусматри-
 вается от сети хозяйственно-питьевого водопровода

склада по трубопроводу $\Phi 50 (\Phi 100 \text{ мм})$. В помещении ди-
 зельной устанавливается водомерное стекло для замера
 уровня воды в резервуаре. Из резервуара выводится
 вентиляционная труба $\Phi 100 \text{ мм}$. Необходимо производить
 ревизию резервуара для установления утечек и
 определения пригодности воды для целей охлаж-
 дения. В случае необходимости воду в резервуаре
 следует заменить, используя ее для полива терри-
 тории или на технологические нужды, как воду
 непитьевого качества. Опорожнение резервуара
 предусматривается тем же насосом ВК-2/26 поз. 6
 по специальному трубопроводу $\Phi 50 \text{ мм}$

2. Канализация

В складе запроектированы три системы кана-
 лизации:

- а) бытовых стоков,
- б) дренажных стоков,
- в) производственных стоков

а) Канализация бытовых стоков

В складе проектируются санузлы, оборудованные
 унитазами, умывальниками и писсуарами. Под
 помещением санузлов предусматривается аварий-
 ный резервуар. В перекрытии резервуара за-
 проектированы специальные отверстия, исполь-
 зуемые при аварийной наружных сетях канали-
 зации вместо унитазов и закрываемые крыш-
 камы. Объем резервуара определен из расчета
 4 литра на одного укрываемого.

Проектом предусмотрены 2 варианта канали-
 зования санузлов в зависимости от условий
 подключения к наружным сетям: 1. вариант -
 самотечный, 2^{ой} - напорный, с отдельно стоя-
 щей насосной станцией перекачки.

1^{ый} вариант. Стоки от санитарного оборудова-
 ния самотеком отводятся в наружную сеть
 канализации. В здании на выпуске самотечной
 сети устанавливается задвижка, которая, в
 соответствии с п. 12.28 СНиП 30-76 и в зави-
 симости от условий привязки, проектируется
 ручной или электрифицированной, работаю-
 щей от датчика уровня.

При работе системы по аварийному режиму сто-
 ки из резервуара перекачиваются за пределы скла-
 да фекальным насосом. Проектом предусматри-
 вается установка насоса марки ФР-14,5/105 (поз. 1)
 Перед всасывающим трубопроводом насоса уста-
 навливается ручная решетка (констр. см. строи-
 тельные чертежи), предупреждающая засорение на-
 соса. Удаление осадка с решетки производится
 вручную через люк, расположенный над ней.

От напорного трубопровода предусматривает-
 ся отводление $\Phi 50 \text{ мм}$ с задвижкой для взмучи-
 вания осадка в аварийном резервуаре.

Насосная станция перекачки стоков и ава-
 рийный резервуар решены для сухих и мок-
 рых грунтов.

Для уплотнения сальника насоса ФР-14,5/105
 (поз. 1) устанавливается насос марки ВК-1/16 (поз. 2)
 и бак для разрыва струи (поз. 3).

Внутренние самотечные сети канализации
 проектируются из чугунных канализационных
 труб $\Phi 50, 100 \text{ мм}$. Трубопроводы станции перекач-
 ки выполняются из стальных труб.

2^{ой} вариант. Стоки от санитарного оборудо-
 вания самотеком отводятся в приемный резер-
 вуар отдельно стоящей незащищенной насос-
 ной станции с перекачкой их в наружную
 сеть канализации. Работа системы в
 аварийном режиме идентична 1 варианту.

ТП А-II(III,IV)-900-80/22 ВК			
Склад встраиваемый в одноэтажный производственный корпус.			
Ст. инж. Улюжина	Ц. инж. -	Бадя	Лист
Рук. в.р. Кучерина	Ц. инж. -	ТР	2
Инженер Парамышев	Ц. инж. -	Общие данные (продолжение).	
Ин. спец. Попляков	Ц. инж. -	Предприятие п/я Р-6655	
Нач. отд. Каченкова	Ц. инж. -		
Ин. инж. Работкин	Ц. инж. -		

Привязан:
 Инв. №

Альбом II часть 1

Туповой проект А-II (III-IV) - 900-80/82

б) Канализация дренажных стоков.

Для удаления дренажных вод и случайных проливов в помещении склада проектируется приямок и ручной насос БКФ-4. В помещении ДЭС проектируется приямок, из которого дренажные воды перекачиваются в наружную сеть канализации насосом ВКС-1/16 (поз. 4).

Система монтируется из стальных труб. Для удаления воды после работы установки автоматического пожаротушения используется тот же приямок и ручной насос БКФ-4.

в) Канализация производственных стоков.

Сброс отработанной воды от дизеля во II и III регистры вентиляции осуществляется в наружную канализацию насосом ВКС-1/16 (поз. 4) из бака $W=1,0 м^3$ (поз. 5).

Условные обозначения	
Эскиз	Наименование
	Сеть хозяйственно-питьевого водопровода
	Сеть бытовой канализации самотечная
	Сеть бытовой канализации, напорная
	Сеть производственной канализации
	Воздухоотводной трубопровод
	Сеть дренажных стоков
	Унитаз
	Умывальник
	Писсуар
	Вентиль
	Задвижка фланцевая
	Обратный клапан
	Переход фланцевый
	Водоразборный кран
	Поливочный кран
	Задвижка с эл. приводом фланцевая
	Прочистка на сети бытовой канализации

Условные обозначения	
Эскиз	Наименование
Только для климатических поясов III, IVa, IVb	
	Сеть обратной воды с $t \leq 25^\circ C$ (подняющая)
	Сеть обратной воды с $t \leq 25^\circ C$ (сбрасная)
	Трубопровод для установки водостертого стекла
	Вентиляционный трубопровод из резервуара запаса воды

1. Перечень листов проекта см. лист 1.

1. Проект в единичном экземпляре

		ТП А-II (III-IV) - 900-80/22ВК	
		Склад, встраиваемый в одноэтажный производственный корпус	
Пробитван:	От. инж. Ушаков	Инж. г. Киреева	Стрел. Лист
	Инж. Копытько	Инж. Лыляков	Лист
	Инж. Степанов	Инж. Степанов	Лист
	Инж. Степанов	Инж. Степанов	Лист
Инв. №		Общие данные (продолжение)	ПРЕДПРИЯТИЕ № Р-5655

Альбом II часть 1
Тиловой проект А-II (III, IV) - 900-80/22

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой			
ГОСТ 5525-61**	1. Трубы чугунные напорные для воды ф 100	1/м	8	336кг
ГОСТ 10704-76	2. Трубы стальные электросварные ф 114x2,8	1/м	8	7,68кг
ГОСТ 3262-75*	3. Пробойны оцинкованные ф 59 x 3,0	1/м	20	4,14кг
ГОСТ 3262-75*	4. То же ф 33,5 x 2,8	1/м	15	2,02кг
ГОСТ 3262-75*	5. То же ф 26,8 x 2,5	1/м	10	1,45кг
ГОСТ 3262-75*	6. То же ф 21,3 x 2,5	1/м	20	1,08кг
3046бр	7. Забрызжки чугунные фланцевые ф 100	шт	2	39,7кг
3046бр	8. То же ф 50	шт	1	18,4кг
1548р2	9. Вентили запорные муфтовые ф 25	шт	4	1,75кг
1548р2	10. То же ф 20	шт	1	0,9кг
1548р2	11. То же ф 15	шт	19	0,75кг
15К418р,к	12. Крышки полибутовые ф 25	шт	2	1,4кг
ГОСТ 1255-67*	13. Фланцы стальные приварные Р410кг/см ² ф 100	шт	4	3,81кг
ГОСТ 1255-67*	14. То же ф 50	шт	2	2,06кг
ГОСТ 7798-70*	15. Болты М16 с гайкой М16 с 70мм болтов на тросе	шт	32	0,174кг
ГОСТ 7798-70*	16. То же с 60мм болта на тросе для ф 50	шт	8	0,158кг
ГОСТ 24193-80	17. Хомуты для крепления троса	кг	15	
ГОСТ 5525-61**	18. Трубы чугунные напорные для воды ф 100	1/м	8	336кг
ГОСТ 10704-76	19. Трубы стальные электросварные ф 114 x 2,8	1/м	20	7,68кг
ГОСТ 10704-76	20. То же ф 114 x 2,8	1/м	8	3,04кг
3046бр	21. Забрызжки чугунные фланцевые ф 100	шт	2	39,7кг
ГОСТ 1255-67*	22. Фланцы стальные приварные Р410кг/см ² ф 100	шт	4	3,81кг
ГОСТ 7798-70*	23. Болты М16 с гайкой М16 с 70мм болтов на тросе для ф 100	шт	32	0,174кг
ГОСТ 24193-80	24. Хомуты для крепления троса	кг	5	
ГОСТ 24193-80	25. То же в канале	кг		
ГОСТ 5525-61**	26. Трубы чугунные напорные для воды ф 50	1/м	8	168кг
ГОСТ 10704-76	27. Трубы стальные электросварные ф 60 x 2,5	1/м	20	3,55кг
ГОСТ 10704-76	28. То же ф 60 x 2,5	1/м	8	1,42кг
3046бр	29. Забрызжки чугунные фланцевые ф 50	шт	2	18,4кг
ГОСТ 1255-67*	30. Фланцы стальные приварные Р410кг/см ² ф 50	шт	4	2,06кг
ГОСТ 7798-70*	31. Болты М16 с гайкой М16 с 60мм болта на тросе для ф 50	шт	16	0,158кг
ГОСТ 24193-80	32. Хомуты для крепления троса	кг	4	
ГОСТ 24193-80	33. То же в канале	кг		
Изоляция				
		Битумная мастика "Нормальное" для ф 100	1/м	200
		То же ф 50	1/м	170
ТУ-36-1695-73		Получинеры из минеральной ваты на синтетической связующей марки "100" для ф 100	1/м	0,4
ГОСТ 23208-78		Фольга алюминиевая 2 слоя на битумной мастике для ф 100; 50	1/м ²	210
ГОСТ 618-73		То же для ф 100	1/м ²	210

ТУ-36-929-67	Лакостеклоткань на лаке ЖСЛ для ф 100; 50	1/м ²	210	
ГОСТ 23208-78	Битумная мастика "Нормальное" для ф 100	1/м	200	в канале
ГОСТ 23208-78	То же для ф 100	1/м	170	в канале
ГОСТ 618-73	Получинеры из минеральной ваты болетке из капроновой нити марки "200" для ф 100	1/м ²	0,13	в канале
ГОСТ 618-73	То же для ф 100	1/м ²	5,3	в канале
ГОСТ 618-73	То же для ф 100	1/м ²	5,3	в канале
ТУ-36-929-67	Лакостеклоткань на лаке ЖСЛ для ф 100	1/м ²	53	в канале
ТУ-36-1695-73	То же для ф 50	1/м	170	в канале
ГОСТ 618-73	Получинеры из минеральной ваты болетке из капроновой нити марки "200" для ф 50	1/м ²	0,08	в канале
ГОСТ 618-73	То же для ф 50	1/м ²	0,08	в канале
ГОСТ 618-73	То же для ф 50	1/м ²	3,7	в канале
ТУ-36-929-67	Лакостеклоткань на лаке ЖСЛ для ф 50	1/м ²	3,7	в канале
ТУ-36-929-67	То же для ф 50	1/м ²	3,7	в канале
Резервуары для запаса воды (6 шт.)				
В1				
ГОСТ 20275-74	Краны водоразборные ф 15	шт	3	0,86кг
1251бк	Запорное устройство кранового типа для указателя уровня воды ф 20	шт	6	3,0кг
ГОСТ 8446-74	Стекла для запора уровня жидкости с 800 мм ф 20	шт	6	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные 530 x 7	1/м	30	90,28кг
ГОСТ 10704-76	То же ф 114 x 2,8	1/м	20	7,68кг
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водопроводные ф 20,9 x 2,0	1/м	60	1,24кг
ГОСТ 3262-75*	То же ф 21,3 x 2,0	1/м	60	0,88кг
ГОСТ 19903-74*	Фланцы стальные приварные из листовой стали 550 x 10 Ру=10 кг/см ²	шт	12	27,70кг
ГОСТ 1255-67*	То же ф 100	шт	2	3,81кг
ГОСТ 7798-70*	Болты М16 с гайкой М16 с 70мм болта на тросе для ф 100	шт	24	0,174кг
ГОСТ 19903-74*	Заглушка стальная из листовой стали 550 x 10	шт	12	39,6кг
ГОСТ 7798-70*	Болты М24 с гайкой М24 с 70мм болта на тросе фланцевого соединения с 95мм для ф 50	шт	12	0,431кг

Изоляция				
		Антикоррозийное покрытие "Нормальное"		
		Битумная мастика для ф 50	1/м	320
		То же для ф 100	1/м	100
ГОСТ 23208-78		Получинеры из минеральной ваты на синтетической связующей марки "100" для ф 100	1/м ²	0,13
ГОСТ 10499-78		Маты из стеклянного штапельного волокна марки МРТ-50 для ф 500	1/м ²	1,6
ГОСТ 618-73		Фольга алюминиевая 2 слоя на битумной мастике для ф 500	1/м ²	520
ГОСТ 618-73		То же для ф 100	1/м ²	
ТУ-36-929-67		Лакостеклоткань на лаке ЖСЛ для ф 500	1/м ²	520
ТУ-36-929-67		То же для ф 100	1/м ²	
		Краска масляная красная внутренняя лаважности		
		Резервуаров ф 500	1/м ²	500
		Окраска масляной краской изолученных трубопроводов за 2 раза ф 20	1/м ²	0,36
		То же для ф 15	1/м	0,38
Воздухоотводной трубопровод				
ГОСТ 3262-75*		Трубы стальные водопроводные ф 13 x 2,5	1/м	500
15К418р		Вентиль чугунный муфтовый ф 15	шт	6
		Хомут для крепления трубы ф 15	шт	10
		Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза ф 15	1/м ²	3,2
Масса указана одного изделия				

1. Перечень листов проекта см. лист №1.
2. (*) только для III и IV климатических поясов.
3. (***) только для I и II климатических поясов.

ТП А-II (III, IV) - 900-80/22-ВК				
Ст. техн.	Мазнина	Маз	Склад, фронтальный в одноэтажном производственном корпусе	
Техник	Рудюк	Кл		
Ст. инж.	Каракина	Кл	Строй	Лист
Инж. гр.	Куверина	Кл	ТР	4
Инж. контр.	Карашина	Кл		
Инж. спец.	Поляков	Кл		
Инж. отв.	Личенкова	Кл		
Инж. инст.	Болотин	Кл		
Общие данные (продажа, прием). Спецификация			ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я Р-6655	

Спецификация

Марка	Обозначения	Наименование	Кол-во	Примечания
1	2	3	4	5
Трубопровод оборотной воды с t ≤ 25°C (подающий)				
-В4-	Ереванский	1. Насос центробежный марки 2К-20/303 с электродвигателем марки АДЛЭ-22-2 (агрегат) (шт)	1	85,0 кг
	„Либгидро-маш“	3. Насос Вихревой марки ВК-2/26С электродвигателем марки АДЭ-4/4 (агрегат) (шт)	1	125,0 кг
	ГОСТ 3262-75 *	4. Трубы стальные водогазопроводные ф 59х3,0 (л.м.)	15,0	4,14
	3046Бр	5. Задвижка чугунная фланцевая ф 50 (шт)	3	18,4 кг
	ГОСТ 1255-67 *	6. Фланец стальной плоский приварной Ру=10 кг/см ² ф 50 (шт)	6	2,08 кг
	ГОСТ 7798-70 *	7. Болт М16 с гайкой М16 с 70 мм (болта на фланец сев) ф 50 (шт)	24	0,16 кг
	ГОСТ 10704-76	8. Трубы стальные электросварные ф 114х2,8 (н)	5,0	7,68 кг
	ГОСТ 10704-76	9. То же ф 89х2,8 (н)	40,0	5,95 кг
	3046Бр	10. Задвижка чугунная фланцевая ф 100 (шт)	2	39,5 кг
	3046Бр	11. То же ф 80 (шт)	1	29,0 кг
	ГОСТ 1255-67 *	12. Трубы стальные электросварные ф 114х2,8 (л.м.)	6	канале
	ГОСТ 1255-67 *	13. Фланец стальной приварной ф 100 Ру=10 кг/см ² ф 100 (шт)	4	3,81
	ГОСТ 1255-67 *	14. То же ф 80 (шт)	2	3,19
	ГОСТ 17378-77	15. Переход стальной 100х50 эксцентрический (шт)	1	0,74 кг
	ГОСТ 17378-77	16. То же 100х40 концентрический (шт)	1	по месту изготовления
	ГОСТ 1255-67 *	17. Фланец стальной плоский приварной ф 50 (шт)	1	2,06
	ГОСТ 1255-67 *	18. То же ф 40 (шт)	1	1,71
	ГОСТ 7798-70 *	19. Болт М16 с гайкой М16 для ф 50, ф 40 с 70 мм (болта на фланец сев) ф 50 (шт)	24	0,158 кг
		20. То же для ф 100 (шт)	8	0,174
	ГОСТ 3262-75 *	21. Трубы стальные водогазопроводные ф 59х3,0 (6 канале) (н)	15,0	4,14
	3046Бр	22. Задвижка чугунная фланцевая ф 50 (шт)	3	18,4
	ГОСТ 1255-67 *	23. Фланец стальной приварной ф 50 Ру=10 кг/см ² ф 50 (шт)	6	2,06
	ГОСТ 1255-67 *	24. То же ф 40 (шт)	2	1,71
	ГОСТ 17378-77	25. Переход стальной 50х40 концентрический (шт)	1	0,3
	ГОСТ 17378-77	26. То же 50х40 эксцентрический (шт)	1	0,3
	ГОСТ 7798-70 *	27. Болт с гайкой М16 с гайкой М16 с 70 мм для ф 50, 40 (4 болта на фланец сев) ф 50 (шт)	32	0,158 кг

Трубопровод оборотной воды с t ≤ 25°C (сбросной)				
В5-	ГОСТ 10704-76	1. Трубы стальные электросварные ф 89х2,8 (н)	40	5,95
	ГОСТ 3262-75 *	2. Трубы стальные водогазопроводные ф 59х3,0 (н)	5,0	4,14
	ГОСТ 3262-75 *	3. То же ф 48х3,0 (н)	15,0	3,26

1	2	3	4	5
	ГОСТ 3262-75 *	4. То же ф 21,3х2,5 (н)	5,0	1,08
-В5-	ГОСТ 3262-75 *	5. Трубы стальные водогазопроводные ф 89х2,8 (6 канале) (н)	15,0	5,95
	ГОСТ 3262-75 *	6. То же ф 48х3,0 (6 канале) (н)	15,0	3,26
	1548Р2	7. Вентиль запорный муфта-ый ф 50 (шт)	1	1,75 кг
	1548Р2	8. То же ф 40 (шт)	1	1,45 кг
	ГОСТ 17378-77	9. Переход стальной 50х40 (шт)	1	0,3 кг
	ГОСТ 17378-77	10. То же ф 50х15 (шт)	1	0,2 кг

Канализация бытовая				
-К1-	ГОСТ 10704-76	1. Трубы стальные электросварные для установки датчика урбония 114х2,8 (н)	0,8	7,68 кг
	ГОСТ 10704-76	2. Трубы стальные электросварные для выпуска 114х2,8 (н)	1	7,68 кг
	ГОСТ 69423-69 *	3. Трубы чугунные канализационные ф 100 (н)	15,0	14,5 кг
	ГОСТ 69423-69 *	4. Трубы чугунные канализационные ф 50 (н)	5,0	6,6 кг
	ГОСТ 5525-61 **	5. Тройник фланцевый 100х100 (шт)	1	20,7 кг
	3046Бр или 30490Бр	6. Задвижка параллельная фланцевая ф 100 (шт)	1	39,5 кг
	ГОСТ 1255-67 *	7. Фланец стальной плоский приварной Ру=10 кг/см ² ф 100 (шт)	2	2,14 кг
	ГОСТ 7798-70 *	8. Болт М16 с гайкой М16 с 70 мм (болта на фланец) ф 50 (шт)	1	0,174
	ГОСТ 23759-79	9. Удлинитель фаянсовый прямоугольный (комплект)	6	
	ГОСТ 22847-77	10. Унитаз тарелчатый и комплект (комплект)	9	
	ГОСТ 755-72	11. Писсуары настенные полуфарфоровые (комплект)	3	

Насосная станция перекачки бытовых стоков				
-К1-	Риблицкий насосный завод	1. Насос центробежный фанкальный марки ФГ-14,5/10Б с электродвигателем АДЭ-2/4 (агрегат)	1	10,0 кг
	Завод „Либгидро-маш“	2. Насос Вихревой ВК-1/16 с электродвигателем АДЭ-22-4 (агрегат)	1	85,0 кг
	Чертеж сч. лист № 15 изготовить на месте	3. Бак для разрыва струи (шт)	1	97,0 кг
	ГОСТ 10704-76	4. Трубы стальные электросварные ф 114х2,8 (н)	30	7,68
-К1-	ГОСТ 10704-76	5. Трубы стальные электросварные для выпуска ф 114х2,8 (н)	1	7,68

1	2	3	4	5
-К1-	ГОСТ 10704-76	6. То же ф 59х2,5 (н)	2,0	3,55 кг
	ГОСТ 10704-76	7. То же ф 32х2,2 (н)	3,0	1,62 кг
	ГОСТ 10704-76	8. То же ф 20х2,0 (н)	3,0	0,89 кг
	3046Бр	9. Задвижка чугунная фланцевая ф 100 (шт)	2	39,5 кг
	3046Бр	10. То же ф 50 (шт)	2	18,4 кг
	1548Р2	11. Вентиль запорный муфта-ый ф 25 (шт)	1	1,75 кг
	19416Бр	12. Клапан обратный поворотный ф 100 (шт)	1	40,8 кг
	19416Бр	13. Клапан обратный поворотный ф 50 (шт)	1	14,2 кг
	ГОСТ 17378-77	14. Переход стальной прямой ф 100х40 (шт)	1	0,7 кг
	ГОСТ 17378-77	15. То же 50х25 (шт)	1	0,3 кг
	ГОСТ 17378-77	16. То же ф 100х50 (шт)	2	0,84 кг
	ГОСТ 17378-77	17. То же 50х15 (шт)	1	0,2 кг
	сварить на месте	18. Воронка стальная сварная 150х100 (шт)	1	2,1 кг
	ГОСТ 17378-76	19. Тройник стальной сварной на Ру до 16 кг/см ² ф 100х100 (шт)	1	8,87 кг
	ГОСТ 1255-67 *	20. Фланец стальной приварной на Ру=16 кг/см ² ф 100 (шт)	6	4,55 кг
	ГОСТ 1255-67 *	21. То же ф 40 (шт)	1	1,95 кг
	ГОСТ 1255-67 *	22. То же ф 25 (шт)	2	1,17 кг
	ГОСТ 1255-67 *	23. Фланец стальной приварной на Ру=10 кг/см ² ф 50 (шт)	5	2,58 кг
	ГОСТ 7798-70 *	24. Болт М16 с гайкой М16 (болта на фланец) ф 75 мм ф 100 (шт)	48	0,18 кг
	ГОСТ 7798-70 *	25. То же М16 с гайкой М16 для ф 50 мм (болта на фланец) ф 50 (шт)	с.д	0,174 кг
	ГОСТ 7798-70 *	26. То же М16 с гайкой М16 для ф 40 (шт)	4	0,168 кг
	ГОСТ 7798-70 *	27. То же М12 с гайкой М12 для ф 25 (болта на фланец) ф 25 (шт)	8	0,081 кг
	ГОСТ 8625-77	28. Манометр М18 (шт)	1	
		29. Окраска масляной краской неизолированных трубопроводов ф 100 (шт)	4,7	
		30. Нормальная антикоррозийная изоляция трубопроводов для выпуска (шт)		

Масса указана одного изделия

Типовой проект А-III (III, IV) - 900-80/22

1. Перечень листов проекта см. лист №1
2. - только для III и IV климатических поясов
3. - только для III и IV климатических поясов

Привязан:

ИЧЕ №	
-------	--

ТН А-III (III, IV) - 900-80/22-ВК		
Склад встроены в одноэтажный производственный корпус		
Техник	Руслан	И.И.
Ст. инж.	Имахина	И.И.
Рис. эр.	Кучеркина	И.И.
Ин. контр.	Коробильникова	И.И.
Ин. спец.	Полухин	И.И.
Инж. отд.	Пученкова	И.И.
Инж. отд.	Белоглин	И.И.
Общие данные/продолжение/Спецификация.		
ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я Р-6655		

Листом II часть 1

Туповой проект А-II (III, IV) - 900-80/22

Шифр проекта Подл. дата. Изменения

Марка	Обозначение	Наименование	Прим.
K27		Канализация дренажных стоков	
	Учрежд. ОК-216/7	1. Насос ручной поршневого	
	2. Киров областной ЗОЧБДР	2. Задвижка чугунная	1 25,0кг
		фланцевая ф 50 /шт/	1 18,4кг.
	ГОСТ 10704-76	3. Труды стальные электросварные для выпуска ф 60х2,5 /м/	3,55
	ГОСТ 10704-76	4. Труды стальные электросварные ф 60х2,5 /м/	250 3,55кг
	ГОСТ 17378-77	5. Переход стальной сварной косой с=80мм зок 40 /шт/	1 0,3кг.
	ГОСТ 17378-77	6. Пто же прямой с=80мм 50х40 /шт/	1 0,3кг
	194 16р	7. Клапан обратный поворотный фланцевый ф 50 /шт/	1 14,2кг
	ГОСТ 1255-67*	8. Фланец стальной приварной на R=160 мм ф 50 /шт/	10 1,04кг
	ГОСТ 1255-67*	9. Пто же ф 40 /шт/	2 0,95кг
	ГОСТ 7798-70*	10. Болт М12 с гайкой М12 40мм на фланец ф 50 /шт/	40 0,076кг
	ГОСТ 24193-80	11. Хомут для крепления для труба ф 50 /шт/	50 0,2кг на 1м.
		12. Нормальная антикоррозийная изоляция трубопроводов для выпуска /м/	
		13. Окраска масляной краской трубопроводов за 2 раза /м ² /	50
K3	Канализация производственных стоков		
	Завод "Ливгидро-маш"	1. Насос вихревой марки ВКС-1/16 с электродвигателем АПН2-22-4	1 152кг
	ЗОЧБДР	2. Задвижка чугунная фланцевая ф 50 /шт/	3 18,4кг.
	194 16р	3. Обратный клапан поворотный ф 50 /шт/	1 15кг.
	Я.16 800 5 001	4. Бак W=1,0 м ³ /шт/	1 2230кг
	ГОСТ 10704-76	5. Труды стальные	

Марка	Обозначение	Наименование	Прим.
K3		электросварные ф 2х20(м) 50	162кг
	ГОСТ 10704-76	6. Пто же ф 60х2,5 /м/	30 3,55кг
	ГОСТ 10704-76	7. Пто же для выпуска ф 60х2,5 в канале /м/	3,55кг
	ГОСТ 1255-67*	8. Фланец стальной плоский приварной R=100мм ф 50 /шт/	10 2,58кг
	ГОСТ 1255-67*	9. То же ф 25 /шт/	2 0,17
	ГОСТ 1255-67*	10. То же ф 32 R=25 /шт/	2 0,19кг
	ГОСТ 7798-70*	11. Болт М10 с гайкой М10 для ф 50	36 0,174кг
	ГОСТ 7798-70*	12. Болты на фланец ф 70 мм	36 0,174кг
	ГОСТ 7798-70*	13. Болты на фланец ф 25	4 0,017кг
	ГОСТ 8625-77	14. Манометры кив /шт/	4 0,076кг
	ГОСТ 1347-77	15. Окраска масляной краской трубопроводов за 2 раза /м ² /	30
	ГОСТ 24193-80	16. Хомут для крепления труба /кг/	53 0,15кг на 1м.
	ГОСТ 10704-76	17. Труды стальные электросварные для выпуска в земле ф 60х2,5 /м/	3,55кг
		18. Воронка стальная сварная зок 42 /шт/	1 0,9кг
		19. Переход стальной сварной ф 30х2,5 /шт/	2 0,3кг
		Масса указана одного изделия.	

1. Перечень листов проекта см. лист № 1.

Экспликация оборудования							
№№ поз	Наименование	кол во	Характеристика	Марка индекс	Вес вкл.	Назначение	Завод изготовитель
1	Насос центробежный фрезильный	1	W=1,0 м ³ H=20 м	ВКС-1/16	65,0	для перекачки воды	Рыбинский насосный завод
1	Электродвигатель	1	W=1,0 м ³ H=20 м	АПН2-22-4	65,0	для питания насоса	Ливгидро-маш
2	Насос вихревой	1	W=1,0 м ³ H=20 м	ВКС-1/16	65,0	для перекачки воды	Ливгидро-маш
3	Электродвигатель	1	W=1,0 м ³ H=20 м	АПН2-22-4	65,0	для питания насоса	Ливгидро-маш
3	Бак	1	W=1,0 м ³	—	970	для хранения воды	Изготовить на месте
4	Насос вихревой	1	W=1,0 м ³ H=20 м	ВКС-1/16	65,0	для перекачки воды	Ливгидро-маш
4	Электродвигатель	1	W=1,0 м ³ H=20 м	АПН2-22-4	65,0	для питания насоса	Ливгидро-маш
5	Бак	1	W=1,0 м ³	—	2230	для хранения воды	Изготовить на месте
6	Насос вихревой	1	W=1,0 м ³ H=20 м	ВКС-2/28	115,0	для перекачки воды	Ливгидро-маш
6	Электродвигатель	1	W=1,0 м ³ H=20 м	АПН2-41-4	115,0	для питания насоса	Ливгидро-маш
7	Насос центробежный консольный	1	W=1,0 м ³ H=20 м	ВКС-1/16	65,0	для перекачки воды	Ереванский насосный завод
7	Электродвигатель	1	W=1,0 м ³ H=20 м	АПН2-22-2	65,0	для питания насоса	Ливгидро-маш
8	Насос ручной поршневого	2	W=1,0 м ³ H=20 м	БКФ-4	25,0	для перекачки воды	Учреждение ОК-216/7 с Киров. обл. ЗОЧБДР
9	Кондиционер	1					
10	Дизель	1					

ТП А-II(III, IV) - 900-80/22-ВК

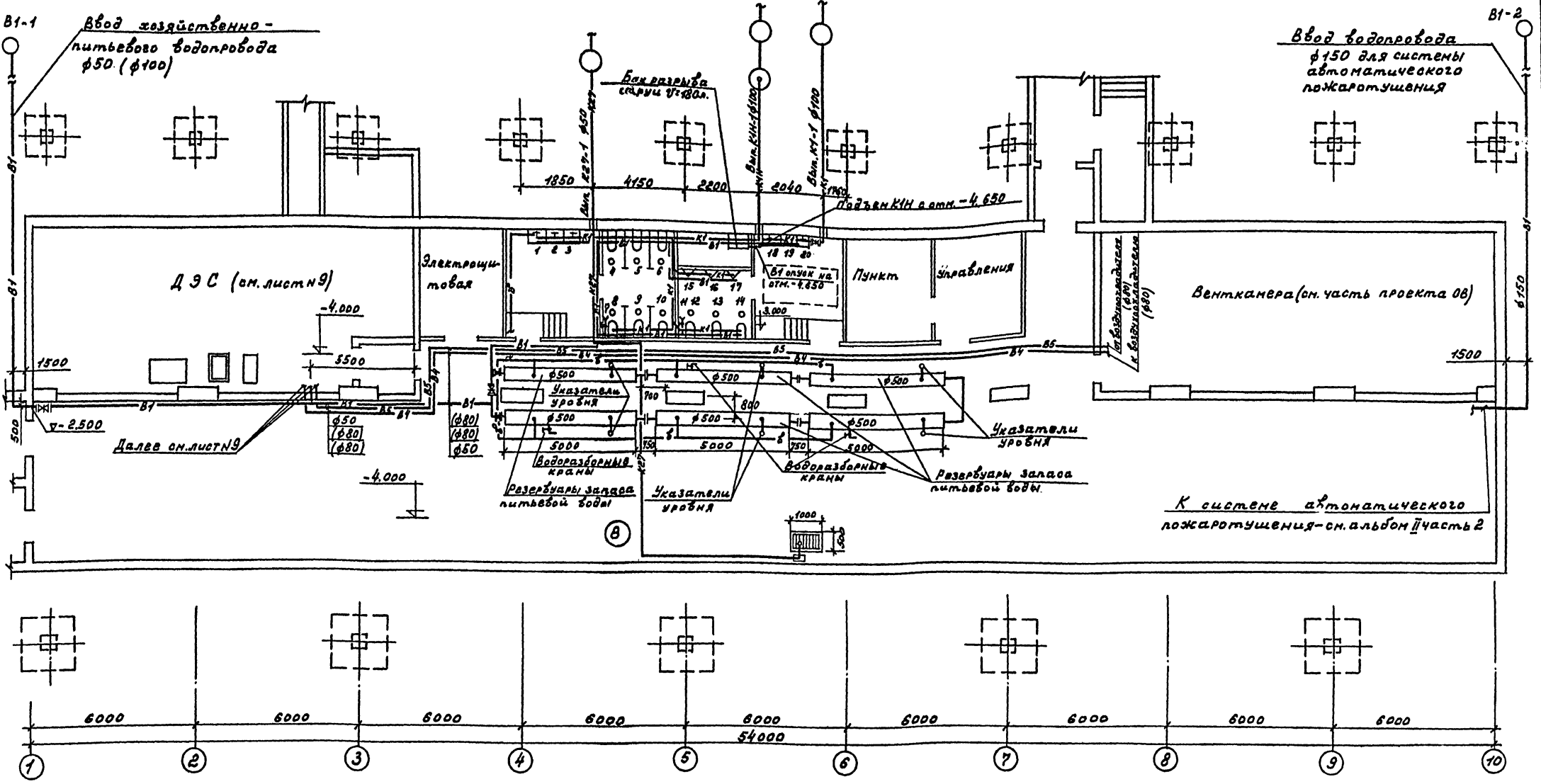
Склад встраиваемый в одноэтажный корпус

Страна: Украина	Исполнители: Рижский завод	Страна: Литва	Листов: 6
Исполнитель: П. спец. Поляков	Исполнитель: Нач. от. Юченков	Исполнитель: Министр. Проект	

Общие данные / Общие данные / Спецификация

ПРЕДПРИЯТИЕ П/Б Р-6655

Тилобой проект А-ІІ(ІІІ,ІV)-900-80/22 Альбом ІІ часть 1

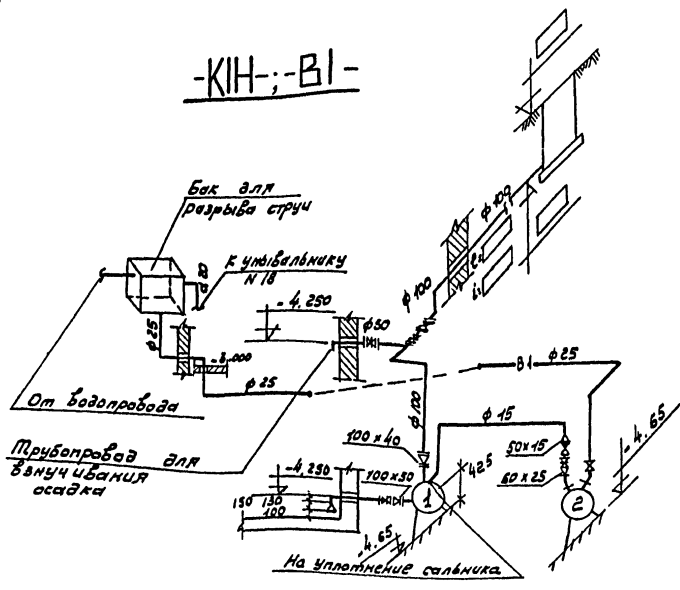
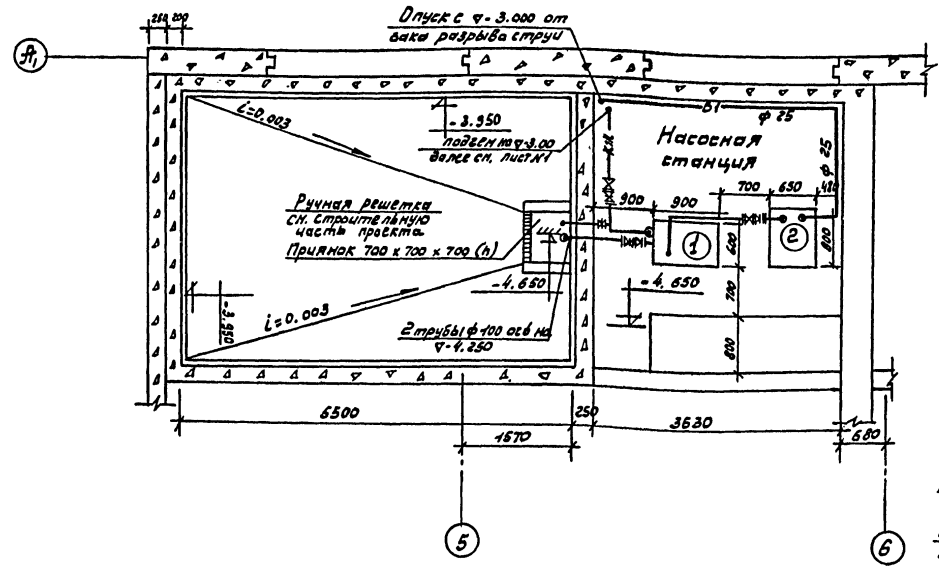


1. Перечень листов проекта см. лист №1.
2. Условные обозначения см. лист №3.
3. Спецификацию материалов см. лист №5.
4. Экспликацию оборудования см. лист №6.
5. Отметки даны по осям труб.
6. В скобках даны диаметры труб для климатических поясов III; IV; V.

			ТП А-ІІ(ІІІ,ІV)-900-80/22-ВК		
			Склад, ватерный в одноэтажный производственный корпус		
Прислужан:			Ст. техн. Мазинка И.А.		Старш. лист. листов
			Техник Рудюк		ТР 7
			Ст. техн. Клепихина И.А.		План склада на отм. -4.00 и -3.00 с сетями водопровода и канализации.
			Р.к. з. Кочерина		
			Ин. спец. Поляков		ПРЕДПРИЯТИЕ №/я Р-6655
			Нахого. Кувинкова		
			Ин. спец. Болотин		

ПЛАН НАСОСНОЙ И РЕЗЕРВУАРА НА ОТМ -4.650

Типовой проект А-ІІ(ІІІІ)-900-80/22 Архив І часть 1



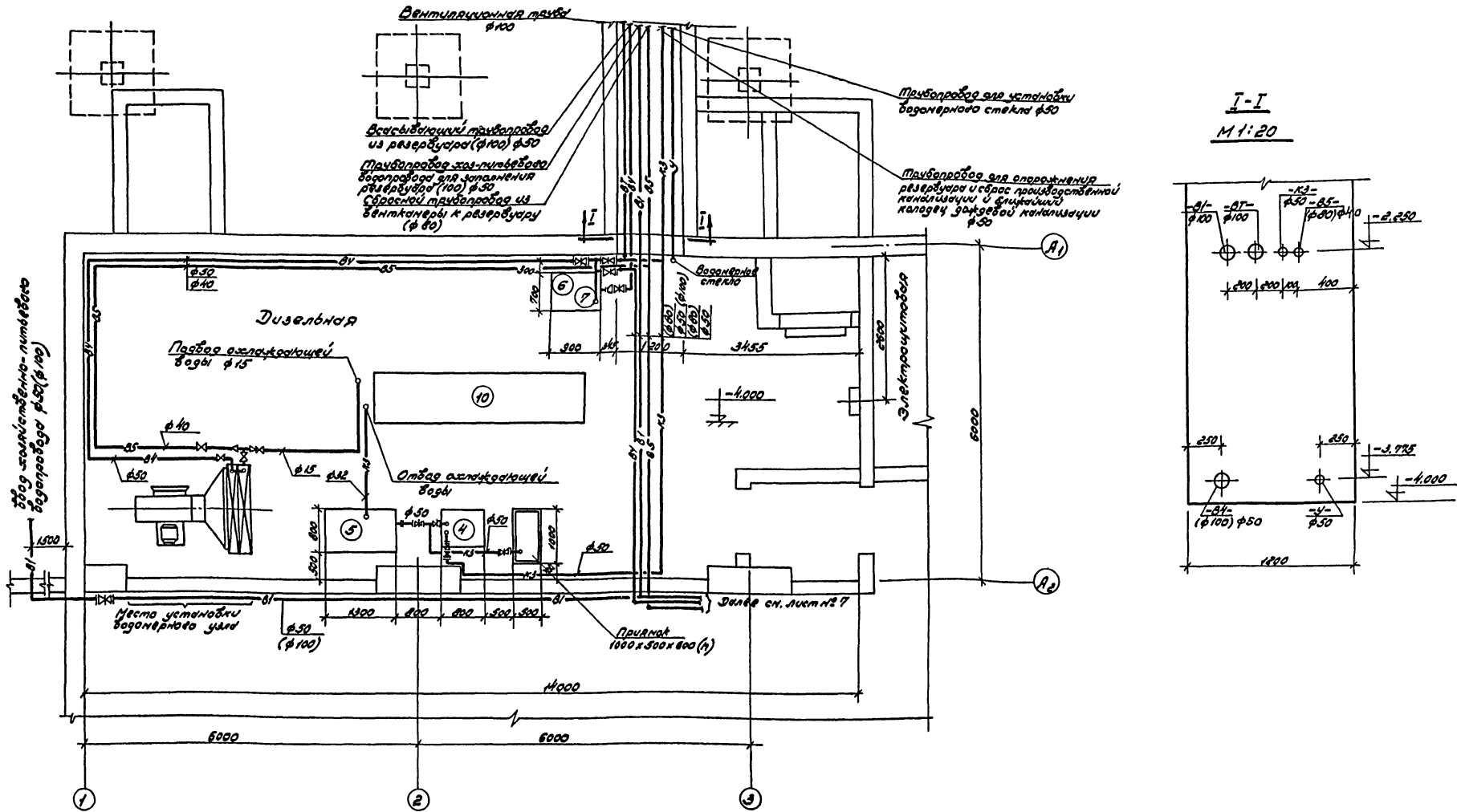
1. Перечень листов проекта см. лист №1
2. Условные обозначения см. лист №3
3. Спецификацию материалов см. лист №5
4. Эскизную схему оборудования см. лист №6
5. Отметки даны по осям труб.

		ТП А-ІІ(ІІІІ)-900-80/22 ВК	
		Склад, встраиваемый в одноэтажный производственный корпус	
Привязки	Техник Рудюк	Инженер	Гладил Лист
	Ст. инж. Шлягина	Инженер	Листов
	Рук. зр. Куркина	Инженер	ТР
	Н. комп. Кудальщикова	Инженер	Х
	Ин. спец. Поляков	Инженер	ПРЕДПРИЯТИЕ
	Инж. отд. Куркина	Инженер	№/я Р-8655
	Инж. п. Болотин	Инженер	

Типовой проект А-II (III-IV)-900-80/22

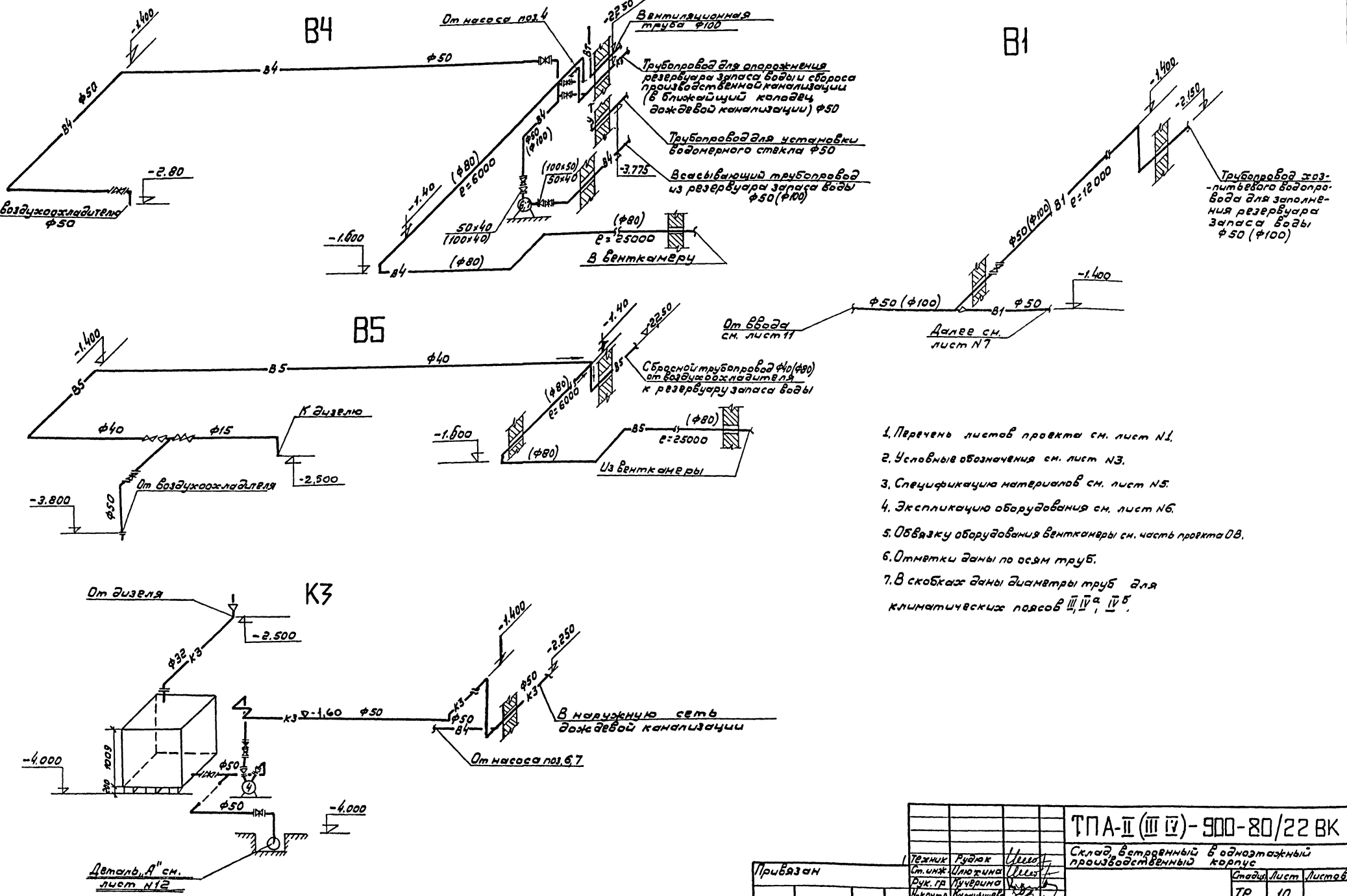
Сдв. № 12/80/22. Разрешен в. отд. Минэнерго

ПЛАН № 01М-4000
М 1:50



1. Состав проекта см. лист №1
2. Условные обозначения см. лист №2
3. Экспликация оборудования см. лист №6
4. Насос поз. 6 устанавливается для I и II климатических поясов.
5. Насос поз. 7 устанавливается для III, IV, V климатических поясов.
6. В скобках даны диаметры труб для климатических поясов III, IV, V.

		ТН А II (III IV) - 900-80/22 ВК	
		Склад, встраиваемый в одноэтажный производственный корпус	
Проект		Выполн.	Исполн.
Сп. инж. Шелкин		Инж. Шелкин	Инж. Шелкин
Инж. до. Кичурин		Инж. до. Кичурин	Инж. до. Кичурин
Н. контр. Коромашев		Н. контр. Коромашев	Н. контр. Коромашев
Инженер Плещин		Инженер Плещин	Инженер Плещин
Инженер Новикова		Инженер Новикова	Инженер Новикова
Инженер Бобатина		Инженер Бобатина	Инженер Бобатина
Инж. №		Инж. №	
		Дизельная электростанция	
		ПЛАН № 01М-4000 с	
		св. лампы бокового света и	
		кондиционеры	
		ТР	9
		ПРЕДПРИЯТИЕ	
		№/Я Р-6655	

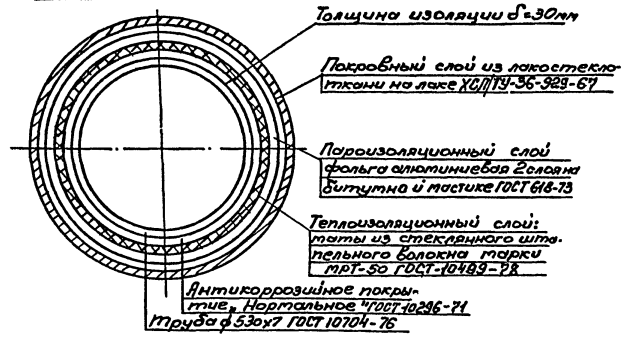


1. Перечень листов проекта см. лист N1.
2. Условные обозначения см. лист N3.
3. Спецификация материалов см. лист N5.
4. Экспликация оборудования см. лист N6.
5. Обвязку оборудования венткамеры см. часть проекта 0В.
6. Отметки даны по осям труб.
7. В скобках даны диаметры труб для климатических поясов III, IV^а, IV^б.

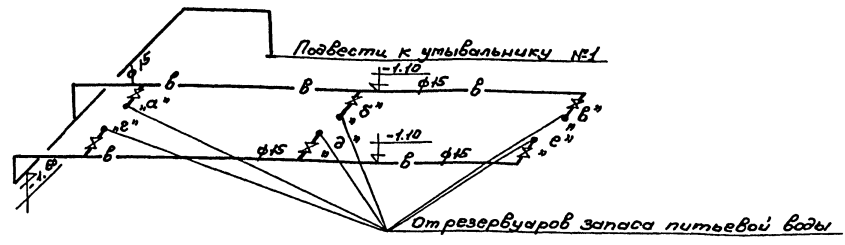
			ТП А-II (III IV) - 900-80/22 ВК		
			Склад, ветровой в одноэтажный производственный корпус		
			Станд.	Лист	Листов
			ТР	10	
			Дизельная электростанция		
			Схемы трубопроводов		
			ПРЕДПРИЯТИЕ		
			п/я Р-6655		

Тилової проект Л-ІІ (ІІ, ІІІ) - 900-80/22 ВР
 Листом ІІ частк 1
 Шифр: 17549-03/12

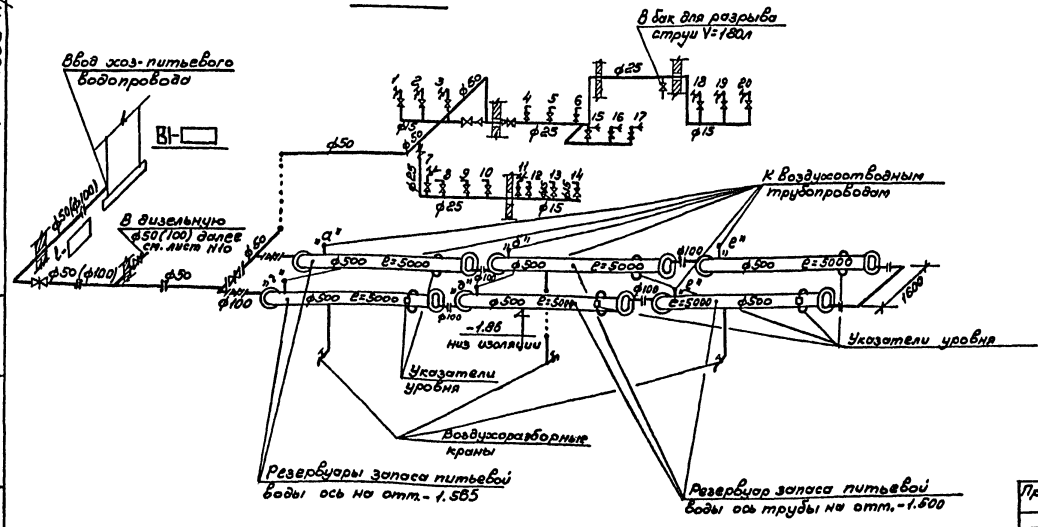
**Деталь изоляции резервуаров
запаса воды.**



В



-ВІ-

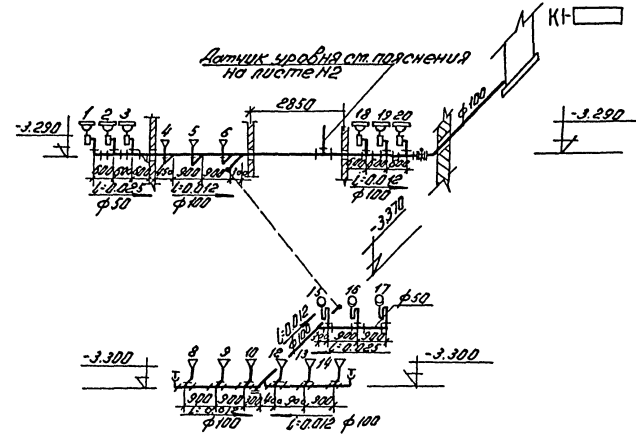


1. Перечень листов проекта см. лист И1.
2. Условные обозначения см. лист И2.
3. Спецификацию материалов см. лист И4.
4. В скобках даны диаметры труб для климатических поясов III, IV^a, IV^b при II и III режимах вентиляции.
5. Отметки даны по осям труб.

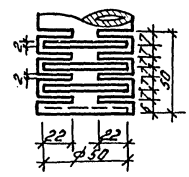
ТП А-ІІ(ІІІ, ІV)-900-80/22 ВК			
Склад, встроенный в одноэтажный производственный корпус			
Техник Рудюк	И.И.И.	Ст. инж. Козлова	И.И.И.
Инж. Г.А. Кичерина	И.И.И.	Инж. Е.А. Колышкин	И.И.И.
Инж. С.В. Поляков	И.И.И.	Инж. А.В. Меньков	И.И.И.
Инж. К.А. Богатыш	И.И.И.		
Привязан:		Стация/Лист	
		ТР 11	
Инв. №:		ПРЕДПРИЯТИЕ	
		П/Я Р-6655	

Типовой проект А-II(III)-900-80/22 Лембон II часть 1

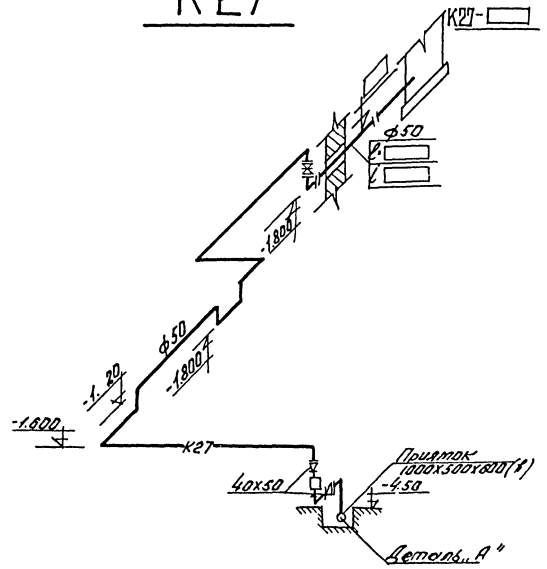
-К1-



Деталь „А“
1:1



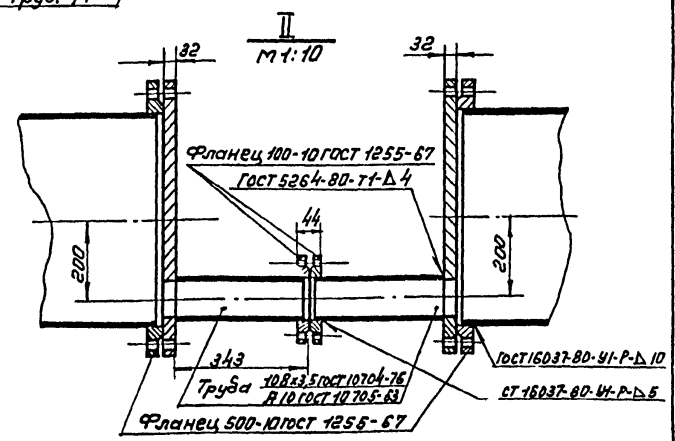
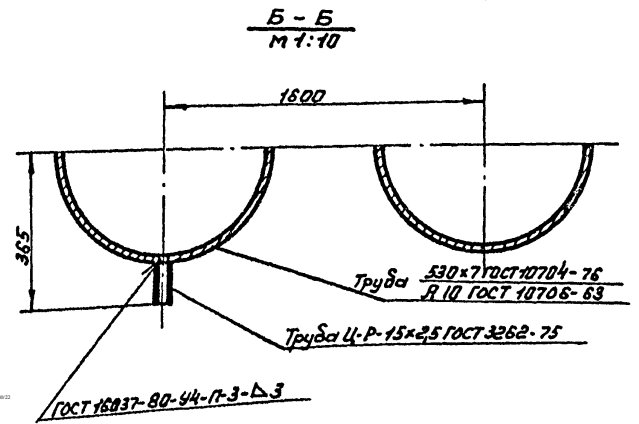
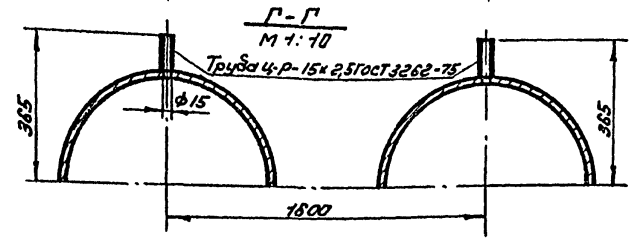
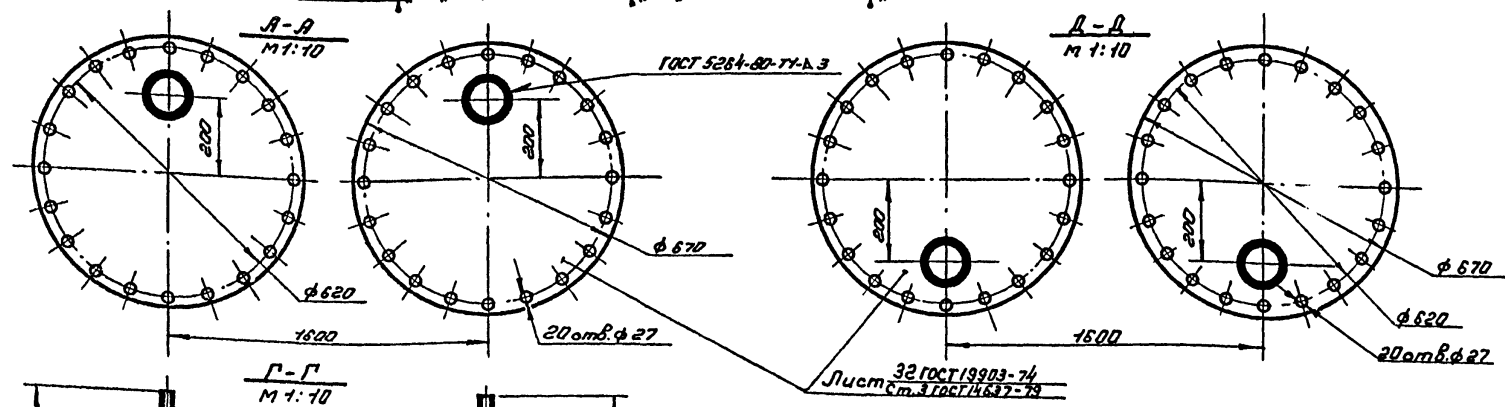
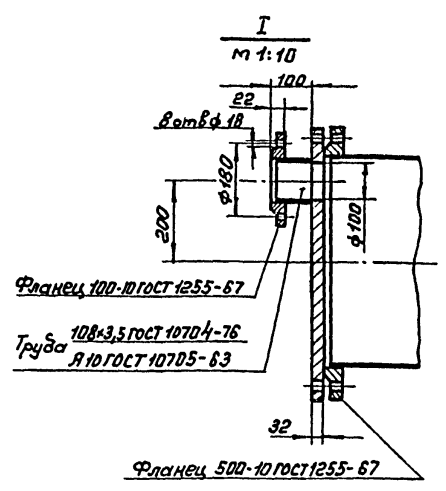
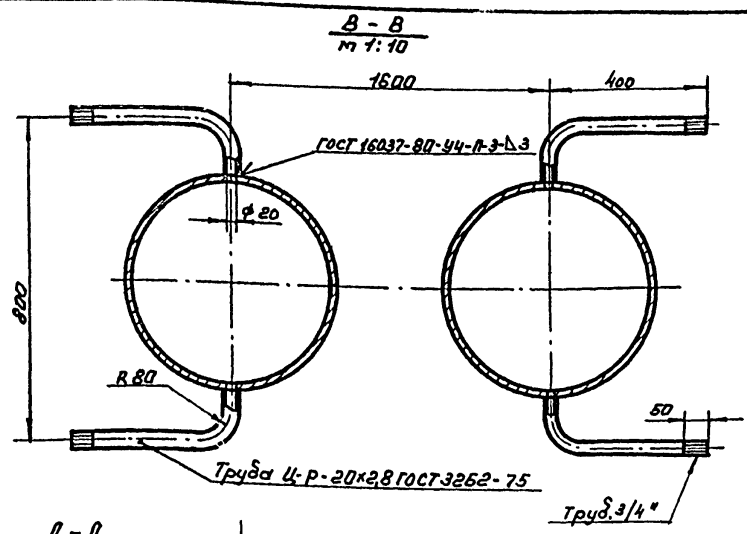
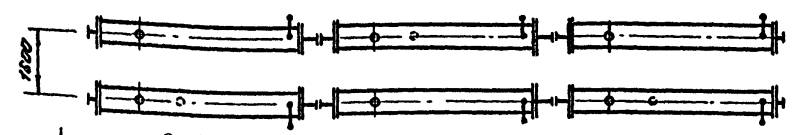
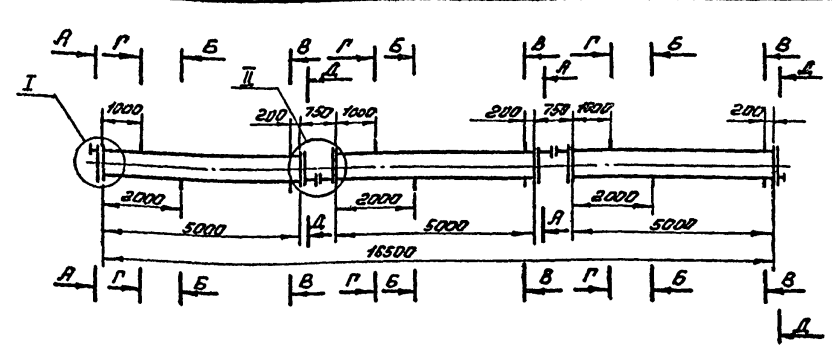
-К 27-



1. Перечень листов проекта см. лист №1.
2. Условные обозначения см. лист №3.
3. Отметки трубопроводов бытовой канализации даны на лотках труб.
4. Отметки трубопроводов дренажных стоков даны по осям труб.
5. Спецификацию материалов см. лист №5.
6. Экспликацию оборудования см. лист №6.

		ТП А-II(III)-900-80/22 ВК			
		Склад встроены в радиотелевизионный производственный корпус		Листы/Листов	
Привязан		Выхих Рудюк	Иван	ТР	12
		Ст. инж. Улюхина	Иван		
		Инж. гр. Сучерина	Иван		
		Инж. гр. Коротких	Иван		
		Ст. спец. Поляков	Иван		
		Нач. отд. Орленков	Иван		
Изм. №		Пилипчук	Иван	ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я П-8855	
		Борзяткин	Иван		

Типовой проект А-И(III,IV)-900-80/22
 Листом II часть I



1. Перечень листов проекта см. лист №1.
 2. Спецификацию материалов см. лист №4.
 3. Трубы ϕ 530 допускается выполнять из отдельных частей сварными.

Привязан:		Инженер Голубев	161	ТПА II (III, IV) - 900 - 80 / 22 - ВК Склад, встраиваемый в одноэтажный производственный корпус	Стр. 13	Листов	
		Рук. Шиликина	111		ТР	13	
		Н.контр. Шиликина	111		Резервуары запаса воды		ПРЕДПРИЯТИЕ п/я Р-6655
Инв. №		Нач. отд. Программ	111				
		П.инж.пр. Балачин	111				