

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
**901-2-104**

АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ  
ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
135, 150, 200, 300 КУБ.М В ЧАС

# Альбом I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

6827-01

UuEN 16427-C1

[illegible]

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-2-104

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 135, 150, 200, 300 КУБ.М В ЧАС

### СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ III	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ IV	НЕСТАНДАРТИЗОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ШИТОВ И ПУЛЬТОВ
АЛЬБОМ V	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ VI	СМЕТЫ

### АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН

ЯРОСЛАВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
ИНСТИТУТА „ГИДРОПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



/Ларин/  
/Данилов/

УТВЕРЖДЕН ВО „СОЮЗСПЕЦАВТОМАТИКА“

ПРИКАЗ № 86 от 21.06.1979 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ВО „СОЮЗСПЕЦАВТОМАТИКА“

ПРИКАЗ № 86 от 21.06.1979 г.

					ПРИВЯЗАН	
ИЗБ. №						

## 1

Марка	Наименование	Стр.
КЖ	Общие данные.	15
КЖ-Т	Технические требования.	15
КЖ-БМ1	Балка БМ1.	16
КЖ-БМ2	Балка БМ2.	16
КЖ-БМ3	Балка БМ3.	17
КЖ-Б1	Балка Б1.	17
КЖ-Б2	Балка Б2.	18
КЖ-Щ1	Щит Щ1.	18
КЖ-МН1÷МН3	Изделия закладные МН1 ÷ МН3.	19
КЖ-СК1	Стелка СК1.	19
	<u>Отопление и вентиляция</u>	всн. комплект.
ОВ-1	Отопление и вентиляция. Пояснения к проекту основные показатели по проекту.	20
ОВ-2	Отопление и вентиляция. План на втм. 0.000. Схема отопления. Спецификация. Теплоноситель - вода 130-70°С, пар 3 атм.	21

				ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №					

## Общая часть

1. Типовой проект автоматических насосных станций противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 куб. м в час разработан по плану типового проектирования от 1979 года, утвержденному постановлением Госстроя СССР от 18 декабря 1978 г. № 235.

Данный типовый проект автоматических насосных станций разработан взамен типового проекта № 901-2-53/75 автоматических насосных станций аналогичной производительности в связи с вводом в действие новых нормативных документов (СН 75-76, СНиП II-30-76 ндр) и с заменой снятых с производства оборудования и аппаратуры.

2. С выпуском настоящего проекта типовый проект № 901-2-53/75 аннулируется.

3. Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения предназначены для питания водой установок автоматического пожаротушения.

4. Насосная станция проектируется автоматической, без постоянного обслуживающего персонала. Контроль за работой насосной станции должен осуществляться из помещения пожарной поста или другого помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

5. Схема электроуправления насосных станций предусматривает автоматическое и ручное включение насосных агрегатов.

6. Питание насосных станций возможно от различных систем водопроводов и подземных резервуаров.

7. Электроснабжение насосных станций — от двух независимых источников.

8. Отопление — водяное или паровое.

Вентиляция — естественная.

Освещение — рабочее, аварийное и ремонтное.

9. Степень огнестойкости здания — I, класс сооружения — II.

10. По пожарной опасности насосные относятся к категории Д.

II. Проект разработан для строительства в районах со следующими природно-климатическими условиями:

— сейсмичность района не выше 6 баллов;

— расчетная зимняя температура воздуха — 30°C — основной вариант, — 20°C и — 40°C — дополнительные варианты;

— вес снегового покрова: для III района —  $P_0 = 100 \frac{кг}{м^2}$  (основной вариант), для II и IV районов —  $P_0 = 70 \frac{кг}{м^2}$  и  $140 \frac{кг}{м^2}$  (дополнительные варианты),

— скоростной напор ветра — для I географического района —  $27 \frac{кг}{м^2}$ ;

— рельеф спокойный, грунтовые воды отсутствуют;

— территория без подрябки горными выработками;

— грунты непухлякостные, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi = 28^\circ$ ;  $C = 0,02 \frac{кг}{м^2}$ ;  $E = 150 \frac{кг}{м^2}$ ;  $\gamma = 1,8 \frac{т}{м^3}$

Пояснительная записка  
Архитектурно-строительная часть

1. Условная отметка 0,000 соответствует отметке чистого пола насосной.

2. Здание насосной запроектировано с размерами в осях 6×9 м, с кирпичными несущими стенами толщиной 380 мм и 510 мм из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 25. Допускается применять пустотелый кирпич. Кладку стен выполнять с расшивкой швов снаружи, с подрезкой швов изнутри.

3. Горизонтальная гидроизоляция стен — 2 слоя гидроизола на битумной мастике.

4. Фундаменты выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 на цементном растворе марки 50.

5. Покрытие — из сборных железобетонных комплексных плит размером 6×3 м по серии 1.465-10 вып. 1.

6. Кровля — плоская с защитным слоем из гравия. Отвод воды — наружный. Работы по устройству кровли выполнять в соответствии со СНиП III-20-74. „Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция. Правила производства и приемки работ“ и „Рекомендациями по устройству рулонных и мастичных кровель“. Огрунтовку основания под рулонный ковер произвести раствором битума в керосине в соотношении по весу 1:2. Для наклейки рулонного ковра применить горячую битумную мастику МБК-Г-55(65). Рулонный ковер выполнить из биостойкого или антисептированного рубероида марок РКМ-350Б в местах примыкания ковра к вертикальным поверхностям дополнительные 3 слоя выполнить из рубероида марок РКЧ-350 на мастике марки МБК-Г-85. По карнизу основной водоизоляционный ковер усиливается двумя слоями рубероида. Верхний слой шириной 500 мм — рубероид марки Р4-420 (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике МБК-Г-75 (без защитного слоя гравия).

7. В зазоры между комплексными плитами уложить слой рубероида, заполнить керамзитом с последующим устройством цементной стяжки  $b = 25$  мм.

8. В качестве утеплителя в комплексных плитах принят керамзит  $\gamma = 600 \frac{кг}{м^3}$  толщиной 120 мм.

9. Полы — из керамической плитки толщиной 13 мм по цементно-песчаному раствору марки 150 толщиной 15 мм и по основанию из бетона марки 100 толщиной 100 мм.

Работы по устройству полов вести в соответствии со СНиП III-В.4-72. „Полы. Правила производства и приемки работ“.

10. Проектом предусматриваются следующие отделочные покрытия:

а) побелка стен и потолков известью;

б) оштукатуривание цоколя здания цементным раст-

вором марки 50 на высоту 450 мм;

в) окраска стальных конструкций и изделий пентафталеовой эмалью ПФ 115 за 2 раза;

г) окраска столярных изделий пентафталеовой эмалью ПФ 115 за 2 раза.

д) оштукатуривание и окраска пентафталеовой эмалью ПФ 115 за 2 раза откосов дверного и оконных проемов.

11. Отмостка вокруг здания — асфальтовая по уплотненному щебню грунта шириной 500 мм.

## Соображения по производству работ

1. Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП III-8-76 и других глав СНиП.

Способы разработки котлована и планировки дна должны исключать нарушение естественной структуры грунта основания.

2. Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП III-16-73; III-В.4-72 с соблюдением действующих правил техники безопасности. Монтаж сборных железобетонных элементов должен производиться с учетом указаний серий, где эти элементы разработаны.

## Указания по привязке проекта

1. Проект должен приниматься к строительству только после привязки его к конкретным условиям.

Для этого:

а) чертёжи фундаментов откорректировать в соответствии с конкретными инженерно-геологическими условиями;

б) стены толщиной 380 мм принять для температуры наружного воздуха — 20°C и — 30°C, толщиной 510 мм — для температуры — 40°C.

2. Проект разработан применительно к возведению стен в летних условиях. При возведении стен в зимних условиях следует руководствоваться главами СНиП II-В.2-71\* и СНиП III-В.4-72. Кладку вести с добавкой нитрата натрия. Введение добавок производится на растворном узле в количестве, зависящем от среднесуточной температуры наружного воздуха.

				901-2-104			
				Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 куб. м в час			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стдия	Лист	Листов
Гл. инж. А. Я. Яковлев					Т. Р.		
Инж. С. А. Механик					Ярославский филиал		
С. спец. Зубрилин					института		
С. спец. Борзовиков					Пояснительная записка		
Руководит. Краев					Г. П. Р. О. Л. К. Б. О. Р.		
Рук. изд. Е. Нова							


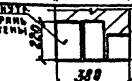

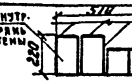
### ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
— АР	Архитектурно-строительные решения	
— КИ	Конструкции железобетонные	
— ОВ	Отопление и вентиляция	
— НВ	Технологическая часть	Разраб. Полновский
— Э	Электротехническая часть	Филиппа СПК, Спецавтоматизм

## ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 11214-65*	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.439-1 вып. 1	Перекрышки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
Серия 2.430-3 вып. 2,3	Тяловые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	

## ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

ПЕРЕМЫЧКИ		ЭЛЕМЕНТЫ		ПЕРЕМЫЧКИ	
ПОРЯДОК ПО ВЫС. КЛАД.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ	ПЛА-ВО МЕСТ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ.
П-1		3	БУ 19	1,139-1 Б.1	3
			Б 15	— " —	6
П-2		1	БУ 19	— " —	2
			Б 19	— " —	1
(П-3)		3	БУ 19	— " —	3
			Б 15	— " —	9
(П-4)		1	БУ 19	— " —	2
			Б 19	— " —	2

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА  
Т.П. АР

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	АР-1	Общие данные	
-	АР-2	Планы на отм. 0,000 и на отм. 3,690. Разрез 1-1. Фасады.	
-	АР-3	Детали 1÷10. Сечение а-а.	

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЧЕРТЕЖАМ,  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме
		<u>ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
ОС 18-12 <sup>В</sup>	ГОСТ 11214-65*	Оконный блок	3	
Д 53	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	1	
		<u>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
Б 419	Серия 1.139-1 В.1	Перемычка	5(5)	
Б 19	— " —	— " —	1(2)	
Б 15	— " —	— " —	6(9)	

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

НОМЕР ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЯ



ССЫЛКА НА ДЕТАЛЬ  
В ЧЕРТЕЖАХ  
ТОЙ ЖЕ МАРКИ



НОМЕР ДЕТАЛИ  
НОМЕР ЛИСТА, ГДЕ ДЕТАЛЬ  
ИЗОБРАЖЕНА

Ссылка на деталь  
принятую по  
Тяговым деталям  
и конструкциям  
зданий и сооружений.



\_\_\_\_\_ НОМЕР ДЕТАЛИ  
 —●— ШИФР СЕРИИ  
 —▲— НОМЕР ВЫПУСКА СЕРИИ  
 \_\_\_\_\_ НОМЕР СТРАНИЦЫ, ГДЕ  
 ДЕТАЛЬ ИЗБРАШЕНА

МЯРКА ПЕРЕМЫЧКИ

1-1

## ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

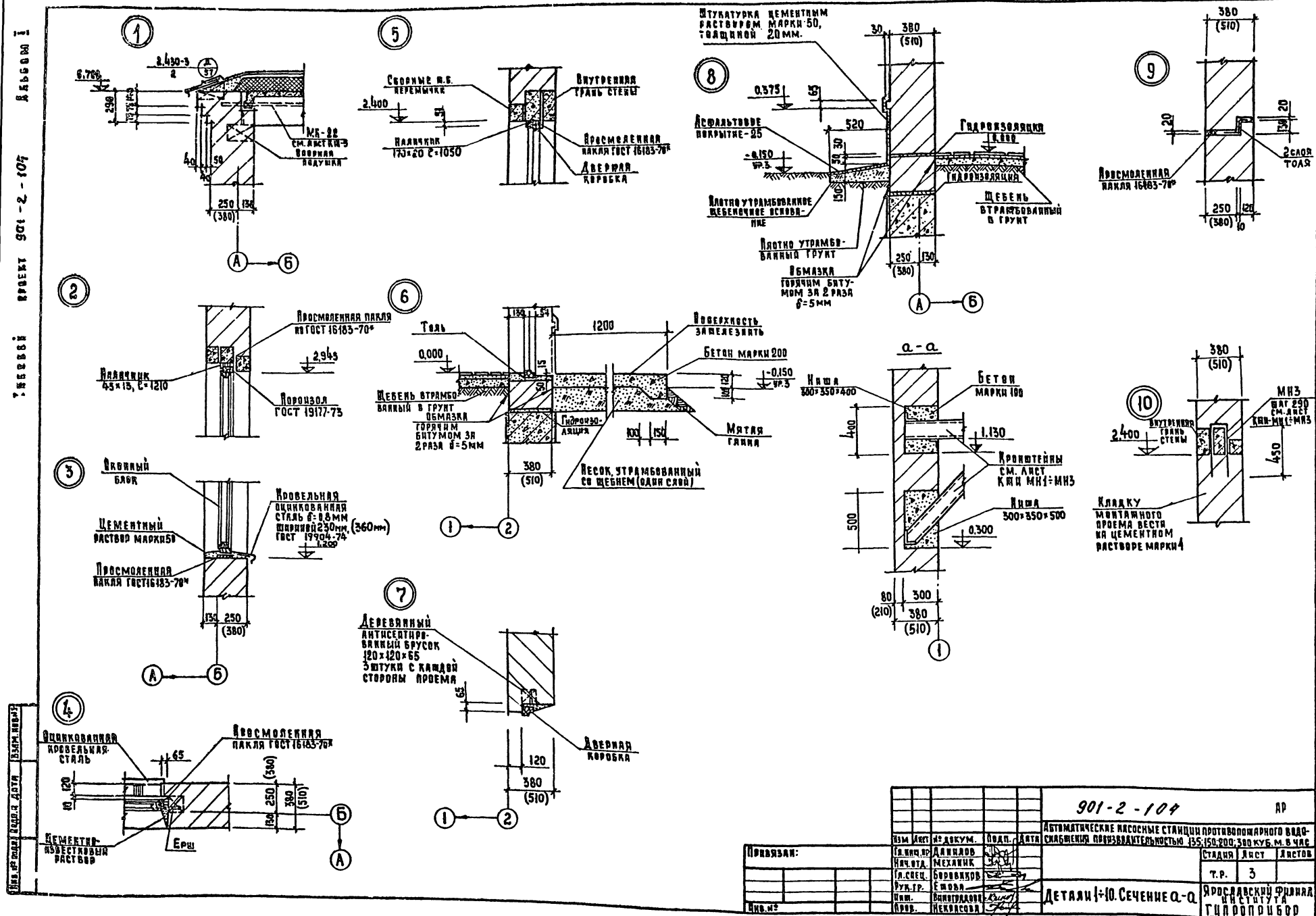
Наименование	Един. изм.	Кол. во
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	65,40
Общая площадь	м <sup>2</sup>	64,36
Строительный объем	м <sup>3</sup>	362,00

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *А.А.Алилов* / Алилов

[illegible]





										<b>901-2-104</b>	<b>АР</b>
										<b>Автоматические яловые станции противопожарного водоснабжения призывающего типа БС-150-200-300 куб. м в час</b>	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Инженер Нач. штаба П. спец. Уч. гр. Инж. Пров.		Данилов Механик  Бурданков Ешов Виниградов Некрасова									
										Стация	Лист
										Т.Р.	3
										<b>ДЕТАЛИ К СЕЧЕНИЮ А-Q</b>	
										<b>Ярославский филиал института гидропроектбор</b>	

Типовой проект 901-2-104 Альбом I

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
- ДР	Архитектурно-строительные решения	
- КЖ	Конструкции железобетонные	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- НВ	Технологическая часть	Разрб. Ивановский филиал СПБ Спецавтоматика
- Э	Электротехническая часть	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1,465-10 выпуск 1.	Комплексные железобетонные панели покрытия одноэтажных промышленных зданий.	
ЦИ-03-02 Альбом 108	Индустриальные строительные изделия. Протоны длиной 598; 358; 318 и 278 см.	
1,494-24 выпуск 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1,459-2 выпуск 1; 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
3,400-6	Унифицированные железобетонные конструкции инженерных сооружений промышленных предприятий.	
2,430-3 выпуск 3	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями здания.	
2,460-14 выпуск 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт.	
ТП КЖИ	Общие данные	Применяется
ТП КЖИ-ТТ	Технические требования	То же
ТП КЖИ-БМ1	Балка БМ1	"
ТП КЖИ-БМ2	Балка БМ2	"
ТП КЖИ-БМ3	Балка БМ3	"
ТП КЖИ-Б1	Балка Б1	"
ТП КЖИ-Б2	Балка Б2	"
ТП КЖИ-Щ1	Щит Щ1	"
ТП КЖИ-МН1-МН3	Изделия закладные МН1 ÷ МН3	"
ТП КЖИ-СК1	Стойка-СК1	"

Условные обозначения

Номер узла

Ссылка на узел в чертежах той же марки

Ссылка на узел принятый по серии чертежей типовых узлов

Ссылка на узел разработанный на данном листе

Номер узла

Номер листа, где узел изображен

Номер узла

Шифр серии

Номер выпуска серии

Номер страницы, где узел изображен

Номер узла

(-1,500) — отметка подошвы фундаментов для t° = -20° С

-2,100 — " " для t° = -30° С

↓ (-2,700) — " " для t° = -40° С

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. "КЖ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Сводная спецификация бетонных и ж.б. элементов	
3	Схема фундаментов. Фундаменты по осям .А°, .Б°, .1°, .2°	
4	Схема подземного хозяйства. Фундаменты под оборудование ФОМ1; ФОМ2. Приемка.	
5	Схема плит покрытия и опорных плит схемы подвесного пути	
6	Схема металлических площадок сечения 1-1 ÷ 3-3. Узел 4	
7	Узлы 5 ÷ 9	

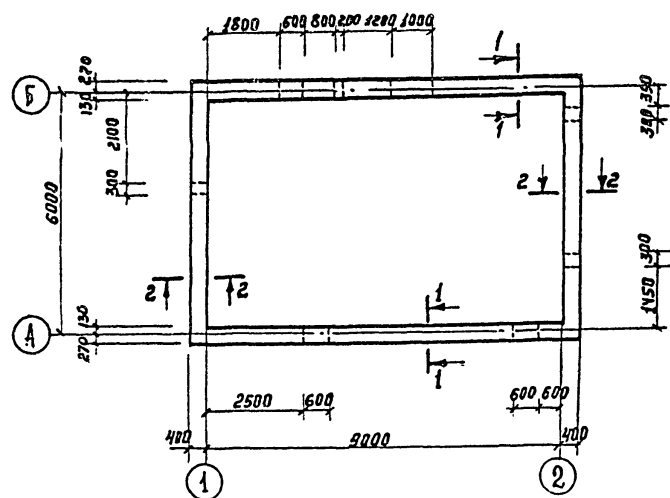
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Данилов* / Данилов /

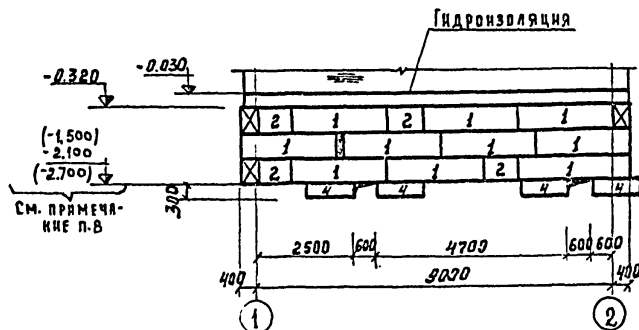
Привязан	
Изм. №	
901-2-104 КЖ	
Автоматические насосные станции противопожарные водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 л/сек в 3-х	
Изм. Лист	№ докум.
Лист 1	Данилов
Лист 2	Механик
Лист 3	Зубрилин
Лист 4	Краев
Лист 5	Краев
Лист 6	Краев
Лист 7	Краев
Лист 8	Краев
Лист 9	Краев
Лист 10	Краев
Лист 11	Краев
Лист 12	Краев
Лист 13	Краев
Лист 14	Краев
Лист 15	Краев
Лист 16	Краев
Лист 17	Краев
Лист 18	Краев
Лист 19	Краев
Лист 20	Краев
Лист 21	Краев
Лист 22	Краев
Лист 23	Краев
Лист 24	Краев
Лист 25	Краев
Лист 26	Краев
Лист 27	Краев
Лист 28	Краев
Лист 29	Краев
Лист 30	Краев
Лист 31	Краев
Лист 32	Краев
Лист 33	Краев
Лист 34	Краев
Лист 35	Краев
Лист 36	Краев
Лист 37	Краев
Лист 38	Краев
Лист 39	Краев
Лист 40	Краев
Лист 41	Краев
Лист 42	Краев
Лист 43	Краев
Лист 44	Краев
Лист 45	Краев
Лист 46	Краев
Лист 47	Краев
Лист 48	Краев
Лист 49	Краев
Лист 50	Краев
Лист 51	Краев
Лист 52	Краев
Лист 53	Краев
Лист 54	Краев
Лист 55	Краев
Лист 56	Краев
Лист 57	Краев
Лист 58	Краев
Лист 59	Краев
Лист 60	Краев
Лист 61	Краев
Лист 62	Краев
Лист 63	Краев
Лист 64	Краев
Лист 65	Краев
Лист 66	Краев
Лист 67	Краев
Лист 68	Краев
Лист 69	Краев
Лист 70	Краев
Лист 71	Краев
Лист 72	Краев
Лист 73	Краев
Лист 74	Краев
Лист 75	Краев
Лист 76	Краев
Лист 77	Краев
Лист 78	Краев
Лист 79	Краев
Лист 80	Краев
Лист 81	Краев
Лист 82	Краев
Лист 83	Краев
Лист 84	Краев
Лист 85	Краев
Лист 86	Краев
Лист 87	Краев
Лист 88	Краев
Лист 89	Краев
Лист 90	Краев
Лист 91	Краев
Лист 92	Краев
Лист 93	Краев
Лист 94	Краев
Лист 95	Краев
Лист 96	Краев
Лист 97	Краев
Лист 98	Краев
Лист 99	Краев
Лист 100	Краев
Лист 101	Краев
Лист 102	Краев
Лист 103	Краев
Лист 104	Краев
Лист 105	Краев
Лист 106	Краев
Лист 107	Краев
Лист 108	Краев
Лист 109	Краев
Лист 110	Краев
Лист 111	Краев
Лист 112	Краев
Лист 113	Краев
Лист 114	Краев
Лист 115	Краев
Лист 116	Краев
Лист 117	Краев
Лист 118	Краев
Лист 119	Краев
Лист 120	Краев
Лист 121	Краев
Лист 122	Краев
Лист 123	Краев
Лист 124	Краев
Лист 125	Краев
Лист 126	Краев
Лист 127	Краев
Лист 128	Краев
Лист 129	Краев
Лист 130	Краев
Лист 131	Краев
Лист 132	Краев
Лист 133	Краев
Лист 134	Краев
Лист 135	Краев
Лист 136	Краев
Лист 137	Краев
Лист 138	Краев
Лист 139	Краев
Лист 140	Краев
Лист 141	Краев
Лист 142	Краев
Лист 143	Краев
Лист 144	Краев
Лист 145	Краев
Лист 146	Краев
Лист 147	Краев
Лист 148	Краев
Лист 149	Краев
Лист 150	Краев
Лист 151	Краев
Лист 152	Краев
Лист 153	Краев
Лист 154	Краев
Лист 155	Краев
Лист 156	Краев
Лист 157	Краев
Лист 158	Краев
Лист 159	Краев
Лист 160	Краев
Лист 161	Краев
Лист 162	Краев
Лист 163	Краев
Лист 164	Краев
Лист 165	Краев
Лист 166	Краев
Лист 167	Краев
Лист 168	Краев
Лист 169	Краев
Лист 170	Краев
Лист 171	Краев
Лист 172	Краев
Лист 173	Краев
Лист 174	Краев
Лист 175	Краев
Лист 176	Краев
Лист 177	Краев
Лист 178	Краев
Лист 179	Краев
Лист 180	Краев
Лист 181	Краев
Лист 182	Краев
Лист 183	Краев
Лист 184	Краев
Лист 185	Краев
Лист 186	Краев
Лист 187	Краев
Лист 188	Краев
Лист 189	Краев
Лист 190	Краев
Лист 191	Краев
Лист 192	Краев
Лист 193	Краев
Лист 194	Краев
Лист 195	Краев
Лист 196	Краев
Лист 197	Краев
Лист 198	Краев
Лист 199	Краев
Лист 200	Краев
Лист 201	Краев
Лист 202	Краев
Лист 203	Краев
Лист 204	Краев
Лист 205	Краев
Лист 206	Краев
Лист 207	Краев
Лист 208	Краев
Лист 209	Краев
Лист 210	Краев
Лист 211	Краев
Лист 212	Краев
Лист 213	Краев
Лист 214	Краев
Лист 215	Краев
Лист 216	Краев
Лист 217	Краев
Лист 218	Краев
Лист 219	Краев
Лист 220	Краев
Лист 221	Краев
Лист 222	Краев
Лист 223	Краев
Лист 224	Краев
Лист 225	Краев
Лист 226	Краев
Лист 227	Краев
Лист 228	Краев
Лист 229	Краев
Лист 230	Краев
Лист 231	Краев
Лист 232	Краев
Лист 233	Краев
Лист 234	Краев
Лист 235	Краев
Лист 236	Краев
Лист 237	Краев
Лист 238	Краев
Лист 239	Краев
Лист 240	Краев
Лист 241	Краев
Лист 242	Краев
Лист 243	Краев
Лист 244	Краев
Лист 245	Краев
Лист 246	Краев
Лист 247	Краев
Лист 248	Краев
Лист 249	Краев
Лист 250	Краев
Лист 251	Краев
Лист 252	Краев
Лист 253	Краев
Лист 254	Краев
Лист 255	Краев
Лист 256	Краев
Лист 257	Краев
Лист 258	Краев
Лист 259	Краев
Лист 260	Краев
Лист 261	Краев
Лист 262	Краев
Лист 263	Краев
Лист 264	Краев
Лист 265	Краев
Лист 266	Краев
Лист 267	Краев
Лист 268	Краев
Лист 269	Краев
Лист 270	Краев
Лист 271	Краев
Лист 272	Краев
Лист 273	Краев
Лист 274	Краев
Лист 275	Краев
Лист 276	Краев
Лист 277	Краев
Лист 278	Краев
Лист 279	Краев
Лист 280	Краев
Лист 281	Краев
Лист 282	Краев
Лист 283	Краев
Лист 284	Краев
Лист 285	Краев
Лист 286	Краев
Лист 287	Краев
Лист 288	Краев
Лист 289	Краев
Лист 290	Краев
Лист 291	Краев
Лист 292	Краев
Лист 293	Краев
Лист 294	Краев
Лист 295	Краев
Лист 296	Краев
Лист 297	Краев
Лист 298	Краев
Лист 299	Краев
Лист 300	Краев
Лист 301	Краев
Лист 302	Краев
Лист 303	Краев
Лист 304	Краев
Лист 305	Краев
Лист 306	Краев
Лист 307	Краев
Лист 308	Краев
Лист 309	Краев
Лист 310	Краев
Лист 311	Краев
Лист 312	Краев
Лист 313	Краев
Лист 314	Краев
Лист 315	Краев
Лист 316	Краев
Лист 317	Краев
Лист 318	Краев
Лист 319	Краев
Лист 320	Краев
Лист 321	Краев
Лист 322	Краев
Лист 323	Краев
Лист 324	Краев
Лист 325	Краев
Лист 326	Краев
Лист 327	Краев
Лист 328	Краев
Лист 329	Краев
Лист 330	Краев
Лист 331	Краев
Лист 332	Краев
Лист 333	Краев
Лист 334	Краев
Лист 335	Краев
Лист 336	Краев
Лист 337	Краев
Лист 338	Краев
Лист 339	Краев
Лист 340	Краев
Лист 341	Краев
Лист 342	Краев
Лист 343	Краев
Лист 344	Краев
Лист 345	Краев
Лист 346	Краев
Лист 347	Краев
Лист 348	Краев
Лист 349	Краев
Лист 350	Краев
Лист 351	Краев
Лист 352	Краев
Лист 353	Краев
Лист 354	Краев
Лист 355	Краев
Лист 356	Краев
Лист 357	Краев
Лист 358	Краев
Лист 359	Краев
Лист 360	Краев
Лист 361	Краев
Лист 362	Краев
Лист 363	Краев
Лист 364	Краев
Лист 365	Краев
Лист 366	Краев
Лист 367	Краев
Лист 368	Краев
Лист 369	Краев
Лист 370	Краев
Лист 371	Краев
Лист 372	Краев
Лист 373	Краев
Лист 374	Краев
Лист 375	Краев
Лист 376	Краев
Лист 377	Краев
Лист 378	Краев
Лист 379	Краев
Лист 380	Краев
Лист 381	Краев
Лист 382	Краев
Лист 383	Краев
Лист 384	Краев
Лист 385	Краев
Лист 386	Краев
Лист 387	Краев
Лист 388	Краев
Лист 389	Краев
Лист 390	Краев
Лист 391	Краев
Лист 392	Краев
Лист 393	Краев
Лист 394	Краев
Лист 395	Краев
Лист 396	Краев
Лист 397	Краев
Лист 398	Краев
Лист 399	Краев
Лист 400	Краев
Лист 401	Краев
Лист 402	Краев
Лист 403	Краев
Лист 404	Краев
Лист 405	Краев
Лист 406	Краев
Лист 407	Краев
Лист 408	Краев
Лист 409	Краев
Лист 410	Краев
Лист 411	Краев
Лист 412	Краев
Лист 413	Краев
Лист 414	Краев
Лист 415	Краев
Лист 416	Краев
Лист 417	Краев
Лист 418	Краев
Лист 419	Краев
Лист 420	Краев
Лист 421	Краев
Лист 422	Краев
Лист 423	Краев
Лист 424	Краев
Лист 425	Краев
Лист 426	Краев
Лист 427	Краев
Лист 428	Краев
Лист 429	Краев
Лист 430	Краев
Лист 431	Краев
Лист 432	Краев
Лист 433	Краев
Лист 434	Краев
Лист 435	Краев
Лист 436	Краев
Лист 437	Краев
Лист 438	Краев
Лист 439	Краев
Лист 440	Краев
Лист 441	Краев
Лист 442	Краев
Лист 443	Краев
Лист 444	Краев
Лист 445	Краев
Лист 446	Краев
Лист 447	Краев
Лист 448	Краев
Лист 449	Краев
Лист 450	Краев
Лист 451	Краев
Лист 452	Краев
Лист 453	Краев
Лист 454	Краев
Лист 455	Краев
Лист 456	Краев
Лист 457	Краев
Лист 458	Краев
Лист 459	Краев
Лист 460	Краев
Лист 461	Краев
Лист 462	Краев
Лист 463	Краев
Лист 464	Краев
Лист 465	Краев
Лист 466	Краев
Лист 467	Краев
Лист 468	Краев
Лист 469	Краев
Лист 470	Краев
Лист 471	Краев
Лист 472	Краев
Лист 473	Краев

Копировал 16422 21 Фурмант 22г

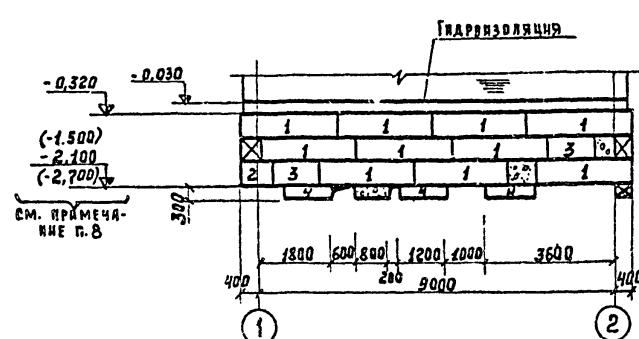
## СХЕМА ФУНДАМЕНТОВ



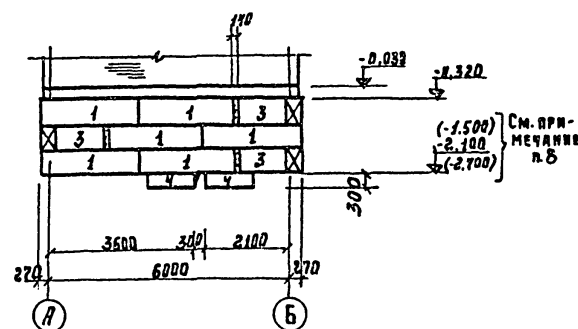
## Фундаменты по оси "А"



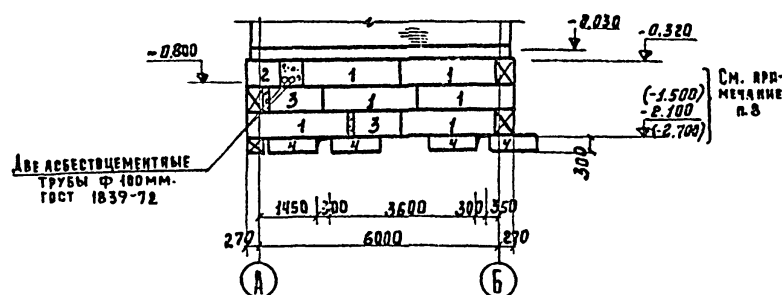
## Фундаменты по оси "Б"



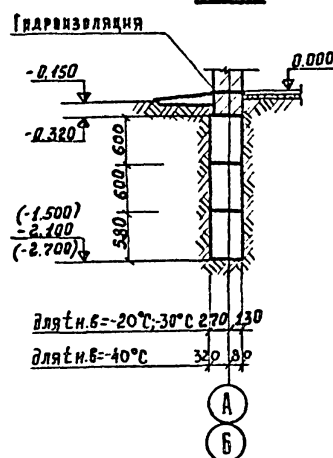
## Фундаменты по оси "1"



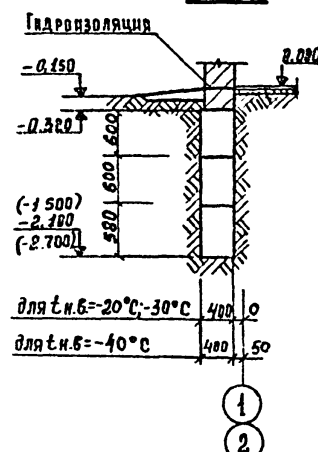
## Фундаменты по оси "2"



## 1-1



## 2-2



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ ФУНДАМЕНТОВ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.	Примечания
1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов ФБС 24.4.6-Т	22 32 43	1,3т
2	То же	То же ФБС 9.4.6-Т	3 6 6	0,47т
3	---	То же ФБС 12.4.6-Т	4 7 10	0,64т
4	---	То же ФБС 12.4.3-Т	13 13 13	0,31т
Расчетная зимняя температура наружного воздуха			-20°C -30°C -40°C	

- Основаниям фундаментов приняты непучинистые, непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;  $\varphi = 28^\circ$ ;  $c_m = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ .
- Нормативная глубина промерзания грунтов -1,5 м.
- Грунтовые воды отсутствуют.
- Под фундаментами выполнить песчаную подсыпку толщиной 100 мм.
- Монтаж блоков вести на цементном растворе М-50.
- Местные заделки выполнять из бетона М-100.
- Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм до  $\gamma_{ск} \geq 1,6 \text{ т/м}^3$ .
- На чертеже разработан вариант фундаментов для расчетной зимней температуры наружного воздуха -30°C. При расчетной температуре -20°C необходимо убрать один ряд блоков, приняв отметку подошвы фундаментов -1,500 м.
- При расчетной температуре -40°C добавить один ряд блоков, приняв отметку подошвы фундаментов -2,700 м, привязки блоков в плане принять по сеч 1-1; 2-2.

901-2-104

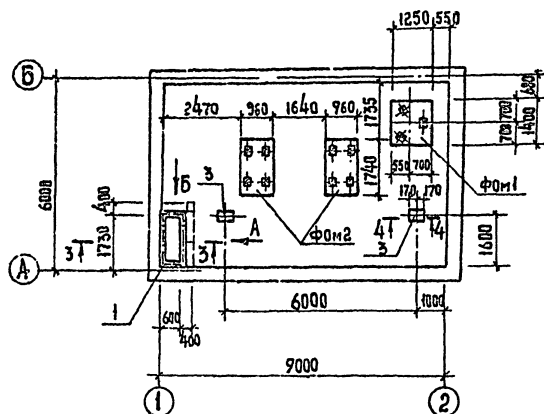
КЖ

Привязан

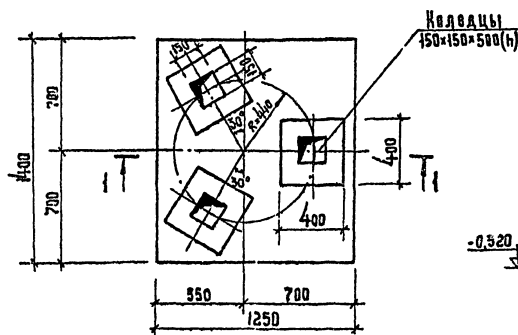
Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:

Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:
Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:
Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:
Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:
Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:	Изм. №: 1. Подпись: Дата: Взам. инв. №:

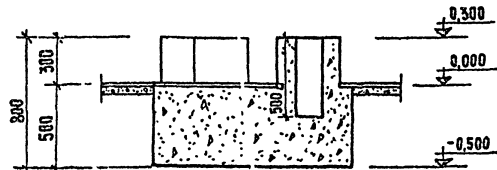
### СХЕМА ПОДЗЕМНОГО ХОЗЯЙСТВА



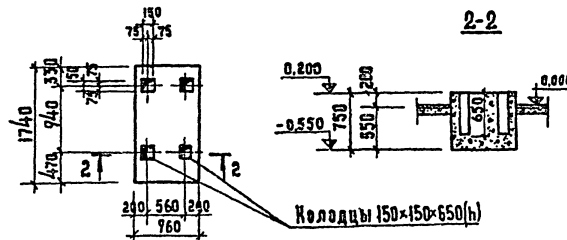
Форм 1



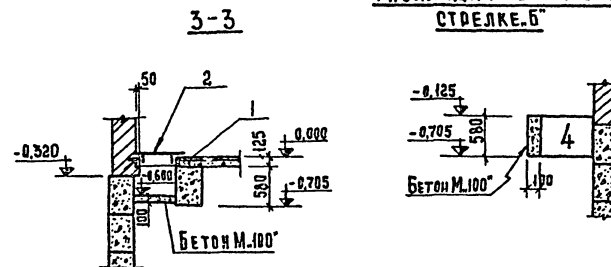
1-1



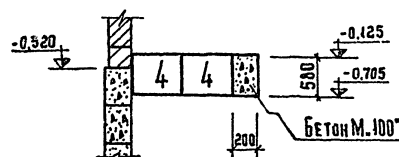
ФДМ2



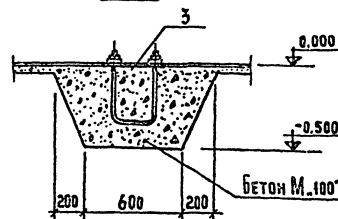
Раскладка блоков по  
стрелке.б"



Раскладка блоков по стрелке „А“



4-4



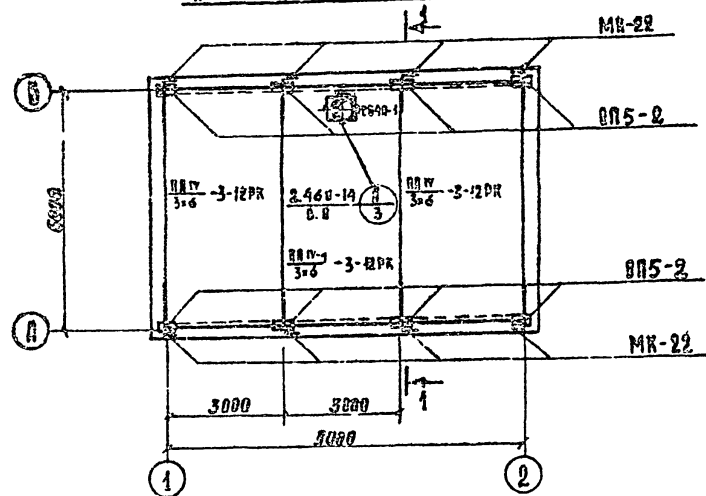
### Спецификация элементов к схеме подземного хозяйства

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФФМ1	КН-4	Фундамент под оборудование ФФМ1	1	1,20 м³
ФФМ2	КН-4	Фундамент под оборудование ФФМ2	2	1,40 м³
1	3.400-6	Изделие закладное МН4-13	24 шт	4,20 кг
2	КНН-Щ1	Стяжной щит	1	39,5 кг
3	КНН-МН1	Изделие закладное МН1	2	7,3 кг
4	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов ФБС 4.6-Т	3	0,47 т

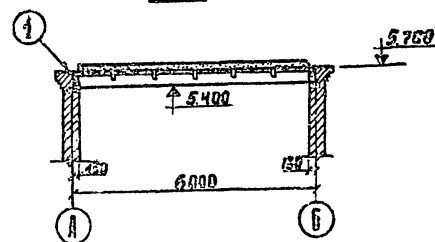
1. Расположение колодцев в фундаментах под оборудо-  
вание уточнить по получении оборудования.
2. Фундаменты выполнить из бетона М.100.
3. Стены прямая, соприкасающиеся с грунтом, обмазать  
горячим битумом за 2 раза  $\delta = 5 \text{ мм}$ .

[illegible]

СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ  
И ОПОРНЫХ ПОДУШЕК



1-1



1

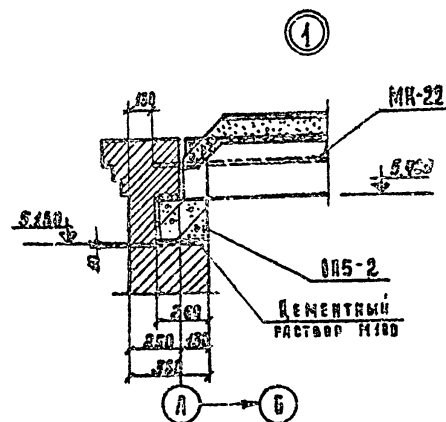


СХЕМА ПОДВЕСНОГО ПУТИ ДЛЯ Q=300 м³/час

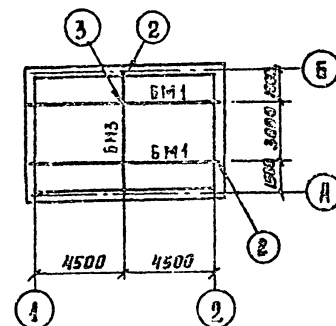
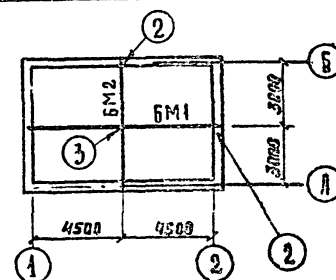
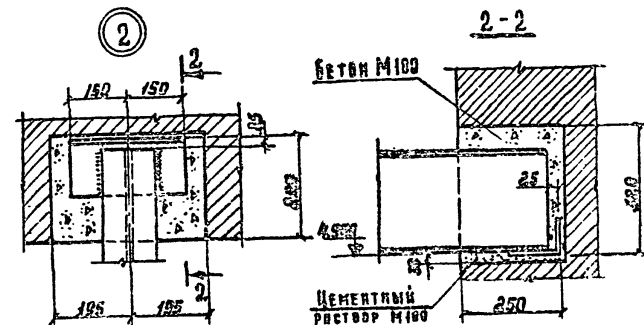


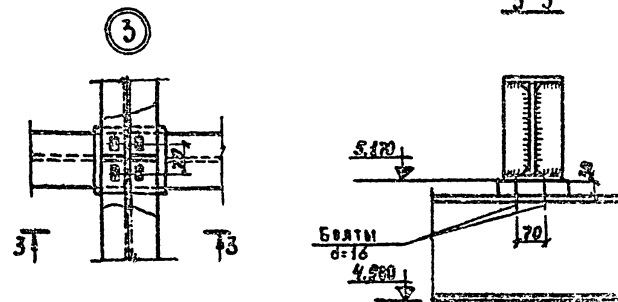
СХЕМА ПОДВЕСНОГО ПУТИ ДЛЯ Q=135,150,200 м³/час



2-2



3-3



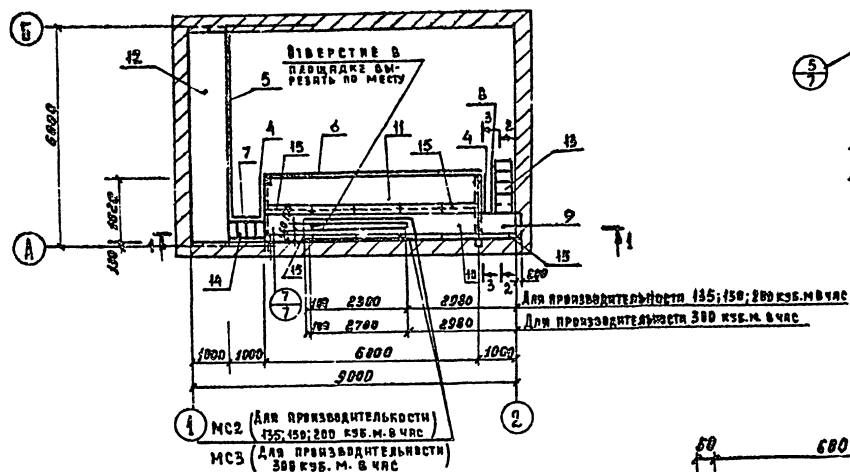
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ ПОКРЫТИЯ

Материал	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.	Примечания
ПЛН-3-12РК	1.465-10 вып.1	Комплексная ж.б. плита покрытия ПЛН-3-12РК	2	4,23т
ПЛН-3-12РК	1.465-10 вып.1	Комплексная ж.б. плита покрытия ПЛН-3-12РК	1	4,87т
ПЛН-3-12РК	1.465-10 вып.1	Комплексная ж.б. плита покрытия ПЛН-3-12РК	1	4,87т
МК-22	1.494-24 вып.1	Опорная плита МК-22	8	0,045т
МК-22	1.494-24 вып.1	Опорная плита МК-22	1	0,15т
БМ1	КЖИ-БМ1	Балка БМ1	1	2
БМ2	КЖИ-БМ2	Балка БМ2	1	—
БМ3	КЖИ-БМ3	Балка БМ3	—	1
МК-22	2.430-3 вып.3	Изделие соединительное МК-22	8	8
МК-1	2.460-14 вып.0	То же	4	4
Производит. КЗБ. м. в час		135, 150, 200	310	

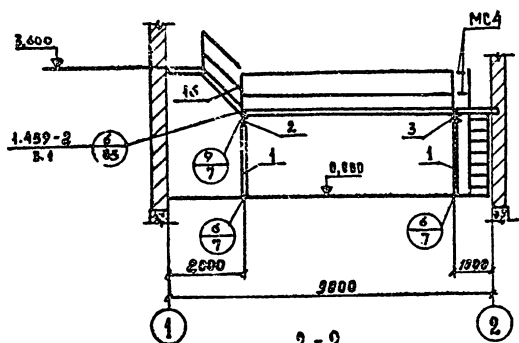
- Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-16-73.
- Швы между плитами тщательно заполнять бетоном М200 на мелком заполнителе.
- Монтаж металлических конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
- Болты после рихтовки подвесных путей и затяжки расчеканить.

901-2-104				КЖ
Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 куб. м в час				Стация
Лист 5				Листов
СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ОПОРНЫХ ПЛИТ. СХЕМЫ ПОДВЕСНОГО ПУТИ.				Ярославский филиал института ГИПРОДРИБОР

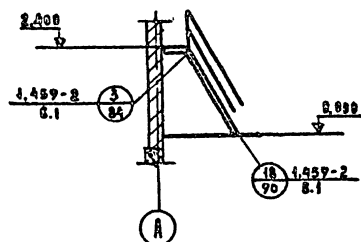
# СХЕМА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛОЩАДОК



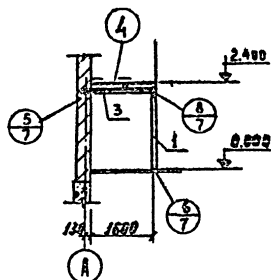
1-1



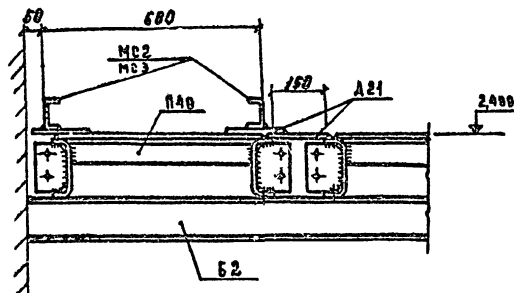
2-2



3-3



4



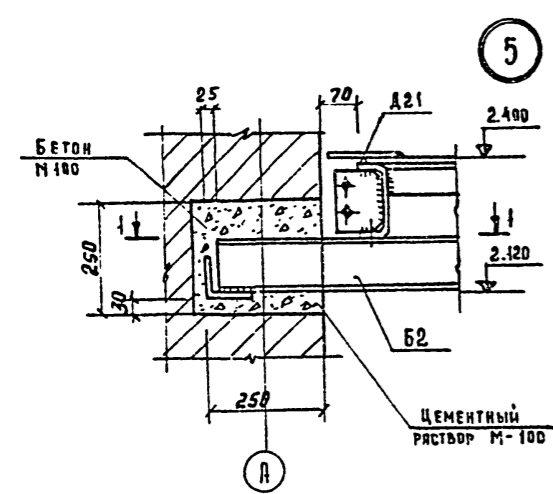
## Спецификация элементов к схеме площадок

Мат. л.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КМ-9	Стойка	СК1	2 58,37 кг.
2	То же	Балка	Б1	1 25,62 кг.
3	То же	То же	Б2	1 47,56 кг.
4	1.459-2 вып. 2	Ограждение площадок	ПП2	2 13 кг.
5	То же	То же	ПП10	1 45 кг.
6	То же	То же	ПП12	1 56 кг.
7	То же	Ограждение лестничных маршей	ЛЛ2	1 8 кг.
8	То же	То же	ПМ5	1 12 кг.
9	То же	Переходная площадка	П5	1 68 кг.
10	То же	То же	П40	1 115 кг.
11	То же	То же	П41	1 267 кг.
12	То же	То же	П42	1 317 кг.
13	1.459-2 вып. 1	Лестничные марши	МР7	1 79 кг.
14	То же	То же	ЛР4	1 54 кг.
15	То же	Дополнительный элемент	Д21	14 6 кг.
16	То же	То же	Д30	1 1 кг.
MC2	ГОСТ 8240-72	Швеллер Г8 С=2500	2	17,63 кг.
MC3	ГОСТ 8240-72	Швеллер Г8 С=2900	2	20,45 кг.
MC4	ГОСТ 8509-72	Уголок Л50х4 С=450	2	2,76 кг.

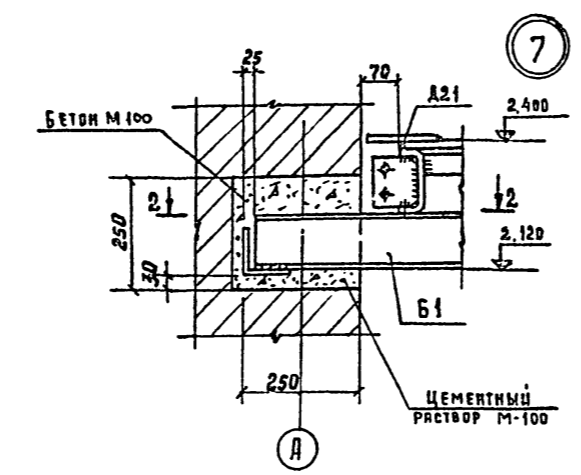
1. Материал металлоконструкций - сталь марки ВСт3 кЛ2 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71\*.
2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75  $h_{\text{св}} = 6 \text{ мм}$ .
3. Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* за 2 раза по грунту ПФ-020 ГОСТ 18186-72.
4. Болты после затяжки расчеканить.

901-2-104				КМ	
Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135; 150; 200; 300 куб. м в час				Станд.	Лист
СХЕМА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛОЩАДОК СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2; 3-3				Т.Р.	6
Ярославский филиал института ГИПРОЛРИБОР					

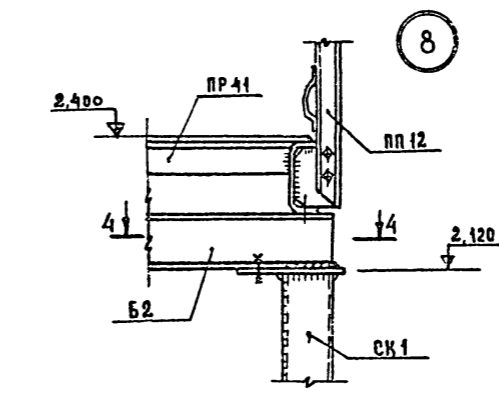
АЛСДМ I  
Типовой проект 901-2-104



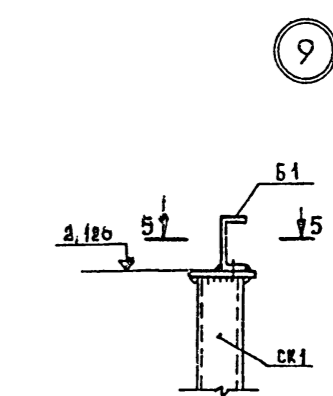
1-1



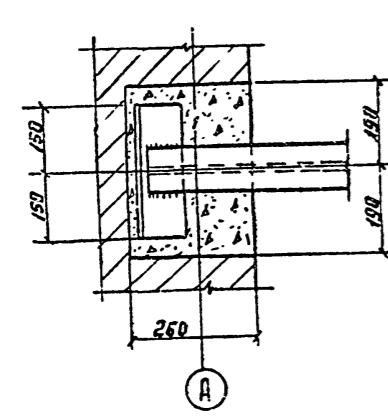
2-2



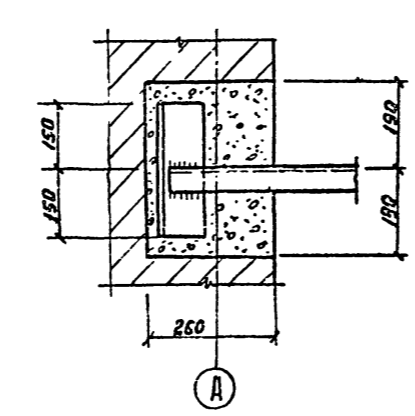
4-4



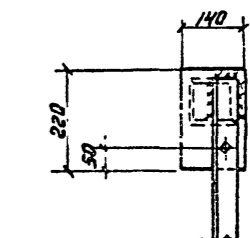
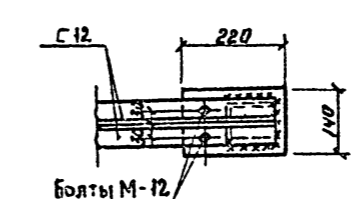
5-5



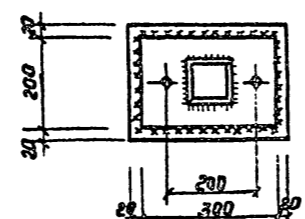
А



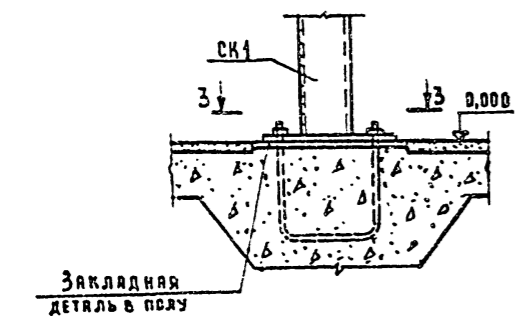
А



3-3



6



Закладная деталь в полу

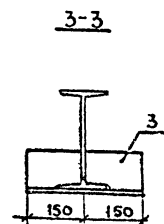
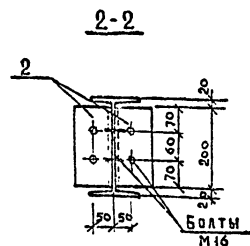
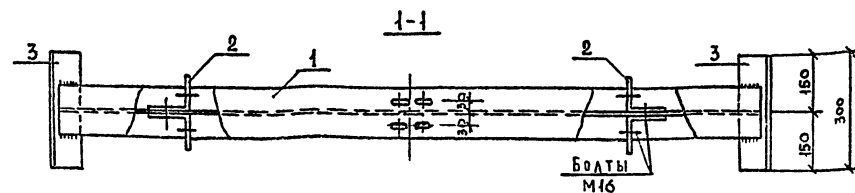
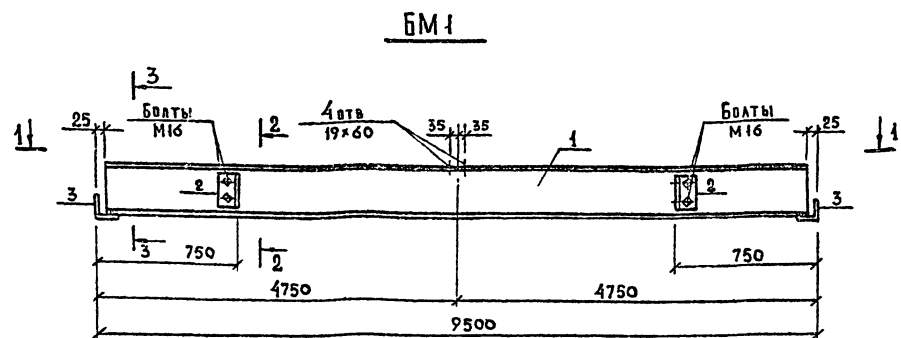
901-2-104				КЖ.			
Автоматические насосные станции противонапорного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 кубе м. в час				Станция АНСТ 7			
Узлы 5÷9				Ярославский филиал института ГИДРОПРОЕКТ			
Исполн.	Провер.	Инж. АНСТ	Инж. АНСТ	Инж. АНСТ	Инж. АНСТ	Инж. АНСТ	Инж. АНСТ
ГЛАВ. ПРО.	Д.А. ДАНИЛОВ	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК
ГЛАВ. СПЕЦ.	З.А. ЗУБРОВА	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК
Р.С. Г.Р.	К.Р.Е.В.	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК
СТ. ИНЖ.	Ч.А.А.Е.В.	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК
Проб.		Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК	Инж. ОТД.	МЕХАНИК

Привязан	Изм. лист	к докум.	Подп.	Дата	ТЛ 901-2-104	КЖН-ТТ
	Л.И.Изм. №	Л.И.Изм. №	Сог.			
	Изм. от	Изм. от				
	Л.И. Спец.	Л.И. Спец.				
	Изм. в	Изм. в				

**ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ТРЕБОВАНИЯ**

Лист	Лист	Листов
2	2	2

ПРОСЛАВСКАЯ СТАНАЦИЯ  
ИЗВЕСТИЯ  
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ



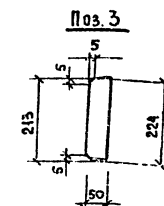
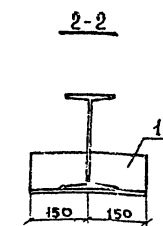
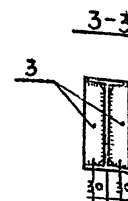
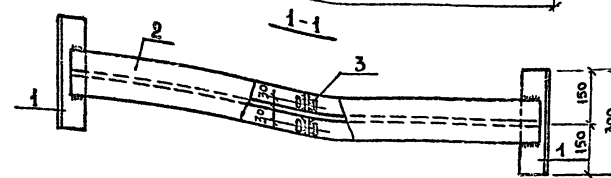
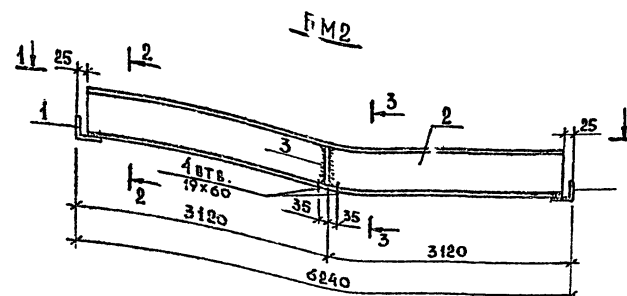
Формат	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
12			ТА КЖИ-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
	1			1 24М ГОСТ 19425-74* В-9450	1	368,9
	2			2 100*7 ГОСТ 8509-72 С-200	4	9,7
	3			2 100*7 ГОСТ 8509-72 С-300	2	6,5
				Болт М16 ГОСТ 7798-70* В-60	12	1,6
				Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12	0,3
				Шайба М16 ГОСТ 11371-68*	12	0,1

1. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75  
2. Высота сварных швов  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$

				ТД			КЖИ-БМ1		
							Дат.	Масса	Масш.
								380,1 кг	
							Лист 1	Листов 1	
Привязан				Балка БМ1					
				В Ст 3 с 5 гост 380-74*			Ярославский филиал Института Гидроприбор		
Изм. Ист. и док. ум.				Подпись			Дата		
Гл. инж. оп. Данилов				[Подпись]					
Нач. отд. Механик				[Подпись]					
Гл. спец. Зубрилин				[Подпись]					
рук. гр. Краев				[Подпись]					
Инженер Смирнова				[Подпись]					
Пров.									

## КОДИРОВАА

ФОРМАТ 12В



Деталь	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
12			ТП КЖИ-ТТ	<u>Технические требования</u>		
				<u>Детали</u>		
		1		Л100х7 ГОСТ 8509-72 С=300	2	6,5
		2		Г24М ГОСТ 19425-74* С=6190	1	237,1
		3		-50х8 ГОСТ 103-76 С=224	2	1,4
				Болт М16 ГОСТ 7798-70* С=60	4	0,6
				Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	4	0,2
				Шайба М16 ГОСТ 11371-68*	4	0,1

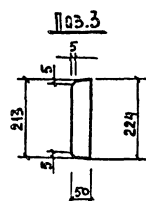
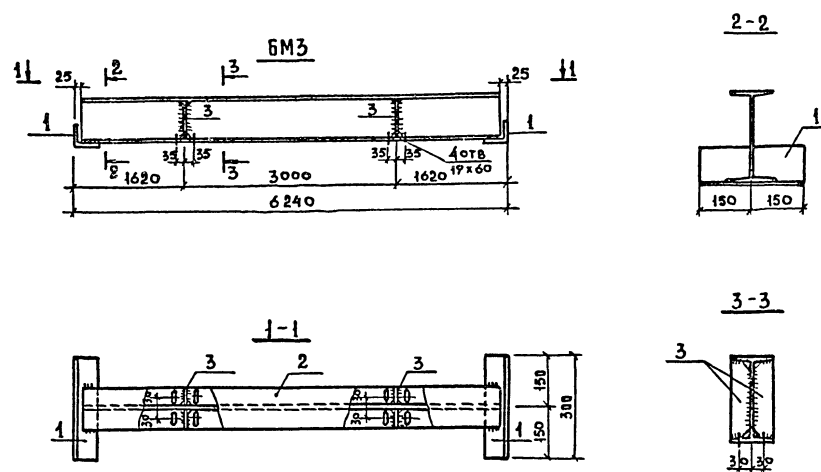
1. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75  
2. Высота сварных швов  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$ .

						ТП 901-2-104 КЖИ-БМ2			
						Балка БМ2		Лит. Масса Масс	
						В Ст3 сп5 ГОСТ380-71*		Лист 1 Листов 1	
								Ярославский филиал института ГИАЭЛРБОР	

Копировал

16727-01

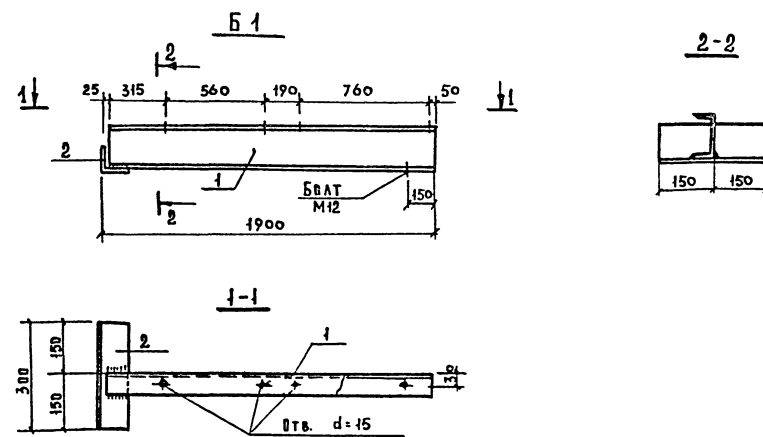
ФОРМАТ 128



Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
42		ТП	Технические требования		
			<u>Детали</u>		
	1		1100*7 ГОСТ 8509-78 С=300	2	6,5
	2		124 м ГОСТ 19425-74* С=6190	1	237,1
	3		~50*8 ГОСТ 103-76 С=224	2	1,4
			Болт М16 ГОСТ 7798-70* С=60	8	0,6
			Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	8	0,3
			Шайба М16 ГОСТ 11371-68*	8	0,1

1. СВАРКУ производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75  
2. Высота сварных швов  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$ .

				ТП		КНИ-БМЗ		
						Лист	Масштаб	Масштаб
Изм. Лист				назв. кум.	Подпись	Дата		
Г. инж. л. р.				Денисов	<i>[Signature]</i>			
Нац. шта.				Механик	<i>[Signature]</i>			
Г. спец.				Зубовкин	<i>[Signature]</i>			
Р. у. л. р.				Краев	<i>[Signature]</i>			
Инженер				Смирнова	<i>[Signature]</i>			
Пров.								
Понязан						БЯЛКА БМЗ		
						246,0 кг		
Инв. №						В ст 3 с 15 ГОСТ 380-71*		
						Ярославский филиал института г. Ярославль		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
12			ТП	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		1		С12 ГОСТ 8240-72 С=1875	1	21,6
		2		Л100*7 ГОСТ 8509-72 С= 300	1	3,7
				БОЛТ М12 ГОСТ 7798-70* С=40	5	0,3
				ГАЙКА М12 ГОСТ 5915-70*	5	0,1
				ШАЙБА М12 ГОСТ Н371 -68*	5	—

1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 по ГОСТ 9467-75
2. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ  $h_{ш} = 6 \text{ мм.}$

				ТЛ 901-2-104		Кни-Б1	
						Лист	Масса
							25,7кг
						Лист 4 Листов 4	
						Ярославский филиал Института Гидропроект	





РЕ. НАСЛ	ПОЛ. И ДАТА	ВЗАМ. И НАЗ. И
----------	-------------	----------------

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЛЕКТА	ПРИМЕЧАНИЕ
-- АР	Архитектурно-строительные реше- ния	
- КЖ	Конструкции железобетонные	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- НР	Технологическая часть	Разраб. Ивановский
- Э	Электротехническая часть	Фидиал Сябе Специалист

Формат	Лист	Наименование	Замечание
222	08-1	Отопление и вентиляция. Пояснения к проекту. Основные показатели по проекту.	
	08-2	Отопление и вентиляция. План на отп. 0000. Схема отопления. Спецификация. Теплоноситель: вода 150-70°С, пар-3 атл	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.904-69	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	Проект пром. вентиляция
Серия 2.494-1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	Сантехпроект
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	цехи промзданий

4. Рабочие чертежи отопления и вентиляции автоматической насосной станции выполнены на основании технологических и строительных чертежей.

2. ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ДЛЯ НАРУЖНЫХ ТЕМПЕРАТУР  $t_n = -20^\circ\text{C}; -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$ .

3. Проект составлен на два варианта теплоносителя:

а) перегретая вода  $T_{\text{под}} = 130^\circ\text{C}$

$T_{\text{обр.}} = 70^{\circ}\text{C}$

б) пар давлением  $P = 3 \text{ атм}$

4. РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА  
СТАЦИИ  $t_{вн.} \approx 10^{\circ}\text{C}$ .

### 5. Нагревательные приборы — радиаторы, М 140-А0.

6. Система отопления для теплоносителя вода-однофазная, горизонтальная, проточная;

ДЛЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПАР — ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ТУПЯКОВАЯ

7. Вектиляция насосной — естественная, дефлек-  
торм, рассчитанная на однократный воздухообмен.

1. Систему отопления опрессовать на давлении  $P=10 \text{ кг/см}^2$

2. Трубопроводы, нагревательные приборы и дефлекторы окрасить масляной краской 2 раза.

**3. МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ**  
ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП III-28-75 И СНиП II-33-75.

Наименование сооружения	Кубатура м³	Расход тепла ккал/час		
		при t <sub>н</sub> =20°С	при t <sub>н</sub> =30°С	при t <sub>н</sub> =40°С
Автоматическая насосная станция	292	12000	16000	17600

Вид теплоносителя	-20°С	-30°С	-40°С
Вода 130-70°С, вариант 1	500 кг/м <sup>2</sup>	470 кг/м <sup>2</sup>	200 кг/м <sup>2</sup>
Вода 130-70°С, вариант 2	530 кг/м <sup>2</sup>	190 кг/м <sup>2</sup>	220 кг/м <sup>2</sup>
Пар 3 ата варианты 1 и 2	1550 кг/м <sup>2</sup>	570 кг/м <sup>2</sup>	670 кг/м <sup>2</sup>

					901-2-104		ВВ	
					АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОЗДАШЕНИЯ ПРИЗВОДИТЕЛЬСКОГО № 135, 150, 200, 300 КУБ. М. В. В.			
					СТАВКА ЛИСТ ЛЕТОВ			
					ТР 1 2			
					ОТВАЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ			
					Ярославский филиал института ГИДРОТЕХНИКА			

План на отм. 0.000  
М 1:100

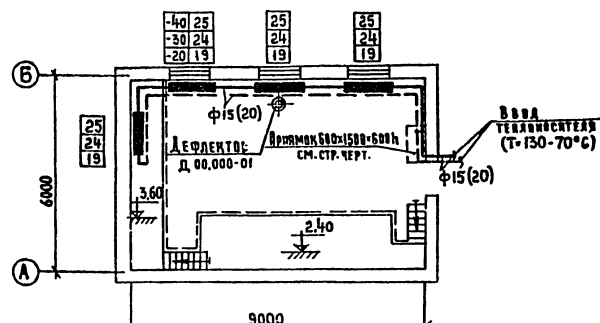
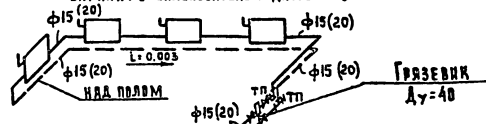


СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ  
Вариант 1, теплоноситель-вода 130-70°C



План на отм. 0.000  
М 1:100

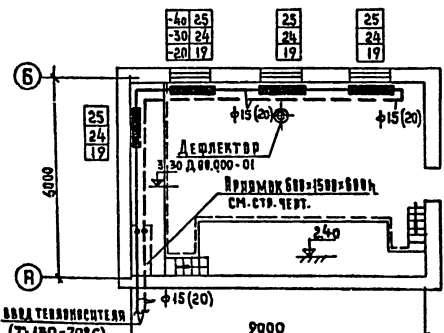
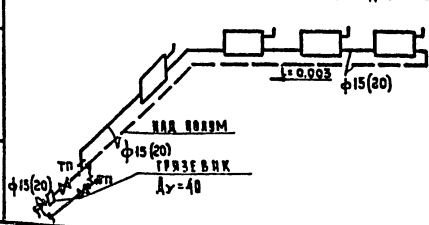


СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ  
Вариант 2, теплоноситель-вода 130-70°C



**ПРИМЕЧАНИЕ**  
В скобках даны диаметры  
для  $t_n = -50^\circ\text{C}$ ;  $t_n = -40^\circ\text{C}$

План на отм. 0.000  
М 1:100

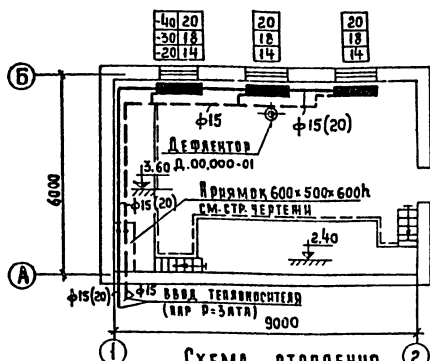
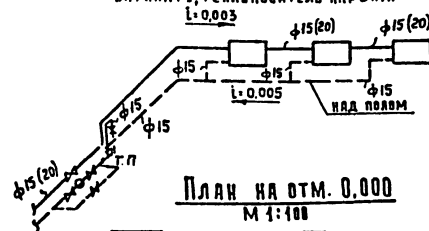


СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ  
Вариант 1, теплоноситель-пар 3-ата



План на отм. 0.000  
М 1:100

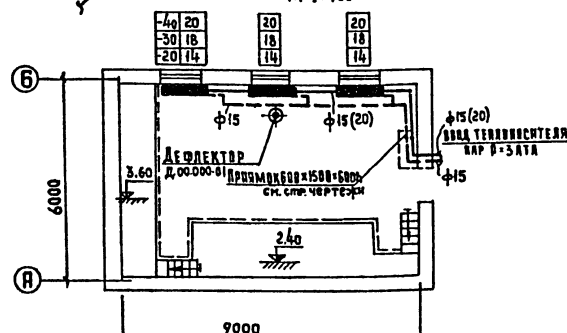
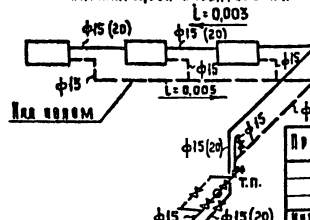


СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ  
Вариант 2, теплоноситель-пар 3-ата



Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Возвращение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ВЕНТИЛЯЦИЯ</b>				
	серия 1.494-32	Дешлуктор Д.00.000-01	1	12,5
	серия 2.494-1	Узел прохода УЛЗ	1	32,9 кг
		Воздуховод ф280	м 1,5	
<b>ОТОПЛЕНИЕ (теплоноситель-вода 130-70°C)</b>				
		Радиатор М140 А0	шт 24	7,8 кг
		$t_n = -30^\circ\text{C}$	шт 24	7,8 кг
		$t_n = -40^\circ\text{C}$	шт 24	7,8 кг
		Налик Маевского	4	0,14 кг
	ГСТ 18161-72	Вентиляционный муфтовый	3	0,7 кг
	ГСТ 18161-72	То же ф20	3	0,9 кг
	серия 4.103-10 88	Грязевик Т34.01 Ду=40	1	15,8 кг
<b>Вариант 1</b>				
	ГСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная	24	1,43 кг
	ГСТ 3262-75*	То же ф20	24	1,86 кг
<b>Вариант 2</b>				
	ГСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная	23	1,43 кг
	ГСТ 3262-75*	То же ф20	23	1,86 кг
<b>ОТОПЛЕНИЕ (теплоноситель-пар 3-ата)</b>				
		Радиатор М140 А0	шт 24	7,8 кг
		$t_n = -30^\circ\text{C}$	шт 24	7,8 кг
		$t_n = -40^\circ\text{C}$	шт 24	7,8 кг
		Коллектор отводчик	1	1,2 кг
<b>Вариант 1</b>				
	ГСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная	15	1,43 кг
	ГСТ 3262-75*	То же ф15	10	1,43 кг
	ГСТ 3262-75*	То же ф20	10	1,86 кг
	ГСТ 18161-72	Вентиляционный муфтовый	5	0,7 кг
	ГСТ 18161-72	То же ф15	4	0,7 кг
	ГСТ 18161-72	То же ф20	1	0,9 кг
<b>Вариант 2</b>				
	ГСТ 3262-75*	Труба водогазопроводная	12	1,43 кг
	ГСТ 3262-75*	То же ф15	8	1,86 кг
	ГСТ 3262-75*	То же ф20	8	1,86 кг
	ГСТ 18161-72	Вентиляционный муфтовый	5	0,7
	ГСТ 18161-72	То же ф15	4	0,7
	ГСТ 18161-72	То же ф20	1	0,9
<b>Масса указана одного изделия</b>				

901-2-104

ОВ

Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
1	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
2	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
3	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
4	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
5	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
6	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
7	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
8	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
9	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
10	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
11	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
12	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
13	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
14	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
15	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
16	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
17	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
18	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
19	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
20	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
21	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
22	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
23	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
24	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
25	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
26	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
27	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
28	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
29	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
30	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
31	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
32	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
33	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
34	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
35	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
36	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
37	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
38	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
39	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
40	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
41	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
42	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
43	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
44	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
45	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
46	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
47	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
48	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
49	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
50	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
51	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
52	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
53	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
54	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
55	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
56	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
57	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
58	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
59	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
60	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
61	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
62	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
63	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
64	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
65	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
66	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
67	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
68	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
69	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
70	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
71	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
72	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
73	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
74	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
75	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
76	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
77	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
78	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
79	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
80	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
81	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
82	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
83	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
84	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
85	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
86	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
87	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
88	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
89	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
90	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
91	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
92	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
93	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
94	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
95	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
96	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
97	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
98	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
99	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77
100	Д.А.Ильин	С.А.Ильин	10.10.77

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, 3а  
Заказ № 158 Инв.№ 16424-01 тираж 1000  
Сдано в печать 3 12 1960г цена 7-67