

Г ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
Д-900-05

САНИТАРНЫЕ УЗЛЫ УБЕЖИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 1200 ЧЕЛ.

Альбом I
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ВОДОПРОВОД
КАНАЛИЗАЦИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ САНУЗЛОВ УБЕЖИЩ ГО
ВМЕСТИМОСТЬЮ 1200 ЧЕЛ.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Д-900-05

САНИТАРНЫЕ УЗЛЫ УБЕЖИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 1200 ЧЕЛ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I-АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ,
ВОДОПРОВОД, КАНАЛИЗАЦИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
САНУЗЛОВ УБЕЖИЩ ГО ВМЕСТИМОСТЬЮ
1200 ЧЕЛ.

Альбом II-НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
(крышка в сборе-из типовых проектных решений)

РАЗРАБОТАН В/Ч 14262

ГЛ. ИНЖЕНЕР В/Ч 14262

К. В. Дорогушкин

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. А. Филиппов

Технический проект утвержден
штабом ГО
исх. № 235/II/809 от 15. 3. 78.

Рабочие чертежи введены в
действие в/ч 14262 с 10. 2. 79.
приказом № 1 от 3. 1. 79.

Содержание альбома I

Нр. н/п.	Наименование листов	Нр листов	Нр страниц.
1	Содержание альбома		3и
Архитектурно - строительные решения (АР).			
2	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта. Пояснительная записка.	1	4
3	Санузлы тип I, II, III, IV для убежищ на 1200 чел.		
	План, разрез 1-1, экспликация помещений	2	5и
Водопровод и канализация (ВК).			
4	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта.	1	6
5	Общие данные. Ведомость чертежей основных комплектов.	2	7
6	Общие данные. Пояснительная записка. (начало).	3	8
7	Общие данные. Пояснительная записка. (продолжение).	4и	9и
8	Общие данные. Пояснительная записка. (продолжение).	5и	10и
9	Общие данные. Пояснительная записка (окончание).	6	11
10	Санузел тип I, II, III, IV для убежищ 1200 чел. План с сетями водопровода.	7	12
11	Схема водопровода	8	13
12	Спецификация на водопровод	9	14
13	Санузел тип I для убежищ на 1200 чел. План с сетями канализации	10	15
14	Схема канализации	11	16
15	Спецификация на канализацию	12	17
16	Санузел тип II для убежищ на 1200 чел. План с сетями канализации	13	18

Нр н/п.	Наименование листов	Нр листов	Нр страниц.
17	Схема канализации	14	19
18	Спецификация на канализацию (начало)	15	20
19	Спецификация на канализацию (окончание)	16	21
20	Санузел тип III для убежищ на 1200 чел. План с сетями канализации	17	22
21	Схема канализации	18	23
22	Спецификация на канализацию (начало).	19	24
23	Спецификация на канализацию (окончание).	20	25
24	Санузел тип IV для убежищ на 1200 чел. План с сетями канализации	21	26
25	Схема канализации	22	27
26	Спецификация на канализацию (начало)	23	28
27	Спецификация на канализацию (окончание).	24	29
Вентиляция (ВВ).			
28	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта. Ведомость основных комплектов. Пояснительная записка.	1	30
29	План, разрез 1-1, схема системы ВВ-1	2	31
30	Спецификация	3	32

Внесены изменения 24.12.84г
инженер б20 отдела 6, 14262

27.83. Степанов, Н.Н. А.Евсеев.

16087-01 3

Ведомость основных комплексов

Обозначение	Наименование	Примечание
-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом I
-ВК	Водопровод и канализация	Альбом I
-ВС	Вентиляция	Альбом I
-ТМ	Нестандартизированное оборудование (крышка в сбое)	Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекса

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	12Г	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекса. Ведомость основных комплексов. Пояснительная записка	стр. 4
2	12Г	Санузел тип I, II, III, IV для убежищ вместимостью 1200 человек. План, разрез 1-1 и экспликация помещений	стр. 5

Ведомость примененных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-9-1	Канализационные колодцы	

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта 77-906 *Филиппов*

Пояснительная записка

Альбом „Санитарные узлы убежищ гражданской обороны“ разработан на основании плана госбюджетных работ 1977 г. в соответствии с заданием на проектирование штаба гражданской обороны МОСССР (исх. №235/11-793 от 23.07.77 г.) с учетом замечаний по конструктивно-планировочным решениям санитарных узлов убежищ гражданской обороны штаба ГОССР исх. №235/11-809 от 15.03.78 г.)

Строительная часть проекта представлена обзemo-планировочными решениями санитарных узлов, выполненных в соответствии с требованиями СНиП II-11-77 и руководства по проектированию строительных конструкций и инженерно-технического оборудования убежищ гражданской обороны.

В состав помещений входят: мужской и женский санузлы с умывальными, резервуар хозяйственно-бытовых вод с насосной, снабженной с вентиляционной санузла.

Конструктивные чертежи выполняются при разработке проектов убежищ.

ТП 0-900-05 АР					
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны					
Код. лист	№ документ	Лист	Лист	Лист	Лист
Бланк №1	Приложение	Санузел тип I, II, III, IV	1	2	
Бланк №2	Приложение	30.8 для убежищ вместимостью 1200 человек			
Бланк №3	Приложение	30.8			
Бланк №4	Приложение	30.8 общие данные. Ведомость			
Бланк №5	Приложение	Чертежи основного комплекса.			
Бланк №6	Приложение	Ведомость основных комплексов.			
Бланк №7	Приложение	Пояснительная записка			

16087-01 4

План

Блок местной вытяжки БВВ-1/1

Фундамент под насос (варианты II и III)

Фундамент под насос (Барурикът № 1)

Буквенная ось
6000

Резервуар хозяйствственно-питьевой воды

Строительная часть проекта представлена объемно-планировочными решениями санитарныхузлов.

Конструктивные чертежи выполняются при разработке конкретных проектов зданий.

Привязку резервуара хозяйственнопитевой воды и фундамента.

под насос см. на чертежах ВКл7321
блока местной вытяжки БВВ-1/1

см. на чертежах ОВ.л.2
Конструкцию люка ПК-60М

ЕМ. ТУ 548.44.01 448.73 / 3480
8/4 14262 / забор из горбылья

№ 87 г. Рига).

100 фекалного резервуара
см. на чертежах
TM-00.00.000 СБ ТП 0-900-01

длебом !!

1-1 (в водонасыщенных грунтах)

1-1 (8 сухих грунтах)

This technical diagram shows a cross-section of a building's foundation and superstructure. The foundation is a thick, rectangular base with a hatched pattern. Above it is a thick wall with a central vertical opening. The superstructure consists of several levels with horizontal lines. A vertical dimension line on the left indicates a height of 3000 units. A horizontal dimension line across the top indicates a width of 2100 units. A vertical dimension line on the right indicates a height of 0.500 units. Five numbered callouts point to specific features: (3) points to a vertical column on the left; (4) points to a vertical column in the center; (2) points to a vertical column on the right; (1) points to a vertical column on the far right; and (7) points to a vertical column on the far left. There are also smaller numbers 0.600 and 0.300 near the base.

Конструкцию люка лк-60
ст. Типовое проектное
решение 0-900-01 альбом 2

Внесены изменения 21.12.81г
инженер 6^{го} отдела 8/4 14262

John A. E. G. C. E. E. B.

TO 0-900-05 AP

Санитарные узлы убежищ гражданской обороны

Ном. лист	№ докум.	Подп.	Лага	Санитарные узлы убежищ гражданской обороны		
				Лим	Лист	Листов
План-пр.	Филиппов	17.4	Санузел тип I, II, III, IV			
нагл.од.	Паников	3.4	для убежищ вместимостью 1200 человек			
зам.н.о.	Щербаков	18.3				
Арх.групп	ГЧН	368				
Проектных	Часовых	30.8	План, разрез и			
проверки	ГЧН	30.8	экспликация помещений	8/4	14252	

16087-01 5

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	12г	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта.	стр. 7
2	12г	Общие данные. Ведомость основных комплектов.	стр. 8
3	12г	Общие данные. Пояснительная записка (начало)	стр. 9
4	12г	Общие данные. Пояснительная записка (продолжение)	стр. 10
5	12г	Общие данные. Пояснительная записка (продолжение)	стр. 11
6	12г	Общие данные. Пояснительная записка (окончание)	стр. 12
7	12г	Санузел тип I, II, III для учениц на 1200 чел. План с сетями водопровода.	стр. 13
8	12г	Схема водопровода.	стр. 14
9	12г	Спецификация на водопровод	стр. 15
10	12г	Санузел тип II для учениц на 1200 чел. План с сетями канализации.	стр. 16
11	12г	Схема канализации	стр. 17
12	12г	Спецификация на канализацию	стр. 18
13	12г	Санузел тип II для учениц на 1200 чел. План с сетями канализации.	стр. 19
14	12г	Схема канализации.	стр. 20

Лист	Формат	Наименование	Примечание
15	12г	Спецификация на канализацию (начало)	стр. 21
16	12г	Спецификация на канализацию (окончание)	стр. 22
17	12г	Санузел тип II для учениц на 1200 чел. План с сетями канализации.	стр. 23
18	12г	Схема канализации	стр. 24
19	12г	Спецификация на канализацию (начало)	стр. 25
20	12г	Спецификация на канализацию (окончание)	стр. 26
21	12г	Санузел тип II для учениц на 1200 чел. План с сетями канализации	стр. 27
22	12г	Схема канализации.	стр. 28
23	12г	Спецификация на канализацию (начало)	стр. 29
24	12г	Спецификация на канализацию (окончание)	стр. 30

Министерство спорта и туризма разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.
Гл. инж. *Филиппов* г. Филиппов

ТП 0-900-05 ВК

Сам. лист	Номер	Подп.	Дата	Санитарные узлы учениц гимназии обработы.	Лит.	Лист	Листов
1	12г	Бородинский	2018-01-10	Санузел тип I, II, III, IV для учениц на 1200 чел.	1	1	24
2	ГУП РИТИПОВ	Бородинский	2018-01-10	Санузел тип II для учениц на 1200 чел.			
3	Бородинский	Бородинский	2018-01-10	Общие данные			
4	Бородинский	Бородинский	2018-01-10	Ведомость чертежей основного комплекта.	3/4	14262	16087-01

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
-AP	Архитектурно-строительные решения	Альбом I
-BK	Водопровод и канализация	Альбом I
-OB	Вентиляция	Альбом I
-TM	Нестандартизированное оборудование (крышка	
	б сбара)	Альбом II

Ведомость примененных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-9-1	Канализационные колодцы	

Пояснительная записка

I Общая часть.

В альбоме приведены принципиальные решения водоснабжения и канализации санузлов убежищ гражданской обороны вместимостью 1200 укрываемых.

В соответствии с протоколом технического совещания в № 4/14262 от 4.08.77г. принят незащищенный источник водоснабжения (городские сети водопровода, располагающие потребным расходом и напором), сброс стоков от санприборов предусматривается в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации по самотечным или напорным трубопроводам.

В зависимости от возможных условий сброса бытовых стоков и использования санузлов в мирное и военное время, разработаны следующие их типы:

Тип I - Санузлы, используемые в мирное и военное время, с самотечным сбросом стоков от санприборов и из аварийного резервуара;

Тип II - Санузлы, используемые в мирное и военное время, с самотечным сбросом от санприборов и напорным опорожнением аварийного резервуара;

Тип III - Санузлы, используемые в военное время с напорным сбросом стоков из совмещенного (приемного и аварийного) резервуара;

Тип IV - Санузлы во встроенных убежищах, используемые в мирное и военное время, с приемным резервуаром, располагаемом вне сооружения.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации приведены в таблице № 1

Наименование системы	Потребный напор на входе	Расчетные расходы				Установочная мощность ЭЛ.одицеля кВт.	Примечания
		м ³ /сут	м ³ /час	1/с	При расходе		
Водопровод	10,8	30,0	3,93	1,36			4
канализация		30,0	7,46	3,61			

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение определяется для каждого конкретного случая в соответствии с требованиями СНиП II-11-77г, СНиП II-30-76г, зависимости от использования убежища в мирное время.

				ТП 0-900-05 ВК			
				Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Изм. лист №	Формулям.	Листов	Дата				
БЛ № 1/2	Доронин	2/2		Санузел тип I, II, III, IV	Лит.	Лист	Листов
ГИП	Филиппов	2/2		для убежища на 1200 чел.		3	
Науч. отв. Чеченков	Эм	3/10					
Рук. гр. Степанов	Эм	4/10		Общие данные			
Проект. Смирнова	Эм	5/10		Пояснительная записка (начало)			
Провер. Мусеев	Эм	5/10					

Установленная мощность эл.двигателя учитывается только при напорной откачке стоков из приемного или из аварийного резервуаров.

II Расчетные расходы водопотребления и водоотведения

Расчетные расходы водопотребления и хоз.бытовых стоков санузла определены при полном заполнении убежища в соответствии с требованиями СНиП II-11-77г и СНиП II-30-76г и приведены в таблицах №№ 2, 3, 4.

Диктующие расходы водопотребления и водоотведения приняты в соответствии со СНиП II-11-77г, соответственно равными 0,1 л/с, 0,85 л/с.

Характеристика потребителей

Таблица №2

Наименование	Колич. (укрытий)	Суточный расход л/сум.	Нормы расхода		Примечания
			воды л/ч	стоков л/ч	
Укрытие в убежище	1200	25	2	2	СНиП II-11-77

Характеристика установленных приборов

Таблица №3

Наименование приборов	Колич. шт.	расходы воды л/с		Харак- терные расходы стоков л/с	Коэффи- циент использова- ния	Примечания
		воды л/с	стоков л/с			
Умывальники	6	0.07	0.15	125	0.5	СНиП II-30-76 табл. №1
Унитазы	12	0.1	1.6	83	0.23	СНиП II-30-76 табл. №1
Лиссуары	4	0.2	0.1	36	0.05	СНиП II-30-76 табл. №1

Таблица №4

Вместимость убежища чел.	Суточный расход водопотреб- ния л/сум.	Водопотребление						Водоотведение					
		90 л/с	Р	НР	Л	9 л/с	КИ	НРЧ	Л	9 л/с	КИ	НРЧ	Л
1200	30.0	0.10	0.303	5.666	2.72	1.36	0.271	24.60	8.07	3.93	0.85	0.0356	0.784

III Хозяйственно-питьевой водопровод

На входе водопровода внутри убежища предусматривается запорная арматура. При повреждении системы хоз.питьевого водопровода на время укрытия предусматривается аварийный запас воды из расчета 3 л/сум. на укрытие. Запас воды, как правило, хранится в проточных емкостях.

В отдельностоящих убежищах, санузлы которых в мирное время не используются, в ~~также~~ во временных убежищах,

ТП 0-900-05 ВК									
им.р.п.	Степанов	ст.	2728	Санитарные узлы убежищ гражданской обороны					
Изм.п.н.	№ блоков	Под.	дата	ГУЧИЗБ	Фронтовик	ГРУПП	Санузел тип I, II, III, IV	лит.	лист
							для убежищ на 1200 чел.		Писков
Нач.пд.	Усеков	ст.	3/10						
Рук.пд.	Степанов	ст.	26.10						
Проект	Свешников	ст.	26.10	Общие данные Пояснительная записка (продолжение)					
Провер.	Моисеев	ст.	26.10						

16087-01

9

Вместимость не less 300 укрыываемых могут быть применены сухие емкости. Эти емкости заполняются водой в период приведения убежища в готовность.

Перечень потребных резервуаров запаса воды в зависимости от вместимости приведен в таблице №5

Вместимость убежища, чел.	Норма на укрыываемого, л/с/сут.	Общий объем, м ³	Кол-во емкостей	Конструктивное исполнение резервуаров
1200	3	7,20	2	Труба $\phi = 820 \times 9$ $\text{с} = 7200 \text{мм}$

Резервуары запаса воды изготавливаются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi=630 \times 10 \text{мм}$ $\text{ч} = 820 \times 7 \text{мм}$ и оборудуются водонапорными сливными люками для возможности выпуска из кранами внутренних тоннелей, и воздушными трубопроводами, а также водоразборными кранами (из расчета 1 кран на 300 укрыываемых), которые устанавливаются на высоте 1,10м от пола. После изготавления и гидравлического испытания резервуары покрываются изнутри железным суриком на натуральной олифе, монтируются под потолком у санузлов убежища и изолируются от конденсации благи. Внутренняя сеть водопровода прокладывается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 на резьбе или на сварке в среде углекислого газа. После гидравлического испытания все трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Отметкивода водопровода принимаются в зависимости от глубины промерзания грунтов.

IV Канализация

Санитарные узлы оборудуются напольными керамическими анодированными унитазами, умывальниками, писсуарами и аварийными резервуарами.

Сброс стоков от санузлов предусматривается по санитарным трубопроводам, непосредственно, в наружные

сети хоз. бытовой канализации или в приемный резервуар станции перекачки расположенной вблизи убежища.

На период укрытия предусматриваются аварийные резервуары, емкость которых определяется из расчета 2 л/с/сут. на укрыываемого. Расчетные емкости резервуаров приведены в таблице №6

Вместимость убежища, чел.	Расчетная емкость аварийного рез-ра, м ³	Максимально часовой приток, м ³ /час	Регулируемая емкость приемного рез-ра, м ³	Фактическая конструктивная емкость рез-ра, м ³	Примечания
1200	4,80	7,46	0,74	16,50	

В перекрытии аварийных и совмещенных резервуаров, расположенных под санузлами, устраиваются заподлицо с полом герметичный люк и отверстия с герметичными крышками. Отверстия с герметичными крышками используются в период укрытия вместо унитазов при повреждении наружных сетей водоснабжения и канализации. В санузлах тип III предусмотрено совмещение аварийного и приемного резервуаров. При этом санузлы в мирное время не используются.

ТП 0-900-05 ВК					
ЧИ. р/г	Степанов	СР	27.283	Санитарные узлы убежищ	
Чам. лист	№ доскум	Подпись	Лата	гражданской обороны	
Б/Ч 14262	Санитарные узлы	Лист			
Г/Ч 17	Филиппов	Лист	3.11	Санузел тип I, II, III, IV для	Лист.
Нау. отг.	Чеченков	Лист	3.10	убежищ на 1200 чел.	Лист.
Рук. гр.	Степанов	Лист	3.10		Б4
Проект	Севинников	Лист	26.10	Общие данные.	
Пробовер	Мосеев	Лист	26.10	Пояснительная записка (продолжение)	Б/Ч 14262

Для откачки стоков из резервуаров принят один рабочий насос типа ФГ-16/27 (1,5Ф-6) $Q=9-21\text{ м}^3/\text{ч}$, $H=30-24\text{ м}$, с электродвигателем А02-32-2, $N=4\text{ кВт}$. Второй (резервный) насос хранится на складе.

Насос для откачки стоков из аварийных резервуаров имеет местное управление.

Насос для откачки стоков из приемного (тип IV) и совмещенного (тип III) резервуаров имеет автоматическое/от датчиков уровня жидкости в резервуаре/ и местное управление.

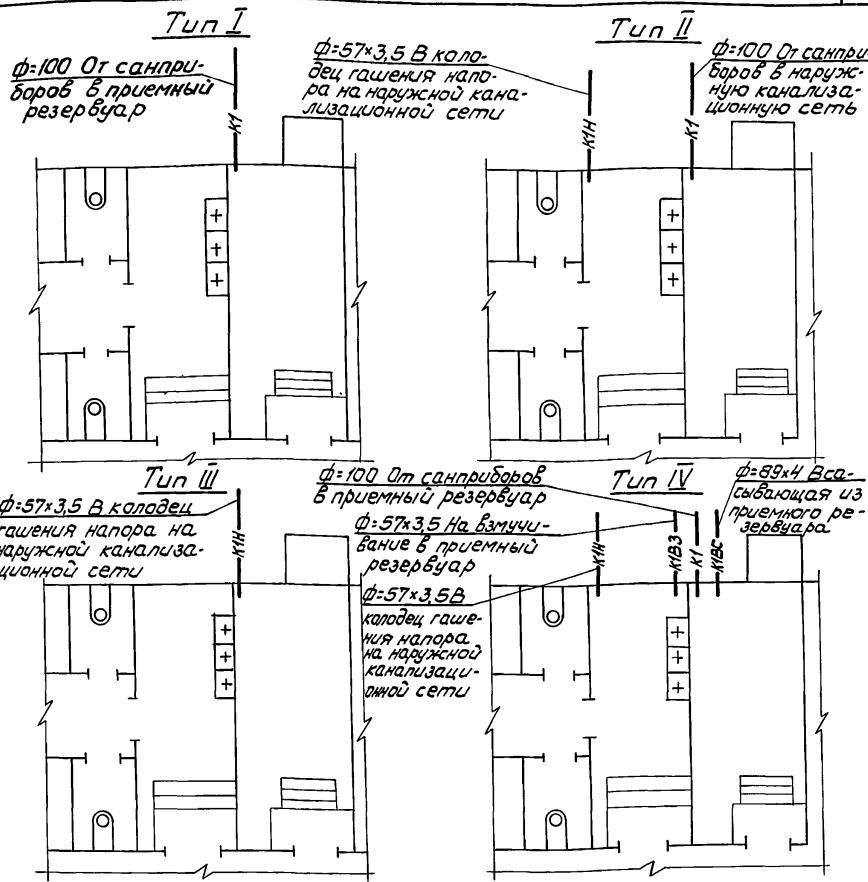
Для исключения возможности затопления убежищ при засорении наружных сетей канализации в вариантах самотечного сброса на выпускном трубопроводе предусматривается установка электrozадвижки, которая в случае повышения уровня стоков автоматически закрывается от датчика уровня. Электrozадвижка и датчик устанавливаются в убежище в пределах насосной станции.

Для смысла и разбавления стоков в аварийных резервуарах и для мокрой уборки санузлов предусмотрена установка поливочных кранов и фралов. Самотечные сети канализации прокладываются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-69 \div 6942.30-69 с заделкой стыков асбестоцементом.

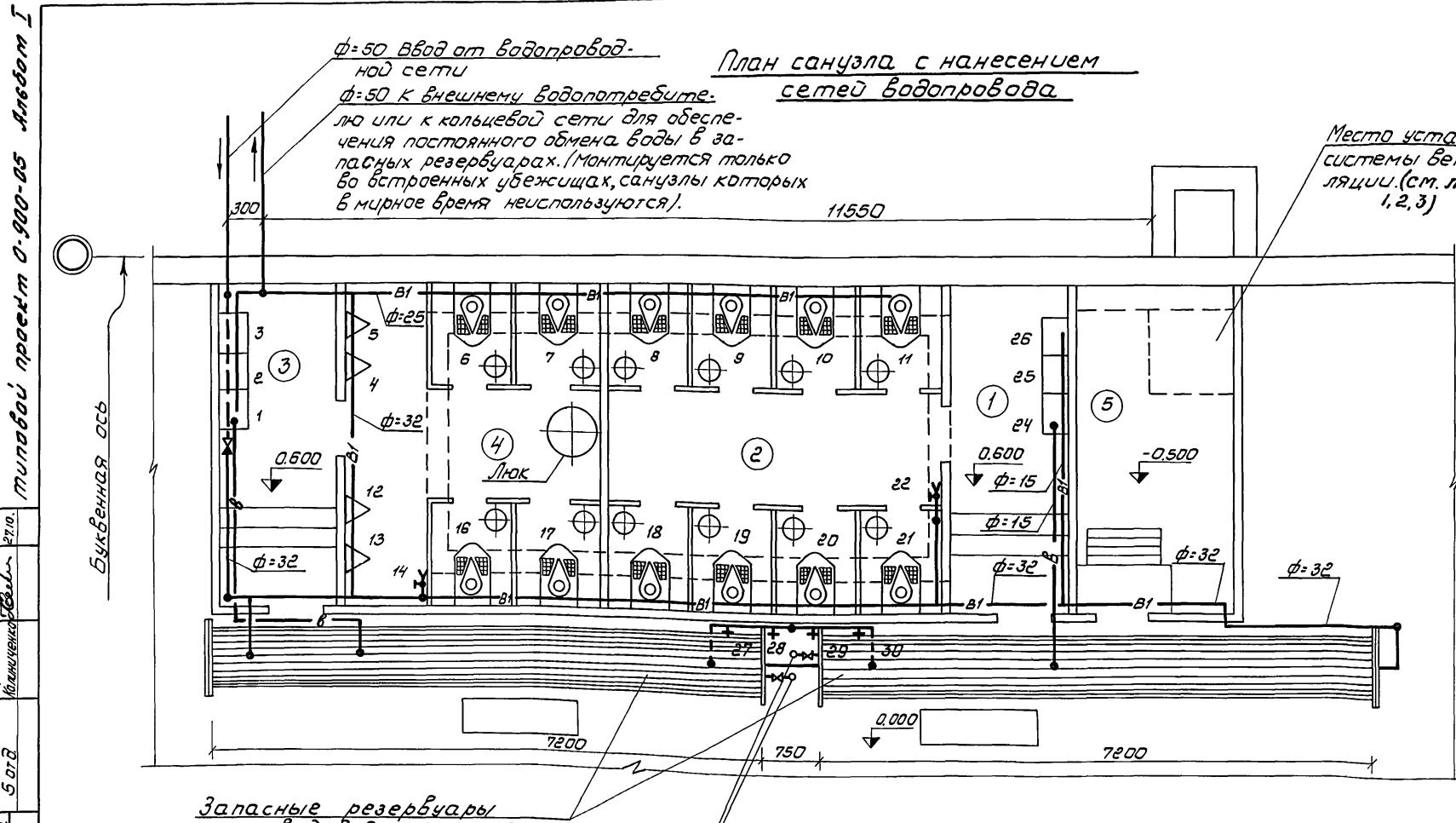
Напорные сети канализации прокладываются из стальных электросварочных труб по ГОСТ 10704-76 на сварке. Отметки выхода напорных трубопроводов принимаются в зависимости от глубины промерзания грунтов.

Условные обозначения:

- В1 — хоз. питьевой водопровод
- К1 — самотечные сети канализации
- К1Н — напорный (от насоса) тр-д канализации
- К1ВС — всасывающий (к насосу) тр-д канализации
- К1ВЗ — напорный (на всмучивание) тр-д канализации
- К — прочистка на самотечной сети канализации
- В — воздушный трубопровод



ТП 0-900-05 ВК					
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны					
Изм. лист	№ документ	Подп.	Лата	Лит.	Лист
1	Документ: Дорогушкин	13/02			
ГИП	Филиппов	2.11			
Науч. отп.	Чесноков	21/02	ЗИО		
Рук. гр.	Степанов	26.10			
Проект.	Свешников	26.10			
Утв.бр.	Моисеев	30.10			
Общие данные					
Пояснительная записка (окончание)					
В/4 14262					



Запасные резервуары
питьевой воды $W=2 \times 3600\text{л.}$
($\phi = 820 \times 9$ $e = 2 \times 7,2\text{м.}$)

Водомерные стекла

Экспликацию помещений см. чертежи АС

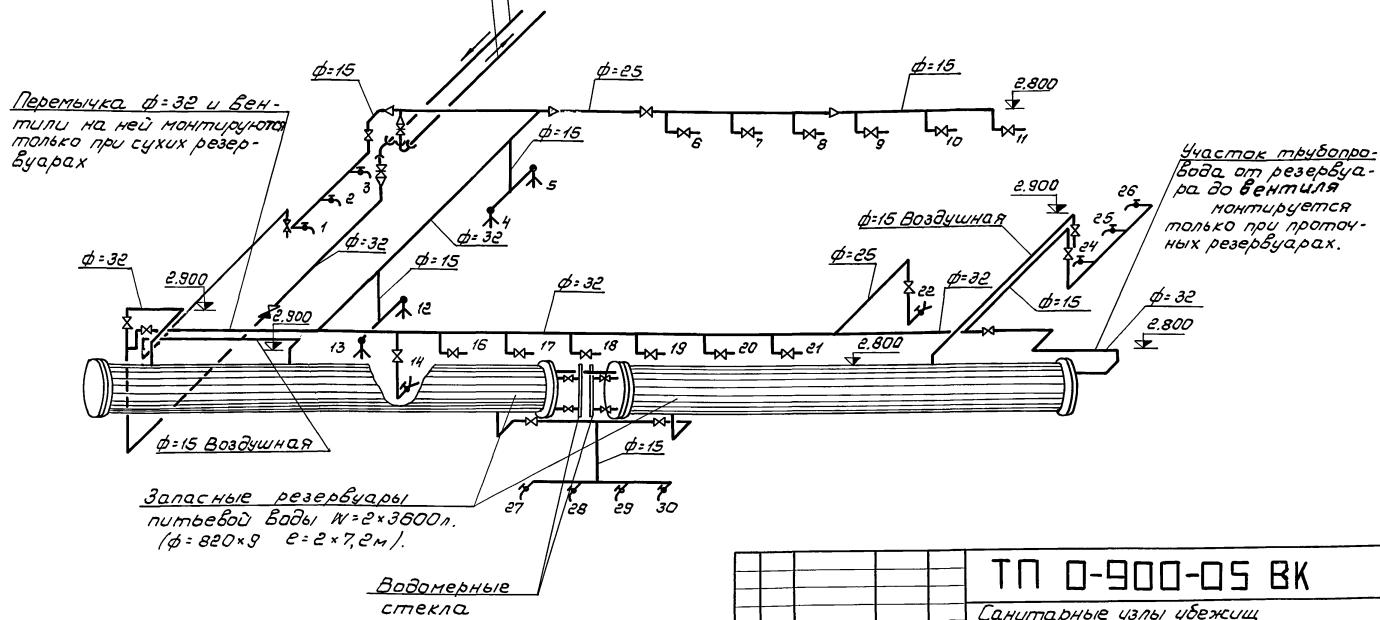
ТП 0-900-05 ВК		
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны		
Изм.Лист № докум.	Подпись	Дата
ГИП Филиппов	Г.И.П.	21.11
Науч.огр.Усенков	Д.И.У.	31.10
Гл.спец Старшинов	И.И.С.	30.10
Рук.гр. Степанов	С.И.С.	26.10
Проект. Свешников	И.И.С.	26.10
Пробер. Мусеев	Д.И.М.	30.10
План с сетями водопровода		Лист. Лист
		7
		8/4 14262

Ф=50 Ввод от Водопроводной сети

Ф=50 к внешнему водопотребителю

или к кольцевой сети для обеспечения постоянного обмена базы в запасных резервцах (монтируется только во встроенных узлах санузлы которых в мирное время не используются)

Схема ведения пробода



16087-01 13

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	31Ч6НЖ	1. Задвижка клиновая фланцевая ф=50	2	
	15К418П2	2. Вентиль запорный муфтовый ф=32	3	
	15К418П2	3. Вентиль запорный муфтовый ф=25	5	
	15К418П2	4. Вентиль запорный муфтовый ф=15	6	
	16КЧ11К	5. Обратный клапан ф=32	1	
	ГОСТ 20275-74	6. Кран водоразбор- ный КВ-15	4	
	ГОСТ 18698-73	7. Рукав В10 ф25	20 м	
	12Б16К	8. Запорное устройст- во укасаеля уров- ня цапковое	4	
	ГОСТ 8446-74	9. Трубка стеклян- ная ф=20	16 м	
	ГОСТ 12827-67	10. Фланцы плоские стальные приварные ф=50 Ру-10кгс/см ²	4	
	ГОСТ 12827-67	11. Фланцы плоские стальные приварные ф=800 Ру-6кгс/см ²	2	
	ГОСТ 12836-67	12. Заглушка с бое- тупом ф=800 Ру-6кгс/см ²	4	

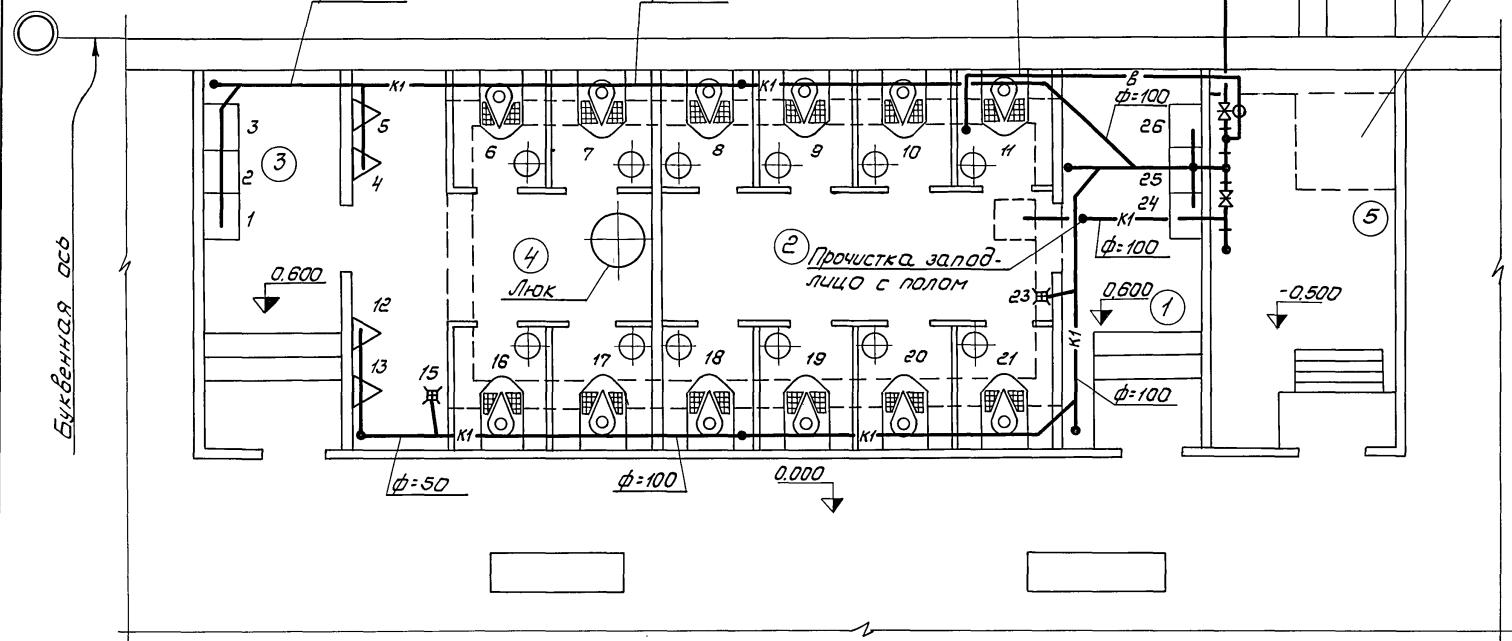
Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
		13. Трубы чугунные во- допроводные ф=50	10 м (В600)	
		14. Трубы водогазопро- водные оцинкован- ные ф=50	3 м	
		15. Трубы водогазопро- водные оцинкован- ные ф=32	30 м	
		16. Трубы водогазо- проводные оцинко- ванные ф=25	10 м	
		17. Трубы водогазопро- водные оцинкован- ные ф=15	25 м	
		18. Резервуары питьевой воды Н-2х3600л ф=820*9	144 м	
		19. Колено раструбное ф=50	2	
		20. Фитинги ковкого чугуна	20 кг	

ТП 0-900-05 ВК			
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Комплект № документ	Подп.	Дата	
ГИП Прил.1000	Г.И.	31.12	
Нач.отв. Ченков	У.М.	31.12	
Гл.спец Саранников	У.М.	31.12	
Рук.гр. Степанов	У.М.	31.12	
Проект Свешников	У.М.	31.12	
Провер. Масеев	У.М.	31.12	
Спецификация на водопровод			
В/4 14262			
16087-01			14

План санузла с нанесением сетей канализации

$\phi = 100$ в наружную сеть
канализации

Вентустановка
(см. чертежи ОВ
листи 1,2,3)



ТП Q-900-05 ВК

Санитарные узлы убежищ гражданской обороны

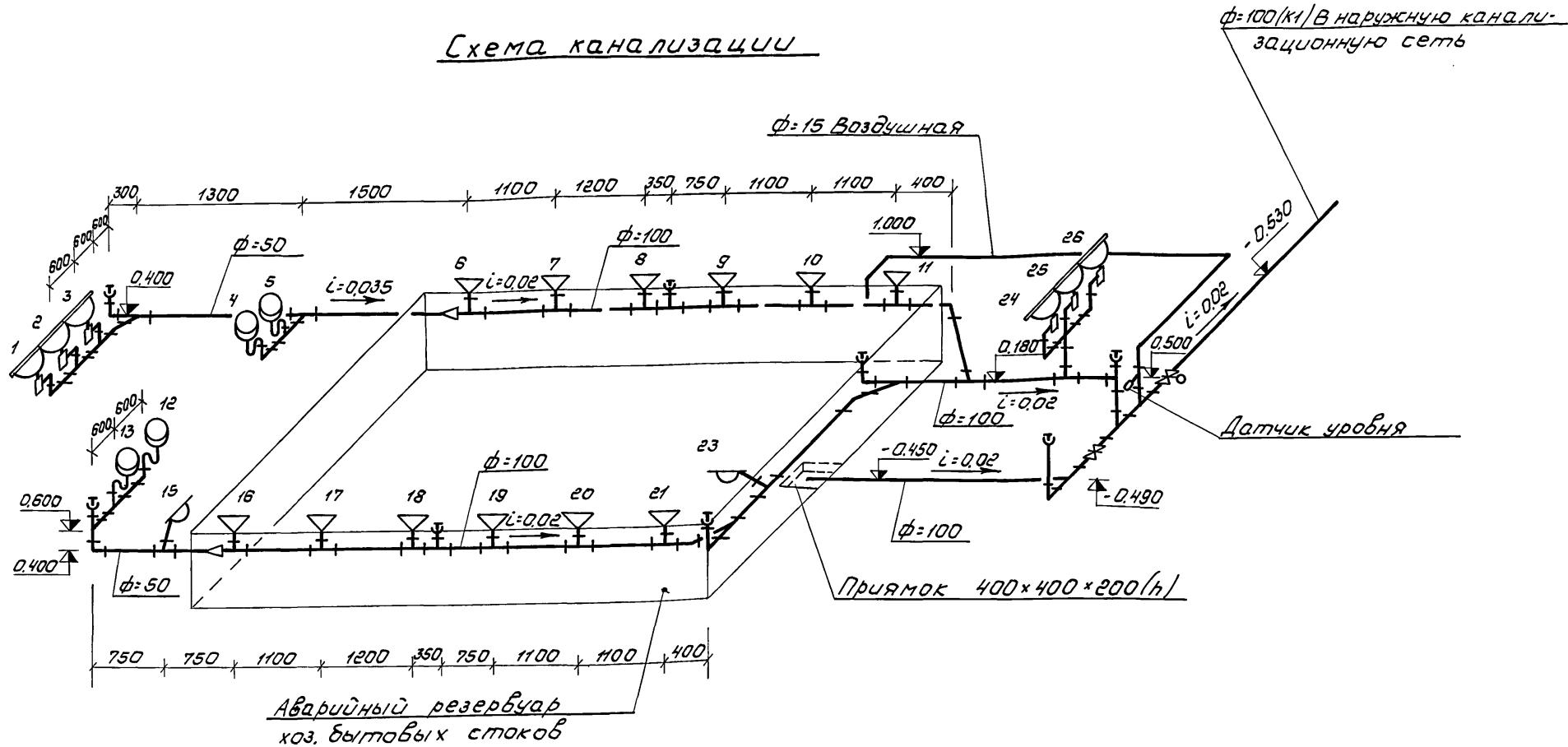
Ном.Лист	№докум.	Подп.	Дата	Санитарно-техническое устройство гражданской обороны	Лист	Листов
ГИП	Филиппов	17.11	Санузел тип I для убежищ на 1200 чел.		10	
Нач.отд.	Усенков	31.10				
Гл.спец.	Старинов	30.10				
Рук.гр.	Стреканов	26.10	План с септиками канализации	B/4	14262	
Проект.	Свищиков	16-10				
Провер.	Мусеев	30.10				

16087-01

15

Angebotsnummern 0-900-005

Схема канализации



				ТП 0-900-05 ВК
				Санитарные узлы убежищ гражданской обороны
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
ГИП	Филиппов	Люб.	13.0	
Нау. отв.	Усенков	Люб.	31.10	Санузел тип Г для
Гл. спец	Старшинов	Люб.	30.10	убежищ на 1200 чел.
Рук. гр.	Степанов	Люб.	26.6	Схема канализации
Проект.	Свешников	Люб.	26.6	
Пробед	Моисеев	Люб.	30.10	
				В/4 14262

16087-01

16

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	304 906 бр	1. Задвижка чугунная ф: 100 с электроприво- дом 87А008 электро- двигателем А0Л11-еф2		
	3146 НЖ	2. Задвижка клиновая фланцевая ф: 100	1	68 кг
	ТУ №23-66	3. Чунтаз напольный керамический анго- бированный	12	
	ГОСТ 14360-69	4. Умывальник пра- вильный без спинки	6	
	ГОСТ 14285-69	5. Смычной бачок		
	ГОСТ 755-72	6. Лиссундар без цель- ноотлитого ковани- ческого сифона	12	
	ГОСТ 1811-73	7. Трап чугунный эла- стированный Т-50	4	
	ГОСТ 12827-67	8. Фланцы плоские стальные приварные ф: 100 Ру-10 кгс/см ²	4	
	ГОСТ 6942. 17-69	9. Тройник ф: 100	19	
	ГОСТ 6942. 17-69	10. Тройник ф: 100×50	1	
	ГОСТ 6942. 17-69	11. Тройник ф: 50	7	
	ГОСТ 6942. 23-69	12. Тройник 60° ф: 100	3	
	ГОСТ 6942. 23-69	13. Тройник 60° ф: 100×50	1	
	ГОСТ 6942. 23-69	14. Тройник 60° ф: 50	1	

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	ГОСТ 6942. 24-69	15. Крест ф: 50	1	
	ГОСТ 6942. 8-69	16. Колено ф: 100	3	
	ГОСТ 6942. 8-69	17. Колено ф: 50		
	ГОСТ 6942. 12-69	18. Отвод 135° ф: 100	3	
	ГОСТ 6942. 12-69	19. Отвод 135° ф: 50	1	
	ГОСТ 6942. 3-69	20. Трубы чугунные ка- нализационные ф: 100	25	м
	ГОСТ 6942. 3-69	21. Трубы чугунные ка- нализационные ф: 50	10	м
	ГОСТ 3262-75	22. Трубы водогазопро- водные оцинкован- ные ф: 15	6	м
	7У-25.0208.2049.77	23. Электрический ре- дуктор-элтм		
		24. Гилятор-сигнализа- тор уровня комплект.		
		25. Резонанс		
		26. Бобышка прямая		
		27. БМ-27×1,5-50	1	

Лист	Номер документа	Повл.	Дата	Лист	Лист	Листов
ГИП	Шипилов	27.11				
Науч. отд.	Чечинов	27.11				
Гл.спец	Гаршинов	27.11				
Рук. гр.	Геланов	27.11				
Проект.	Смирнова	27.11				
Пробоев	Чечинов	27.11				

ТП 0-900-05 ВК

Санитарные узлы убежищ
гражданской обороны

Санузел тип I для
убежищ на 1200 чел

Лист. Лист

12

Спецификация на
канализацию

В/4 14262

План санузла и насосной станции с нанесением сетей канализации

$\phi = 57 \times 3,5$ В колодец гашения напора
на наружной канализационной сети

$\phi = 100$ в наружную сеть
канализации

Вент установка
(см. чертежи ОВ
листы 1,2,3)

Буквенные оси

1800

500

0.600

0.000

0.500

16/27

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

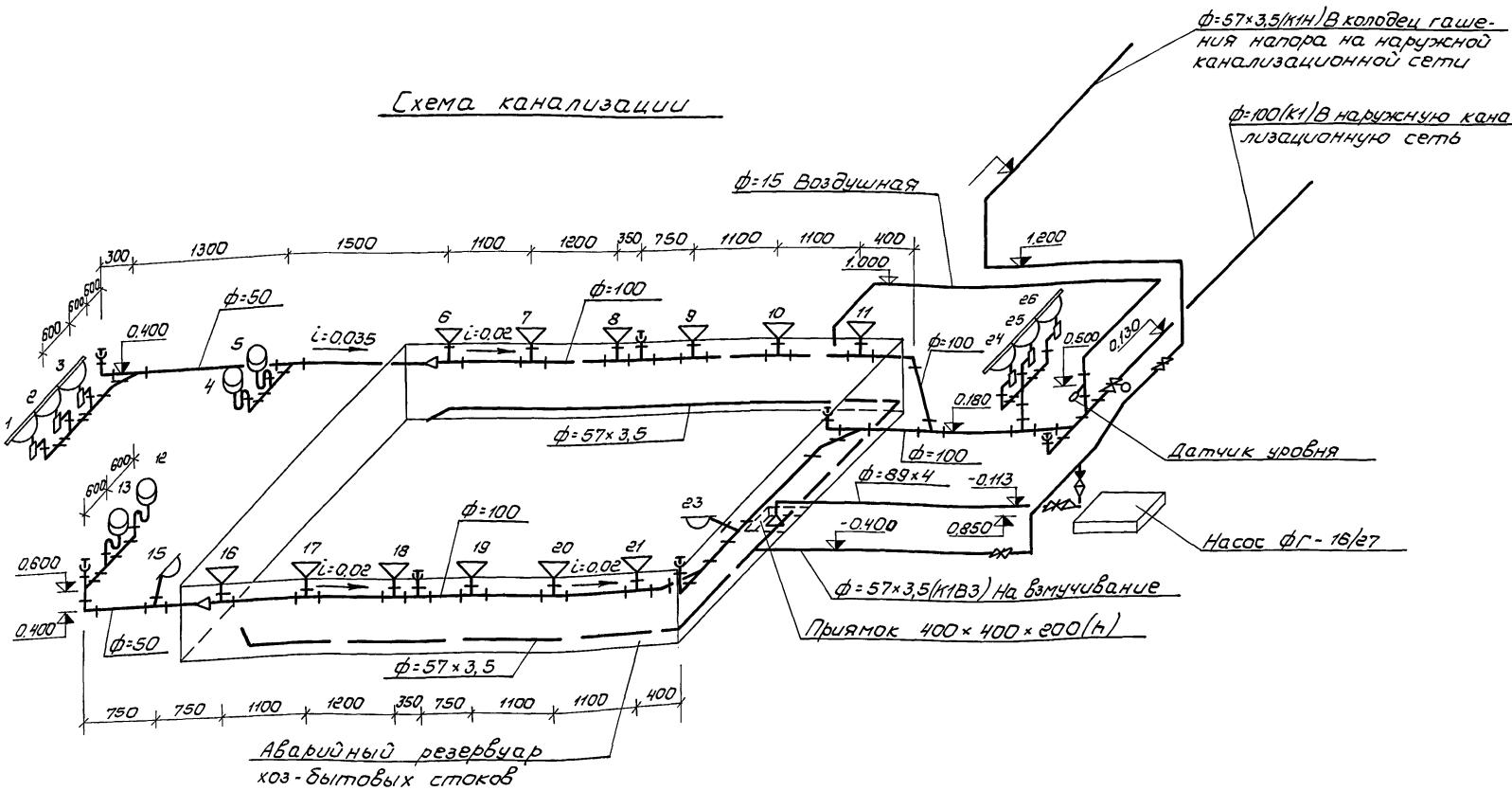
4' ПРОК

16087-01 18

Литературный музей им. А.С. Пушкина. Том 1. 1900-1905

М.Б. Н.Н.одн. //однуса в data

Схема канализации



					ТП 0-900-05 ВК
Чтв. Лист	№ Знак.м.	Подп.	Дата	Санитарные узлы убежищ гражданской обороны	
ГИП Филиппов	Генерал	13.11		Санузел тип II для	Лист
Науч.под. Чекинов	Генерал	31.10		убежищ на 1200 чел.	Письмо
Гл.спец Сачининов	Майор	20.10			14
Рук.гр. Селанов	Ск.	26.10			
Проект. Башкирова	Стар-	26.10		Схема канализации	
Провер. Мусаев	Стар-	30.10			Б/Ч 14252

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	<u>Канализация</u>	<u>самотечная</u>		
304 906 бр	1. Задвижка чугунная ф = 100 с электропро- водом 87А008 электроредуктором АОЛ11-2Ф2			
		N=0,18 кВт	1	68 кг
ГОСТ 14360-69	2. Унитаз напольный керамический анодированный		12	
ГОСТ 14285-69	3. Умывальник прямоугольный без спинки		6	
ГОСТ 755-72	4. Смычной бачок высокорасполо- гаемый		12	
ГОСТ 1811-73	5. Писсуар без цель- ноотлитого ке- рамического си- фона		4	
ГОСТ 12827-67	6. Трап чугунный эмалированный T-50		2	
	7. Фланцы плоские стальные прибор- ные ф = 100 Ру = 10 кгс/см ²		2	

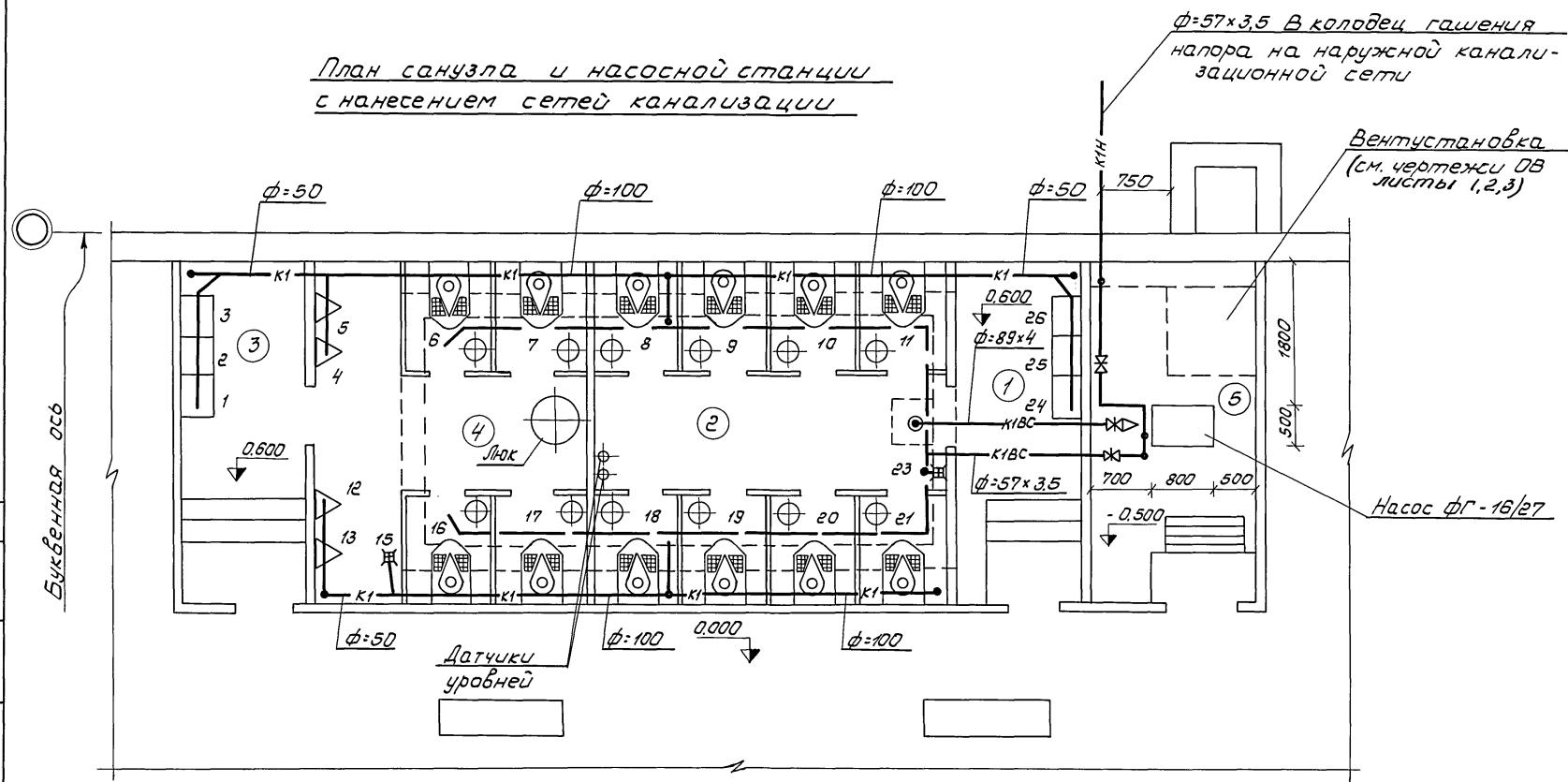
Марка	Обозначение	Наименование	КБО	Примечание
	ГОСТ 6942.17-69	8. Тройник $\phi = 100$	16	
	ГОСТ 6942.17-69	9. Тройник $\phi = 100 \times 50$	1	
	ГОСТ 6942.17-69	10. Тройник $\phi = 50$	6	
	ГОСТ 6942.23-69	11. Тройник $60^\circ \phi = 100$	3	
	ГОСТ 6942.23-69	12. Тройник $60^\circ \phi = 100 \times 50$	1	
	ГОСТ 6942.23-69	13. Тройник $60^\circ \phi = 50$	1	
	ГОСТ 6942.24-69	14. Крест $\phi = 50$	1	
	ГОСТ 6942.8-69	15. Колено $\phi = 100$	3	
	ГОСТ 6942.8-69	16. Колено $\phi = 50$	7	
	ГОСТ 6942.12-69	17. Отвод $135^\circ \phi = 100$	3	
	ГОСТ 6942.12-69	18. Отвод $135^\circ \phi = 50$	1	
	ГОСТ 6942.3-69	19. Трубы чугунные ка- нализационные $\phi = 100$	25	м
	ГОСТ 6942.3-69	20. Трубы чугунные ка- нализационные $\phi = 50$	10	м
	ГОСТ 3262-75	21. Трубы водогазопро- водные оцинкованные $\phi = 15$	6	м
	ТЧ-25.0208.2049.77	22. Электрический ре- гулятор-сигнализа- тор уровня комплектно		
	ДРУ-ЭПМ			
	3-д теплоприбор			

ТП 0-900-05 ВК

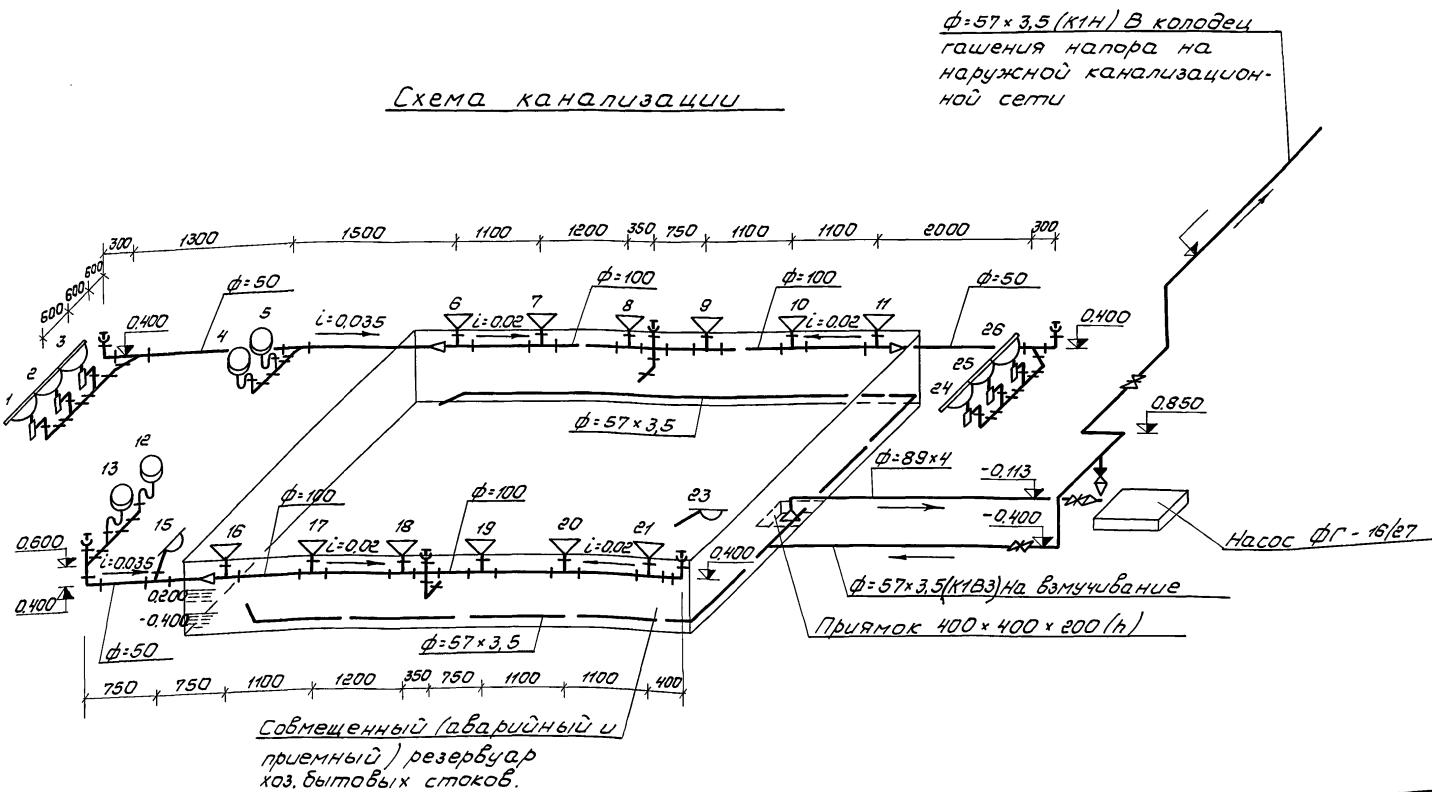
Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
г. Рязань		с одним датчиком		
		длиной 0,1м	1	
TK4-225-69	вз. Бобышка прямая			
		БМ-27x1,5-50	1	
Канализация напорная				
Рыбницкий насос- ный завод	1. Насос центробеж- ный ФГ-16/17 с элек- тродвигателем			
	АО2-32-2 N=4кВт			
	П=2900 об/мин	1		
314 БНК	2. Задвижка клино- вая фланцевая ф=80	1		
314 БНК	3. Задвижка клиновая фланцевая ф=50	2		
19416р	4. Клапан обратный поворотный фланце- вый ф=50	1		
ГОСТ 17378-77	5. Переход К50x32 C80	1		
ГОСТ 17378-77	6. Переход З80x40Сx40	1		
ГОСТ 17378-77	7. Переход К125x80С32	1		
ГОСТ 12827-67	8. Фланцы плоские стальные приварные ф=80 Ру-10кгс/см ²	2		
ГОСТ 12827-67	9. Фланцы плоские стальные привар- ные ф=50 Ру-10кгс/см ²	6		

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	ГОСТ 12827-67	10. Фланцы плоские стальные приварные ф=40 Ру-10кгс/см ²	1	
	ГОСТ 12827-67	11. Фланцы плоские стальные привар- ные ф=32 Ру-10кгс/см ²	1	
	ГОСТ 10704-76	12. Трубы электросвар- ные ф=88x4	5 м	
	ГОСТ 10704-76	13. Трубы электросвар- ные ф=57x3,5	20 м	

ТП 0-900-05 ВК			
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Код.Лист	№Эдокум.	Подп.	Дата
ГИП	Филиппов	19.4	
Науч.отв.	Ченков	Э.И.М.	21.10
Гл.спец.	Старшинов	М.В.	26.10
Рук.гр.	Степанов	А.П.	26.10
Проект.	Семёнова	М.Ф.	26.10
Провер.	Моисеев	Г.А.	30.10
Спецификация на ка- нализацию (окончание)			
			В/4 14262

План санузла и насосной станции
с нанесением сетей канализации

ТП 0-900-05 ВК					
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны					
Им.Изгл	№ докум.	Подпись	Дата		
ГИП	Филиппов	х/ч	13.11		
Нач.отд.	Усенков	х/ч	31.10		
Гл.спец	Смирнов	х/ч	31.10		
Рук. гр.	Степанов	х/ч	16.10		
Проект	Свешников	х/ч	26.10		
Провер.	Мусеев	х/ч	30.10		
План с сетями канализации					В/4 14262



ТП 0-900-05 ВК			
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Лит	Лист	Лист	Лист
ГИП Филиппов Науч. под. Усенков Гл. спец. Гаршинов Рук. гр. Степанов Проект. Гришикова Продер. Мусеев	1/3 3/10 3/10 3/11 3/10 2/1 3/10	1/3 3/10 3/10 3/11 3/10 2/1 3/10	18
Схема канализации			
16087-01 8/4 14262			

тунгусові проекти 0-900-05 Амебам І

Марка	Обозначение	Наименование	Н-80	Примечание
	Канализация самотечная			
	ГОСТ 14285-69	1. Унитаз напольный керамический антибактериальный		
		2. Смыльной бачок высокорасполагаемый	12	
	ГОСТ 14350-69	3. Умывальник прямоугольный без спинки	12	
	ГОСТ 755-72	4. Писсуар без цельноотлитого керамического сифона	4	
	ГОСТ 1811-73	5. Трап чугунный эмалированный		
		7-50	2	
	ГОСТ 6942.17-69	6. Тройник $\phi=100$	12	
	ГОСТ 6942.17-69	7. Тройник $\phi=50$	9	
	ГОСТ 6942.24-69	8. Крест $\phi=100$	2	
	ГОСТ 6942.8-69	9. Колено $\phi=100$	3	
	ГОСТ 6942.8-69	10. Колено $\phi=50$	7	
	ГОСТ 6942.12-69	11. Отвод $135^\circ \phi=50$	2	
	ГОСТ 6942.3-69	12. Трубы чугунные канализационные $\phi=100$	15 м	
	ГОСТ 6942.3-69	13. Трубы чугунные канализационные $\phi=50$	10 м	

Марка	Обозначение	Наименование	Примечание
	Канализация	напорная	
	рыбницкий ма- сosный завод	1. Насос центро- бежный фг-16/27 с электродвигате- лем А02-32-2	1-хра- нить на складе
		N=4квт n=2900об/мин	2
3146 НЖ		2. Задвижка кли- новая фланцевая $\phi=80$	1
3146 НЖ		3. Задвижка кли- новая фланце- вая ф=50	2
19416Р		4. Клапан обрат- ный поворотный фланцевый $\phi=50$	
ГОСТ 17378-77		5. Переход	
		K50 x 32 C80	1

ТП 0-900-05 ВК

Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Им/Исп	№/документ	Подп.	Дат
ГИП	Филиппов	2-11	
Научный	Чесноков	Учн	31.10
Гл.спец	Гаршинов	Учн	30.10
Рук.р.	Селезнев	Учн	19.10
Проект	Чесноков	Черт.	19.10
Проблем	Моисеев	Зад.	30.10
Санузел тип III для убежищ на 1200 чел.		Лим	Лист
			19
Спецификация на кампанияцию (начало)		В/4 14262	
19.10.91		24	

Марка	Обозначение	Наименование	Н-во	Примечание
	ГОСТ 17378-77	6. Переход		
	ГОСТ 17378-77	380 x 40с 40	1	
	ГОСТ 12827-67	7. Переход		
	ГОСТ 12827-67	К125 x 80с 32	1	
	ГОСТ 12827-67	8. Фланцы плоские стальные прибор- ные ф=80		
	ГОСТ 12827-67	Ру - 10 кгс/см ²	2	
	ГОСТ 12827-67	9. Фланцы плоские стальные прибор- ные ф=60		
	ГОСТ 12827-67	Ру - 10 кгс/см ²	6	
	ГОСТ 12827-67	10. Фланцы плоские стальные прибор- ные ф=40		
	ГОСТ 12827-67	Ру - 10 кгс/см ²	1	
	ГОСТ 12827-67	11. Фланцы плоские стальные прибор- ные ф=32		
	ГОСТ 10704-76	Ру - 10 кгс/см ²	1	
	ГОСТ 10704-76	12. Трубы электро- сварные ф = 89x4	5	м
	ГОСТ 10704-76	13. Трубы электро- сварные ф = 57x3,5	20	м
	ТУ-25.0208.2049.77	14. Электрический регулятор-сигна- лизатор комплек- тно с датчиком		
	ДРУ-ЭПМ			
	3-д теплоприбор			
	г. Рязань			

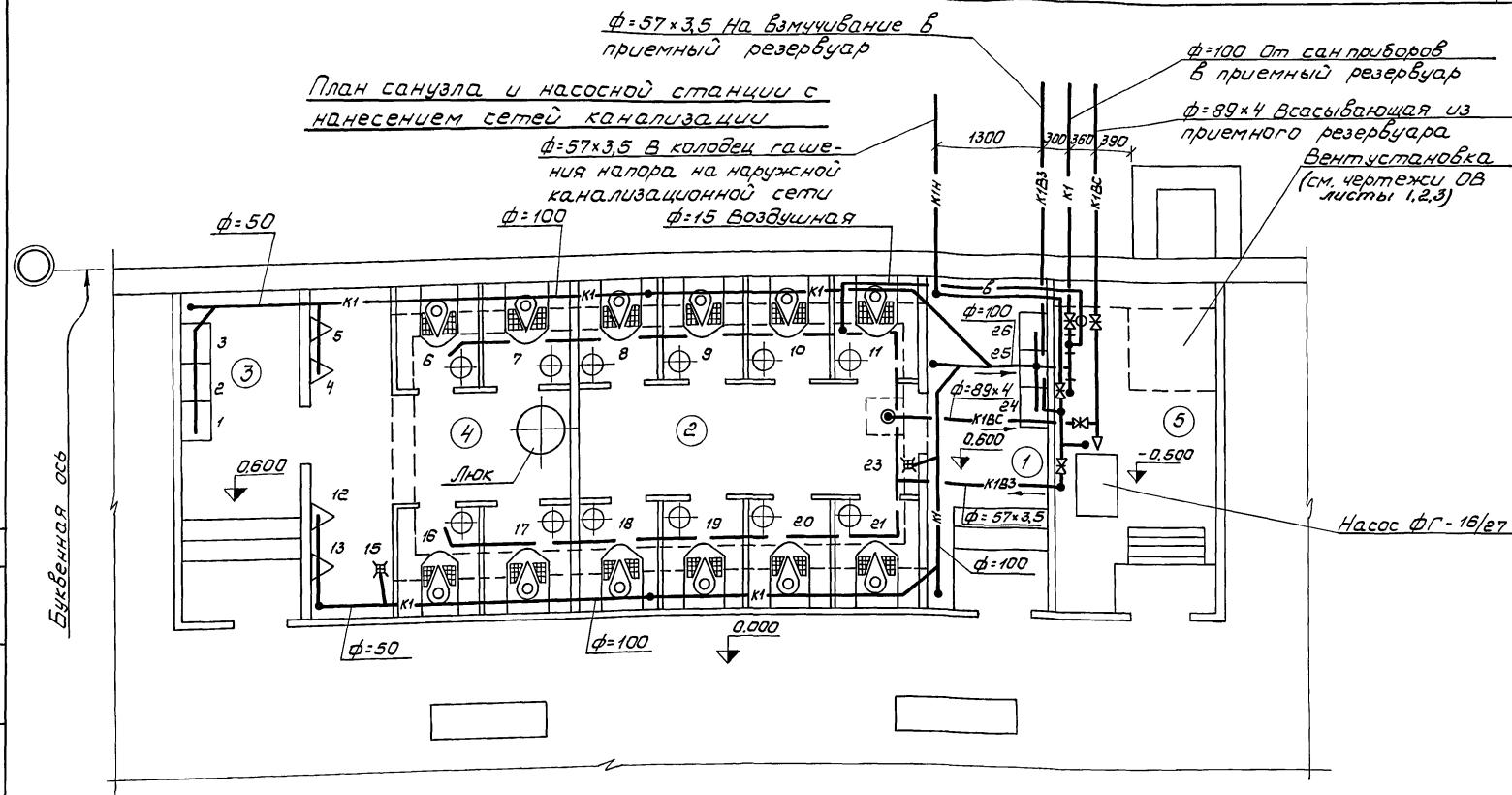
Марка	Обозначение	Наименование	Х-60	Примечание
		ЧУКАМИ ДЛИНОЙ		
		0,5м и 1,0м	1	
	TK4-225-69	15.БОБЫШКА ПРЯМАЯ		
		БМ-27 x 1,5-50	2	

				ТП 0-900-05 ВК
Ном.п/с	№ документа	Подп.	Лата	Санитарные узлы, убежища гражданской обороны
ГИП	Финансов	ГИП		Санузел тип III для убежищ на 1200 чел.
Науч.отд	Чесноков	Чесноков		
Исполн.	Сташинов	Сташинов		
Рук.гр.	Степанов	Степанов		Спецификация на ка-
Проект	Свешников	Свешников		нализацию (окончание)
Проверка	Моисеев	Моисеев		В/4 14.262

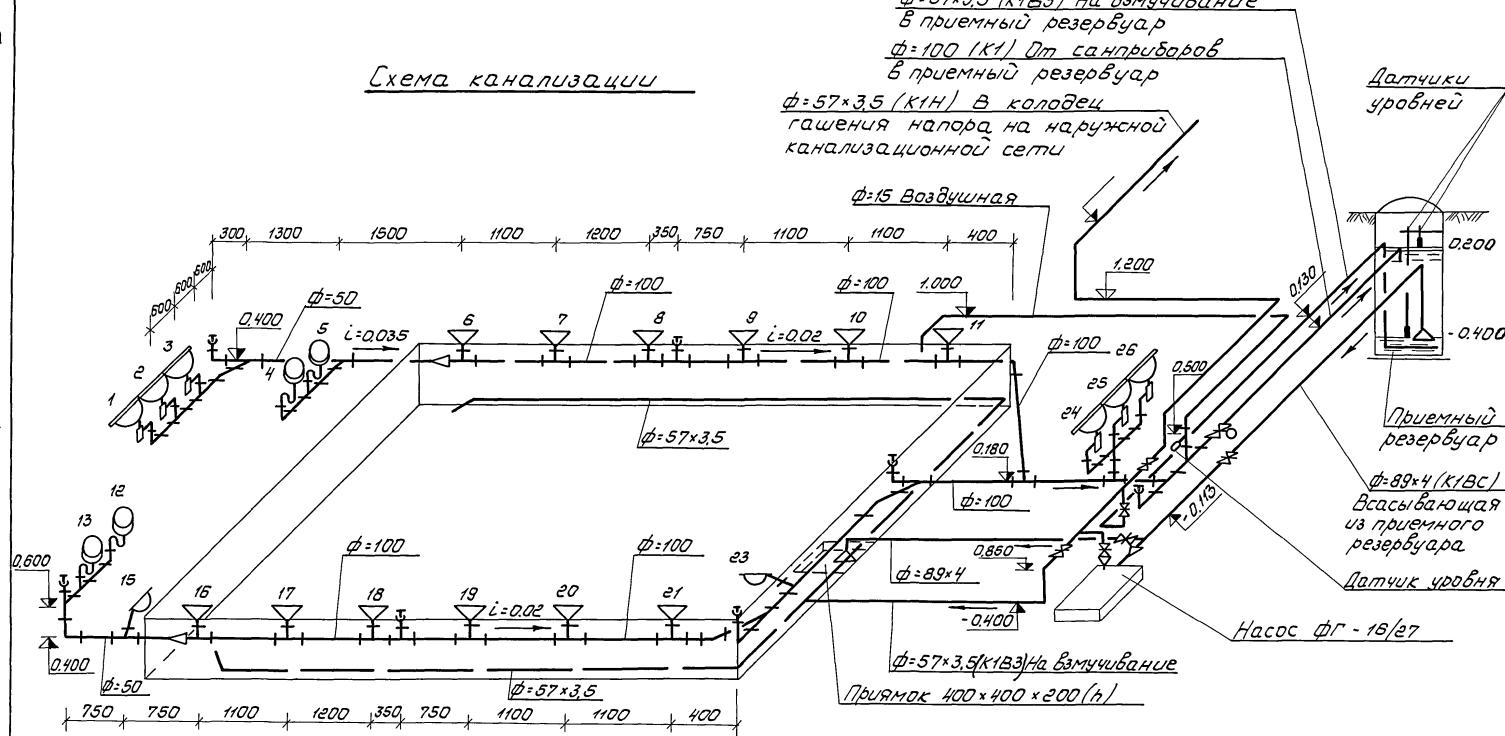
19.02.2000
Членский
500.00
Членский

19.02.2000
Членский
500.00
Членский

Членский
Членский
Членский



ТП 0-900-05 ВК			
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Им. Членск. № бакум.	Подп.	Дата	
ГИП Филиппов		13.11	
Нау. отв. Членск.	Членск.	31.12	
Гл. спец. Соринов	Соринов	20.01	
Рук. гр. Степанов	Степанов	24.01	
Проект. Свищиков	Свищиков	26.12	
А/р/бр. Морозев	Морозев	30.10	
План с сетями канализации			8/4 14262
16087-01 26			

Схема канализации

ТП 0-900-05 ВК			
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Лист	Лист	Листов	Лист
ГИП Филиппов	9.11		
Нач.отд Чесноков	Ч.1.10		
Гл.спец Стариков	Ч.1.10		
Рук.р. Степанов	Ч.1.10		
Проект Свищиков	Ч.1.10		
Проб.бр. Масев	Ч.1.10		
Схема канализации			
В/4 14262			

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	<u>Канализация</u>	<u>самотечная</u>		
304 906 80	1. Задвижка чугунная ф: 100 с электро- приводом 87А008 электроприводателем А0Л11-2Ф2 N=0,18 кВт	1	68 кг	
ТУ Н23-66	2. Унитаз напольный керамический анго- бираобанный	12		
ГОСТ 14360-69	3. Умывальник прямо- угольный без спинки	6		
ГОСТ 755-72	4. Писсуар без цельно- отлитого керами- ческого сифона	4		
ГОСТ 14285-69	5. Смычной бачок вы- сокорасполагаемый	12		
ГОСТ 1811-73	6. Трап чугунный анализированный Т-50	4		
ГОСТ 12827-67	7. Фланцы плоские стальные привар- ные ф:100 Ру=10 кгс/см ²	2		
ГОСТ 6942.17-69	8. Тройник ф:100	16		
ГОСТ 6942.17-69	9. Тройник ф:100×50	1		
ГОСТ 6942.17-69	10. Тройник ф:50	6		
ГОСТ 6942.23-69	11. Тройник 60° ф:100	3		
ГОСТ 6942.23-69	12. Тройник 60° ф:100×50	1		
ГОСТ 6942.23-69	13. Тройник 60° ф: 50	1		
ГОСТ 6942.24-69	14. Крест ф:50	1		

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	ГОСТ 6942.8-69	15. Колено ф:100	3	
	ГОСТ 6942.8-69	16. Колено ф:50	7	
	ГОСТ 6942.12-69	17. Отвод 135° ф:100	3	
	ГОСТ 6942.12-69	18. Отвод 135° ф:50	1	
	ГОСТ 6942.3-69	19. Трубы чугунные канализационные ф:100	25	м
	ГОСТ 6942.3-69	20. Трубы чугунные канализационные ф:50	10	м
	ГОСТ 3262-75	21. Трубы водогазо- проводные оцинко- ванные ф:15	6	м
	ГОСТ 25.0208.2049.77	22. Электрический датчик		
		регулятор-сигнали- затор уровня		
		г. Рязань		
		комплектно с од- ним датчиком длиной 0,1м		

ТП 0-900-05 ВК			
Санитарные узлы убежищ гражданской обороны			
Кем.дат	№документ	Подп. дата	
ГИП Филиппов	з/з		
Науч.ад. Чесноков	з/з		
Гл.спец Старшинов	з/з		
Рук.гр. Степанов	з/з		
Проект. Свешников	з/з		
Продв. Мусеев	з/з		
Санузел тип IV для убежищ на 1200 чел.			Лит. Лист
			Листов
			23
Спецификация на ка- нализацию (начало)			
			В/4 14262

Марка	Обозначение	Наименование	Примечание
	ТКУ-225-69	вз. Бобышка прямая	
		БМ-27x1,5-50	1
<u>Канализация напорная</u>			
Рыбинский насос- ный завод	1. Насос центробеж- ный фг-16/27 с электродвигате- лем АО2-32-2 № 4квт п=2900 об/мин		1-хра- нить на складе
314БНЖ	2. Задвижка клиновая фланцевая ф=80		2
314БНЖ	3. Задвижка клино- вая фланцевая ф=50		3
19416р	4. Клапан обратный поворотный фланцевый ф=50		1
ГОСТ 17378-77	5. Переход К50x32 C80		1
ГОСТ 17378-77	6. Переход З80x40 С40		1
ГОСТ 17378-77	7. Переход К125x80 С32		1
ГОСТ 12827-67	8. Фланцы плоские стальные прибар- ные ф=80 Ру-10 кгс/см ²		4
ГОСТ 12827-67	9. Фланцы плоские стальные прибар- ные ф=50 Ру-10 кгс/см ²		8

Марка	Обозначение	Наименование	Х-60	Примечание
	ГОСТ 12827-67	10. Фланцы плоские стальные прибар- ные $\phi=40$ Ру-10кгс/см ²		1
	ГОСТ 12827-67	11. Фланцы плоские стальные прибар- ные $\phi=32$ Ру-10кгс/см ²		1
	ГОСТ 10704-76	12. Трубы электросвар- ные $\phi=89 \times 4$	15	м
	ГОСТ 10704-76	13. Трубы электропро- сварные $\phi=57 \times 3,5$	35	м
ТУ-25.0208.2049.77	14. Электрический датчик - сигна- лизатор уровня			
з-д теплоприбор				
г. Рязань				
		комплектно с датчи- ками длиной 1,5м и 2,0м		
ТКЧ-225-69	15. Бобышка прямая БМ-27 $\times 1,5 \times 50$			2

						ТП 0-900-05 ВК	
						санитарные узлы убежищ гражданской обороны	
Код.лист	№-документ	Год	Лот	Санузел тип IV для убежищ на 1200 чел.		Лист	Листов
Изм.лист	Числитель	1/3	3/10	24			
Нач.огод	Числитель	1/3	3/10				
Гл.спеч	Числитель	1/3	3/10				
Рук.гр.	Числитель	1/3	3/10				
Проект	Числитель	1/3	3/10				
Пробыв	Числитель	1/3	3/10				
				Спецификация на календаризацию (окончание)		В/4	14262

ТП 0-900-05 ВК

Санитарные узлы убежищ гражданской обороны

Санузел тип IV для убежищ на 1200 чел.	Лит.	Лист	Листов
		24	

16087-01

29

Типовые проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *И.Ю.Чилипова.*

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	12Г	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта. Ведомость основных комплектов.	стр.30
		Пояснительная записка	
2	12Г	План, разрез Т-Т, схема системы В-1	стр. 31
3	12Г	Спецификация	стр. 32

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
- АР	Архитектурно-строительные решения	Листом I
- ВК	Водопровод и канализация	Листом I
- ОВ	Вентиляция	Листом I
- ТМ	Нестандартизированное оборудование (краны в сборе)	Листом II

Пояснение к проекту.

Для обеспечения вентиляции санузлов убезиц ГО применяются блоки местной вытяжки типа БВВ-11, разработанные в/ч 14262, состоящие из центробежного электроприветителя, герметичного клапана, клапана обратного действия.

Для зонного убезица (удаление воздуха осуществляется с помощью электроприветителя).

Количество удалаемого из санузла воздуха определяется из расчета 50 м³/час на одно очко и 25 м³/час на один писсуар. Воздуховоды и фасонные части к ним выполнены согласно требованиям СНиП II-28-75.

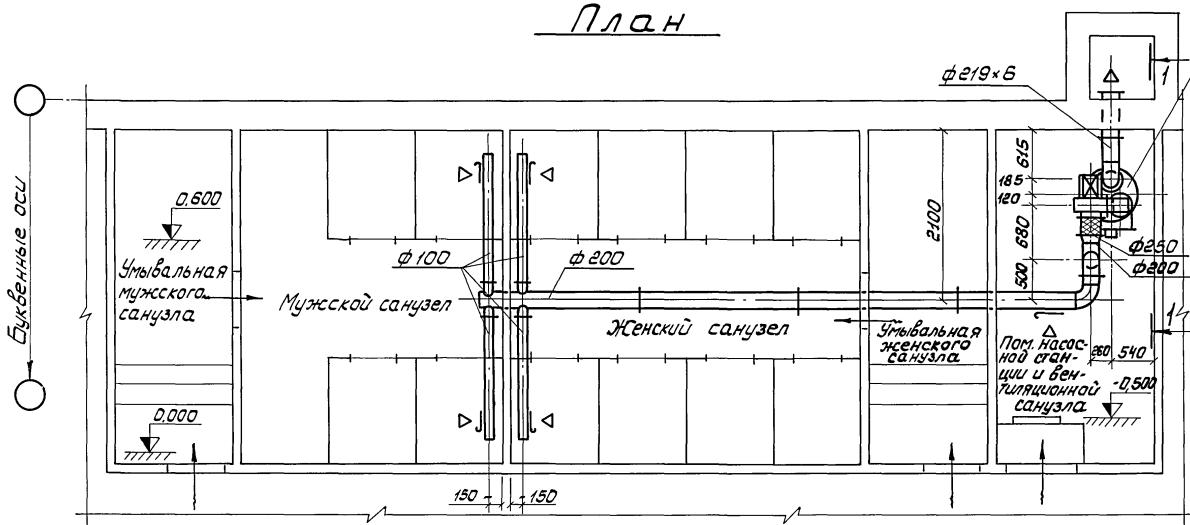
Оборудование и воздуховоды окрашиваются после монтажа за 1 раз масляной краской под цвет помещения. Метки для замера параметров воздуха выполняются до окраски воздуховодов.

ТП 0-900-05 ОВ

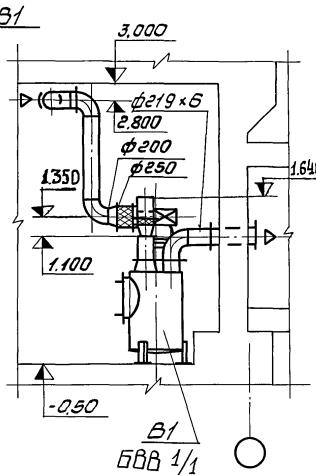
Лист	№ документа	Подп.	Дата	Санитарные узлы убезиц Грязевской обороны	Лист.	Листов
1	Поротинкин	С.А.	20.08.2008	Вентиляция санузлов убезиц ГО	1	3
2	ГИП	Рыбаков	20.08.2008			
3	Инж. отв. Кирородский	С.А.				
4	Рук. гр. Зубарева	С.А.		Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта. Ведомость основных комплектов. Пояснительная записка.		
5	Проект. инженер	С.А.	30.10			
6	Провер. конструктор	С.А.				

16087-01 30

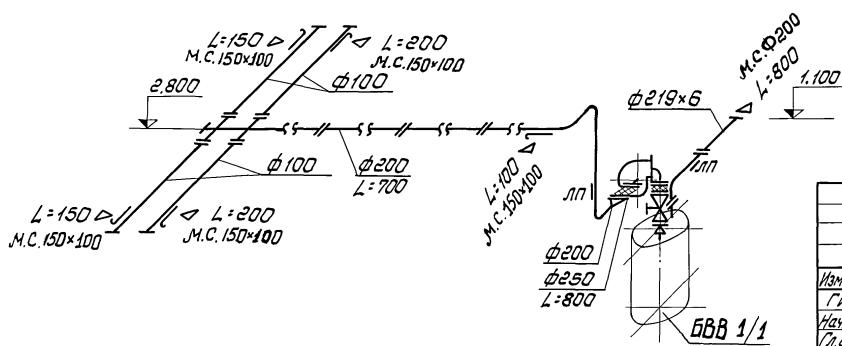
План



Разрез 1-1



B1



ТП 0-900-05 08

Санитарные узлы убежищ гражданской обороны

Вентиляция санузлов

1200 человек

Спецификация

8/4 14262