

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

АЧ - I, II - 100 - 80/46

ЧБЕЖИЩА БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. СВЯЗЬ.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ.

17269-01

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	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	111

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
АЧ-І,ІІ-100-80/46

ЦБЕЖИЩА БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ
АЛЬБОМ II
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I—Общая пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения.
Отопление и вентиляция. Электросиловое оборудование и электроосвещение. Связь. Производство работ.

АЛЬБОМ II—Заказные спецификации.

АЛЬБОМ III—Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

типовoy проект АЧ-І,ІІ-50-80/45 Альбом ІІ.84
„Изделия железобетонные”/Распространяет ЦИТП/

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ МО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *подпись* /Гусев/
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *подпись* /Лопатинский/

УТВЕРЖДЁН
УПРАВЛЕНИЕМ ГО СССР
ПРОТОКОЛ № 1 от 19.2.80
ВВЕДЕН В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ МО
ПРИКАЗ № 29 от 13.80

Инв. №	Привязан	

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
1		2
		3
Обложка		
тиктукбланк лист	1	
Содержание	2	
ПЗ-1 общая пояснительная записка	3	
Архитектурно-строительные решения. АР		
АР-1 Общие данные	4	
АР-2 План убежища заглубленного и полузащищённого с упрощённым оборудованием	5	
АР-3 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 убежища заглубленного и полузащищённого с упрощённым оборудованием	6	
АР-4 План убежища заглубленного и полузащищённого с промышленным оборудованием	7	
АР-5 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 убежища заглубленного и полузащищённого с промышленным оборудованием	8	
АР-6 фрагмент плана 1. Основной вход	9	
АР-7 фрагмент плана 1. Разрез 1-1	10	
АР-8 фрагмент плана 2. Саузел	11	
АР-9 Подставка под виноградную лозу. Занавесы	12	
АР-10 фрагмент плана 3. Аварийный лаз	13	
АР-11 Песчаный фильтр	14	
АР-12 Песчаный фильтр	15	
АР-13 Воздухозаборный короб	16	
АР-14 Нарвы, скамья	17	
АР-15 Установка дверного блока 500x160-0,6 и герметической двери ГД 500x160-0,1	18	
АР-16 Вариант установки металлической двери ДЧ-1-9	19	
АР-17 КПК-1 ÷ КПК-4. Установка КПК-1 ÷ КПК-4	20	
АР-18 План размещения КПК	21	
АР-19 КПК-5, КПК-6, КПК-7. Установка КПК-5, КПК-6, КПК-7	22	
АР-20 Установка щитовЩ-1 на элемент №2 щитовЩ-1	23	
АР-21 щит щ-2	24	
Отопление и вентиляция „OB“		
OB-1 Общие данные (начало)	25	
OB-2 Общие данные (продолжение)	26	
OB-3 Общие данные (окончание)	27	
OB-4 Принципиальная схема. План.	28	
1-1 кп. р-ны. Вариант 1.		
OB-5 Фрагмент плана. Разрезы 1-1, 2-2	29	
1-1 кп. р-ны. Вариант 1.		

1	2	3
OB-6 разрезы 3-3, 4-4, I-I кп. р-ны. Вариант 1.	30	
OB-7 Принципиальная схема. План. II-II кп. р-ны. Вариант 1.	31	
OB-8 Фрагмент плана. Разрезы 1-1, 2-2, III-III кп. р-ны. Вариант 1.	32	
OB-9 Разрезы 3-3, 4-4, III-III кп. р-ны. Вариант 1.	33	
OB-10 Разрез 5-5. IV-IV кп. р-ны. Вариант 1.	34	
OB-11 Принципиальная схема. I-I кп. р-ны. Вариант 2.	35	
OB-12 План. Разрезы 1-1, 2-2, I-I кп. р-ны. Вариант 2.	36	
OB-13 Разрезы 3-3, 5-5. I-I кп. р-ны. Вариант 2.	37	
OB-14 Принципиальная схема. III-III кп. р-ны. Вариант 2.	38	
OB-15 План. Разрез 1-1. III-III кп. р-ны. Вариант 2.	39	
OB-16 Разрезы 2-2, 4-4. III-III кп. р-ны. Вариант 2.	40	
Электротяговое оборудование и электроснабжение „9“		
9-1 Общие данные	41	
Вариант 1. Убежище с промышленным оборудованием		
9-2 Схема осветительной сети. План.		
Схема электрическая принципиальная	42	
9-3 План. Разрез 1-1. Выход А и Б. Узел 1.		
Установка заземления	43	
9-4 Спецификация	44	
Вариант 2. Убежище с упрощённым оборудованием		
9-5 Осветительная сеть. План.		
Схема электрическая принципиальная	45	
9-6 Спецификация	46	
Связь „РТ“		
РТ-1 Радиосвязь и телефонизация. План.	47	
Производство работ		
ПР-1 Общие данные	48	
ПР-2 Убежище заглубленное		
Схема отрывки котлована	49	
ПР-3 Убежище полузащищённое		
Схема отрывки котлована	50	
ПР-4 Убежище заглубленное		
Схема монтажа убежища	51	
ПР-5 Схема строповки элементов	52	
ПР-6 Убежище заглубленное		
График возведения убежища	53	
ПР-7 Убежище полузащищённое		
График возведения убежища	54	

Общая пояснительная записка

Чертежи типового проекта быстроразборочных убежищ защищенных и противопожарных типов с упрощенными и противопожарными вариантами винутреннего оборудования для Ау-Л, Л-100-80/46 разработаны на стадии технического проектирования в соответствии с «Рекомендациями по проектированию, строительству и эксплуатации быстроразборочных убежищ сооружений гражданской обороны».

Техническое задание на проектирование утверждено Начальником ГУ Продплана РСФСР №235/11/3560 от 7.12.1977г.

Типовой проект рассчитан на применение в I, II, III и IV климатических районах и разработан для приблизительно 80% периода на короткий срок эксплуатации.

Расчетная вместимость убежищ составляет 100 человек.

Убежища оборудованы вентиляцией, непротивоударной канализацией с выносной тарой, сливами и осветительным электроподогревом, телефонной связью и радиотрансляцией. Питание батарей хранится в бачках, установленных в помещениях для хранения.

По согласованию с заказчиком допускается вместо дверного блока БДБОХБО-0,6 применение металлической эвакуационно-герметической двери Ду-Л-9. Вариант установки двери см. ЯР-16.

Необходимые изменения - при приблизке проекта.

Для привильной эксплуатации убежищ предупреждаются комплект контрольно-измерительных приборов.

Выбор типа убежищ по надежности производится с учетом уровня грунтовых вод и требуемого класса защиты.

При выборе посадки для строительства убежищ на территории противопожарных предпрятий необходимо, чтобы они не заливались лихнебоями и грунтовыми водами и другими жидкостями при разрушении коллекторов, таекстраполяциях трубопроводов и ёмкостях.

В случае необходимости для проверки надежности и просушки убежищ перед заполнением следует применять простейшие отапливающие печи или тепловентиляционные установки типов УЗ подсушивающие к временному электросети.

В целях противодействия безопасности все деревянные изделия подвергаются поверхности огнеупорной обработке в соответствии со СНиП III-19-76, часть III, глава 19.

ТП Ау-Л, Л-100-80/46 ПЭ					
Планка	Гусев	Линейка	Убежища	Страница	Лист
Планка	Гусев	Линейка	Убежища	1	1
			быстроразборочные		
			Общая		
			пояснительная		
			записка		
			о предписаниях		
			МД		
11269-01 Ч	Копир.80л. Уфу			Формат 22Г	

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Файл	Лист	Наименование	Примечание
22Г	АР-1	<u>Общие данные</u>	
22Г	АР-2	План убежища заглушенного и полузаглушенного с прорубленным оборудованием	
22Г	АР-3	Разрезы 1-1,2-2,3-3 убежища заглушенного и полузаглушенного с упрощенным оборудованием	
22Г	АР-4	План временного заглушенного с полузаглушенного с пропышиваемым оборудованием	
22Г	АР-5	Разрезы 1-1,2-2,3-3 убежища заглушенного и полузаглушенного с пропышиваемым оборудованием	
22Г	АР-6	Фрагмент плана 1. Основной вход	
22Г	АР-7	Фрагмент плана 1. Разрез 1-1	
22Г	АР-8	Фрагмент плана 2. Санузел.	
22Г	АР-9	Подставка под выносную тару. Занавесы	
22Г	АР-10	Фрагмент плана 3. Аварийный лаз.	
22Г	АР-11	Лесчаный фильтр	
22Г	АР-12	Лесчаный фильтр	
22Г	АР-13	Воздухозаборный короб	
22Г	АР-14	Нары, скамья	
22Г	АР-15	Установка блокираторного блока бб60x160-0,1 с герметическим обвив гб60x160-0,1	
22Г	АР-16	Барикант установки температурой обвив ду-1-9	
22Г	АР-17	КПК1÷КПК4. Установка КПК1÷КПК4	
22Г	АР-18	План размещения КПК	
22Г	АР-19	КПК-5, КПК-6, КПК-7. Установка КПК-5, КПК-6, КПК-7	
22Г	АР-20	Установка щита щ-1 на элементе ПСД. Щит щ-1	
22Г	АР-21	Щит щ-2	

Ведомости о привилегиях и грамотах архимандритов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 07.000-1у. Выпуск 2	дверной блок БДБО×160-0,6	
Серия 07.000-1у. Выпуск 1	герметическая дверь ГДБО×160-0,1	
Лу-II, III-50-80/ Альбом II	Изделия железобетонные	прилагается альбом

Типової проект розроботан відповідно до звітності з дієсучими нормами та правилами та предустановленими вимогами підприємства, обезпечуючі відповідну, взрывозахисну та пожарну безпеку при експлуатації сооруження.

Ведомость основных комплексов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Общая погашительная зарядка	
Ру-II, III-100-80/46	Архитектурно-строительные решения. Установление в компоновочном и планировочном планах здания и земельного участка.	
АР, ОВ, З, РТ, ПР	Электроподготовка оборудования и электроподвещение. Свяэз.	
	Производство работ	Яильном I
Ру-II, III-100-80/46	Заказные спецификации	Яильном II
Ру-II, III-100-80/46	Сметы	Яильном III

Ведомости проёмов земель

Проекты		Элементы заполнения проекта			
Номер про- ек- та	Размер $B \times h$, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	кол.
1.2	600 × 1600	2	БД60×160-0,6	Серия 07.000-1у.Выпуск 2	1
			ГД60×160-0,1	Серия 07.000-1у.Выпуск 1	1

Градиентные геометрические и криволинейные дифференциальные-геометрические приложения

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>шарниры деревянные</u>		
		дверной блок	1	см. ведомость на этом листе
		герметическая дверь	1	применим для деревянных дверей
		подставка под блок	6	
		нары	2	комп. см. АР-14
		скамья	12	тоже
		подставка под выносную тару	2	см. АР-9
щ-1		Щит	(1)	см. АР-20
щ-2		Щит	(1)	см. АР-21
		Шарниры железобетонные		см. АР-2

Пояснения к проекту

Проектом предъявляется возведение быстро-воздушных убежищ гражданской обороны с применением упрощенного и промышленного оборудования из жб элементов, изготавляемых в существующем оптимальном постепенных начинаний гражданского строительства. При разработке рабочих чертежей принимаются следующие условия:

- убежище заглубленное котлованного типа II кл. с отмечкой берда покрытия на уровне подерхности земли (0,000);
 - убежище полуза глубленное котлованного типа III кл. с отмечкой берда покрытия 1,370;
 - грунт под основанием сухой, средней плотности с расчетным сопротивлением не менее 1,5 кг/см²;
 - уровень грунтовых вод (таксимальный) не менее, чем на 0,5 м ниже уровня пола;

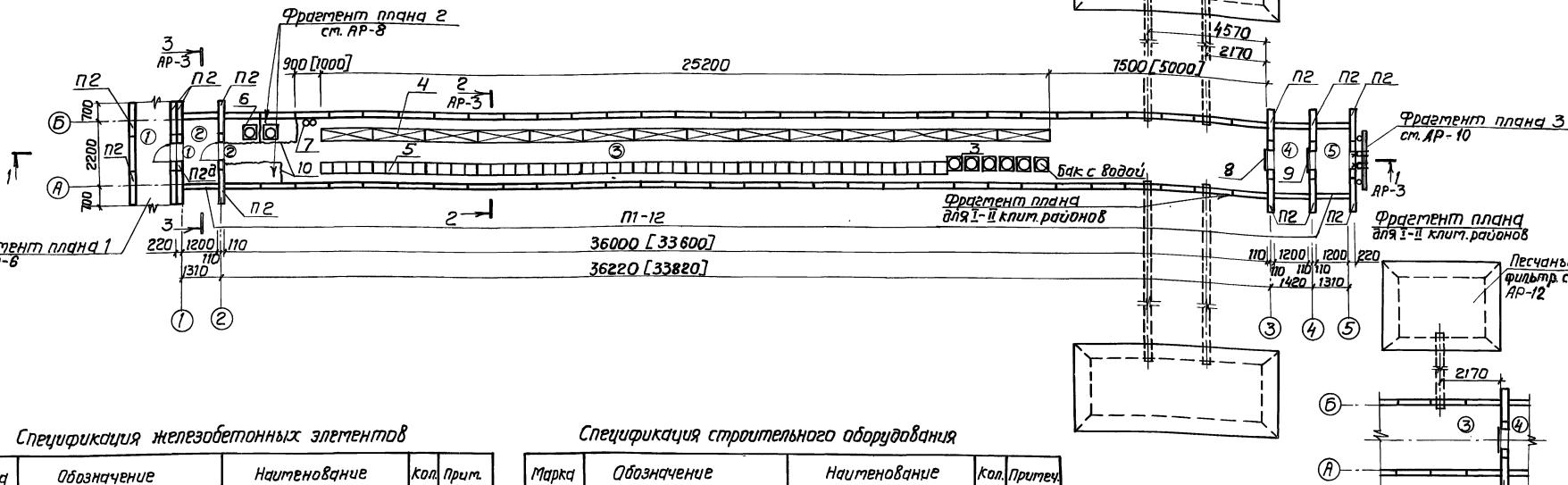
— рельеф местности — разбивочный;
— здания — по заданию. Рачетные наработки над конструкцией утверждены приложением нормативов соответствующим шифром проекта;
— вместимость — 100 человек;
— количество нар и скамеек — из расчета 20% для лежания и 80% места для сидения от общего вместимости сооружения.
Конструкция достойно уважающая решения из жб эплементов в виде трёхзвенных пилит, изготавливаемых в опалубке пустотелых панелей марки ПКУ-59-12 (диаметр 23-64, серия УИ-03-02). Можно использовать и другие марки панелей с площадью рабочей арматуры не менее принятой. В проекте и с аналогичными принципами фрагменты конструкции ходоа решены из жб эплементом сплошного сечения, изготавливаемых в опалубке пустотелых панелей при удалении пустотообразователями. Диаметр эплементов 290 см, ширина 120 см. Один из эплементов ходоа имеет проём 60x180 см для установки дверного блока б/б №160-06 и герметической двери

ГДБХ-160-0,1.
Крепление элементов отвода и входа в процессе монтиажа осуществляется при помощи проволочных скруток. Блок и дверь изготавливаются по чертежам серии 07.000-1/у, выпуск 1,2. В противоположном входу торце убежища расположен аварийный лаз. Пройдя аварийного лаза переходит специальным устройством. Санузел с выносной трапкой расположается в помещении для укрытия бойцов. Оружейное санузел предусмотрено защищенным. Гидроизоляция убежища решена путем укладки двух слоев рулонного материала над покрытием по выровненному слою грунта; герметизация стыков достигается путем послойного (не более 10-15 см) прятывания во влажном состоянии грунтовой засыпки в стены убежища (толщина засыпки не менее 25 см) и проклеивания пленкой, ветошью и др. подручными материалами швов течьи, нуб элементы. Для песчаного фильтра могут быть использованы несвязанные пески с влажностью 2-4%, соответствующие по крупности ГОСТу 8736-77, используемые для приготовления бетона. Для получения необходимых защитных свойств песок в фильтре после окончания засыпки должен утрамбовываться ручной прятывкой. При выборе места для строительства убежищ и устройстве грунтовой обсыпки необходимо обращать особое внимание на отвод поверхности вод, предусматривая устройство водосточных канавок, придание обсыпке соответствующих уклонов, указанных в чертеже, и т.д. Отделочные работы в убежище не предусматриваются.

Цифры в скобках даны для убеждаща с упрощенным оборудованием. Альбом II-84 разработан в базисном альбоме I проекта АУ-10-50-84/15 в целях улучшения технологии изготавления и монтажа конструкций и расширения диапазона использования существующей опушки для железнодорожных пустотных плит. Влияние на проект должны быть внесены при привязке проекта.

18. №	Приездан	
	ТП Ау-II, III-100-80/46 АР	

План на отм.-2.370 - для засыпленного укрепления
План на отм.-1.000 - для поплавкового укрепления



Спецификация железобетонных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П1-12	Ау-II, III-50-КЖИ-П1-12	Плиты П1-12	33 [33]	2,08т
П2	Ау-II, III-50-КЖИ-П2	Плиты П2	15	1,9т
П2д	Ау-II, III-50-КЖИ-П2д	Плиты П2д	6	1,23т
П3	Ау-II, III-50-КЖИ-П3	Плиты П3	4	1,08т
Пк59-12	Серия ИИ-03-02	Плиты Пк59-12	1	2,05т

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Номера проекций на плане и разрезах
1	Вход	В
2	Тамбур	то же
3	помещение для укрытия	"
4	Фильтровая	"
5	Радиоизмерительная камера	"

Спецификация строительного оборудования

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	БД 60x160-0,6	блок дверной	1	
2	ГД 60x160-0,1	герметическая дверь	1	
3		Подставка под бак	6	требует покраски изнутри
4		Нарвы двухъярусные	2	ст.лист АР-14
5		Скаты	12	ст.лист АР-14
6		Подставка под выносную тару	2	ст.лист АР-9
7	ТУ 22-42.13-78	огнетушитель	2	
8	Щит щ-1	щит щ-1	1	ст.лист АР-20
9		Щит щ-2	1	ст.лист АР-21
10		Занавесы 1,2,3		ст.лист АР-9

- Размеры 8 квадратных скобках относятся к I-II климатическим районам.
- Конструкцию песчаных фильтров см. листы АР-11, АР-12.
- Места для хранения пешков сухими отбросами уточняются по месту.
- В случае применения при монтировке укреплений плит большей длины следует сохранить отметку верха покрытия за счёт засыпления опор.

Привязан

ИЧВ №

ТП Ау-II, III-100-80/46 АР

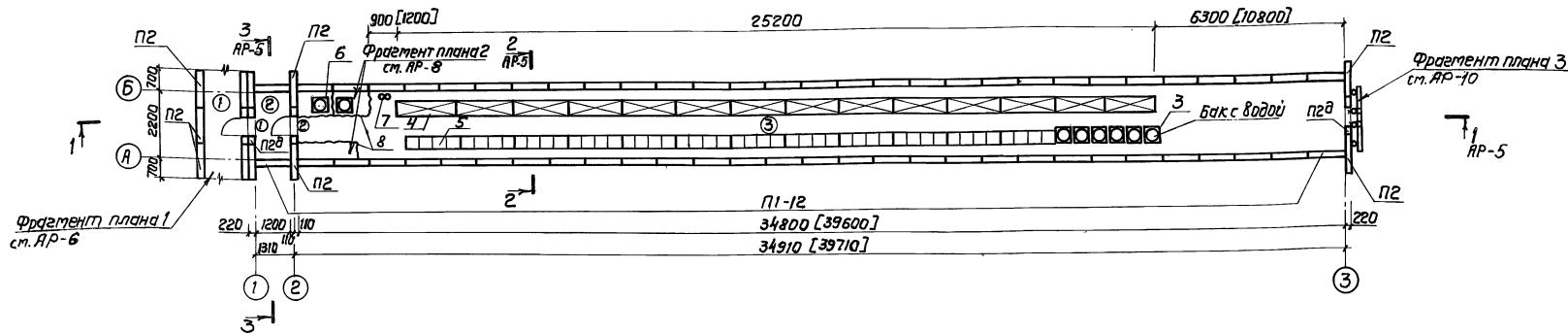
Линк. Гусев	Линк. Гусев	Укрепление бетонное	Стадия	Лист	Листов
Д-чук.п. Платоновский	Д-чук.п. Платоновский	бетонное	TR	2	
Нач.отдел.шепелев	Нач.отдел.шепелев	бетонное			
(д.конст.принцип)	(д.конст.принцип)	засыпленное			
Рук. проек.корректор	Рук. проек.корректор	поплавковое			
Проект.холдинг	Проект.холдинг	засыпленное			

17269-01 6

Копировальн.: Чуб

Формат 22Г

План на отм.-2.370 -для заглушенного убежища



Спецификация железобетонных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П1-12	Ау-ІІІ-50-кжц-п1-12	Плита п1-12	30 [34]	2,08т
П2	Ау-ІІІ-50-кжц-п2	Плита п2	11	1,9т
П2δ	Ау-ІІІ-50-кжц-п2δ	Плита п2δ	4	1,23т
П3	Ау-ІІІ-50-кжц-п3	Плита п3	4	1,08т
ПК59-12	Серия ИИ-03-02	Плита пк59-12	1	2,05т

Эксплуатация помещений

№ пом	Наименование	Категория принадлеж- ности к видам и подк. отрасли
1	Вход	В
2	Тамбур	То же
3	Помещение для укрытия огнеметов	"

Спецификация строительного оборудования

Марка	Обозначение	Наименование	код	Прим.
1	БД 60×160-0,6	Блок дверной	1	
2	ГД 60×160-0,1	Герметическая дверь	1	
3		Подставка под бак	6	требует специальное установ.
4		Нары двухдверные	2	См.лист комп АР-14
5		Скамья	12	См.лист АР-14
6		Подставка под винтовую тару	2	См.лист АР-9
7	ТУ 22-42.13-78	Огнетушитель	2	
8		Занавесы 1,2,3		См.лист АР-9

1. Размеры 8 квадратных скобок относятся к III и IV классам рабочих.
 2. Места для хранения мешков с сухими отбросами уточняются по месту.
 3. В случае применения при монтаже убежищ трёхзвенных плит большей длины следует сохранить отметку вперед покрытия эта скоба является опорой.

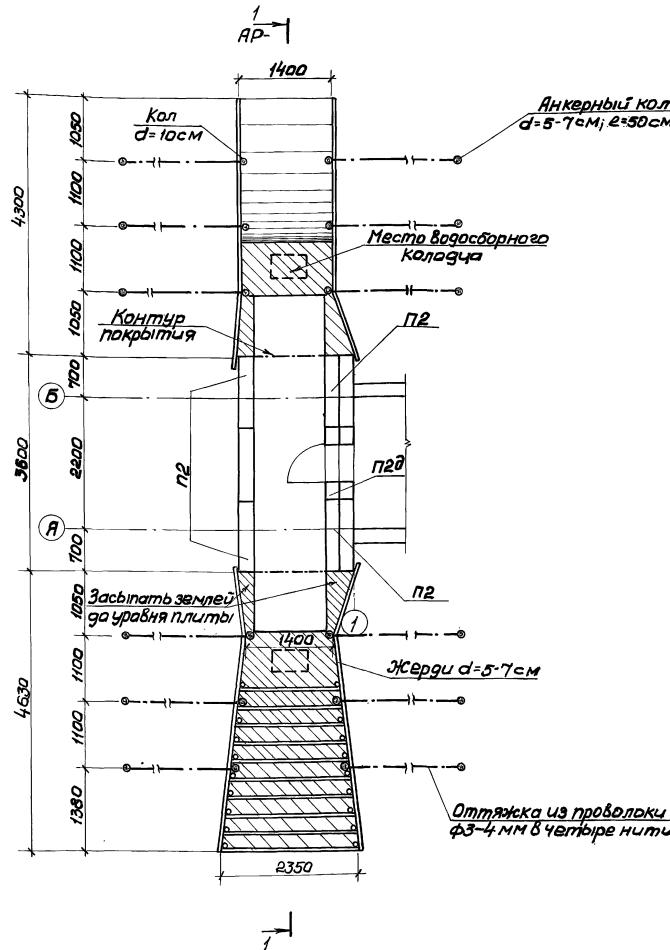
Приложение

TP Ry-II,III-100-80/46 AP

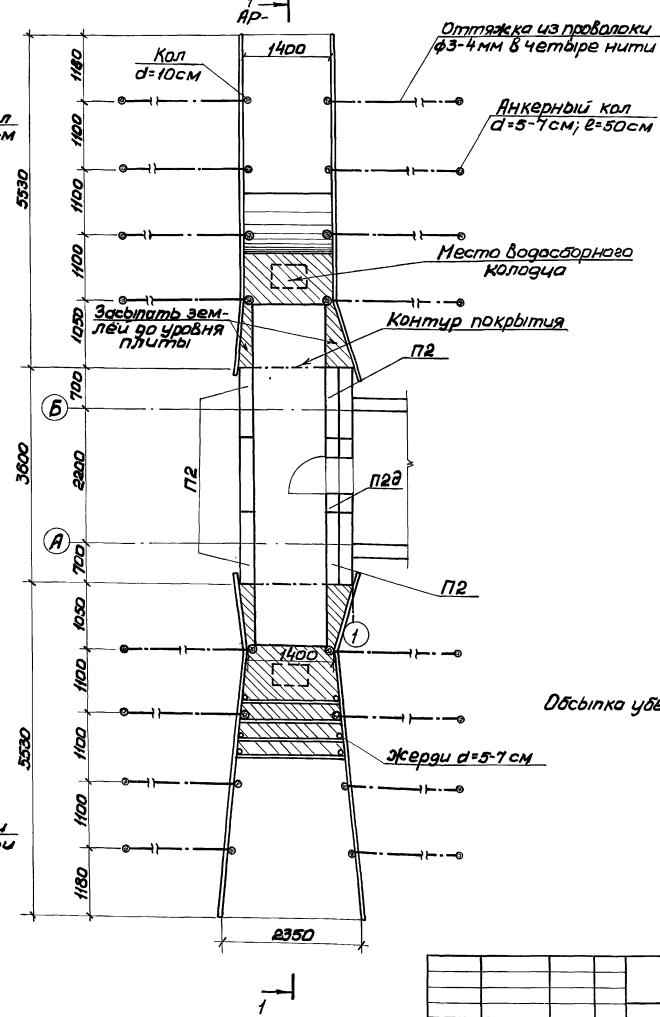
Гл. инж.	Гусев	Юрий	26.03.94	Убежище быстроизводимые	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. по Постройке	Поповников	А. С.	25.03.94				
Нач. отд. по Штатам	Смирнова	Ирина					
Гл. конс. Проничев	Павел			План убежищ заселенного и полупес- чаного с промышлен- ным оборудованием	Проектная		
рук. рабочей группой	Соколов	Ю. А.					
Проект Иноды	Чижов				организация то		

Фрагмент плана I

Для заглубленного убежища



Для полузаглубленного убежища



Обшивка убежищ условна не показана

Приложение	
Инв.№	

ТП Ау-II, III-100-80/46 АР

Убежища быстровозводимые, ТР 6

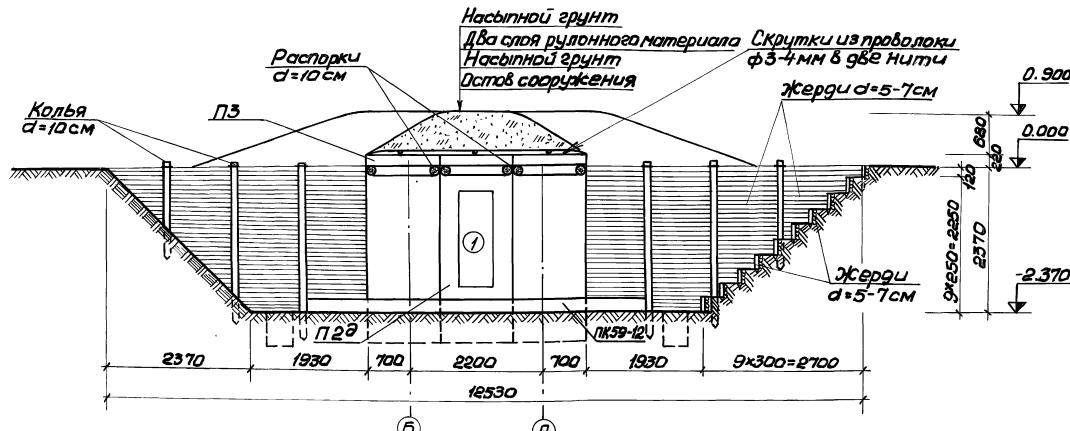
Фрагмент плана I, проектная организация МО

17269-01 10

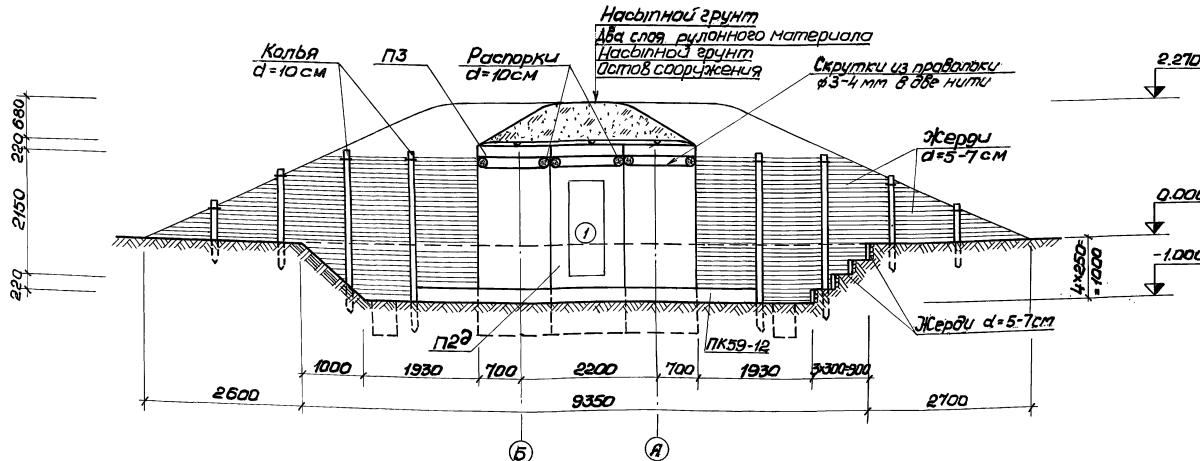
Копировал:

Формат 22г

Разрез 1-1



Разрез 1-1
полученного изображения



Спецификация материалов

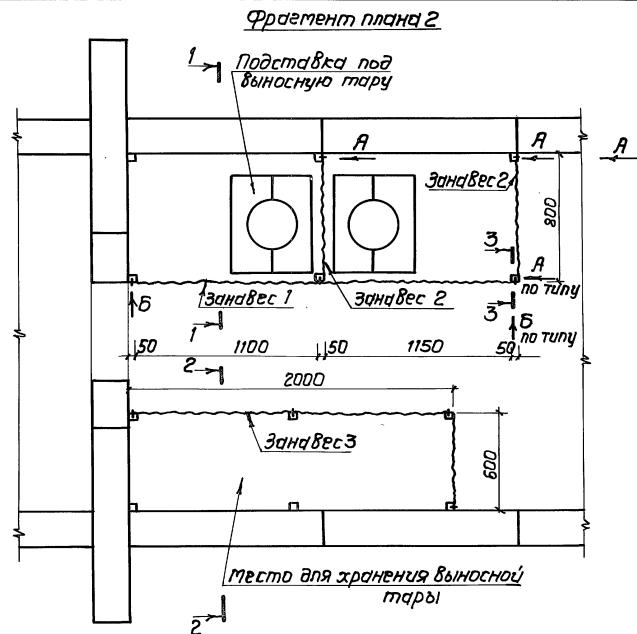
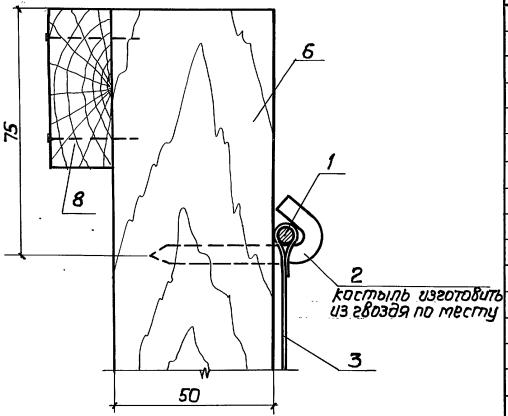
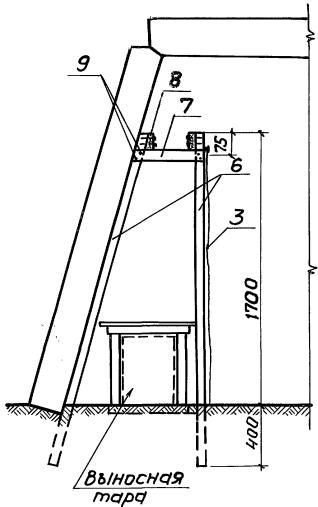
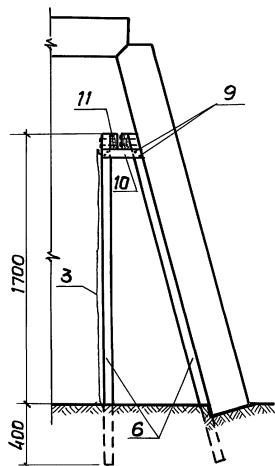
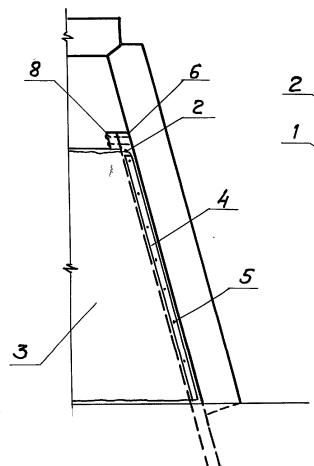
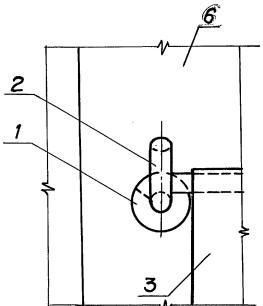
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Заглубленное убежище</u>				
—	ГОСТ 2708-75	Брёвна $d=10\text{ см}$	0,31	м^3
—	то же	Жерди $d=5-7\text{ см}$	2,1	м^3
—	ГОСТ 3282-74	Проболока $\phi 3-4\text{ мм}$	11,9	K2
<u>Полузаглубленное убежище</u>				
—	ГОСТ 2708-75	Брёвна $d=10\text{ см}$	0,35	м^3
—	то же	Жерди $d=5-7\text{ см}$	2,0	м^3
—	ГОСТ 3282-74	Проболока $\phi 3-4\text{ мм}$	15,9	K2

Приказом

TN Ay-II, III-100-80/46 AP

Типовой проект Ау-II,III-100-80/46

Ячейка I

Разрез 3-3Разрез 1-1Разрез 2-2Вид АВид БСпецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Занавес 1</u>				
1	ГОСТ3282-74	Проболонка ф6мм	2,5	пог.м
2	ГОСТ4028-63	Гвозди к6,0*150	0,07	кг
3	ГОСТ297-75	Полотно палаточное	4,9	м ²
4	ГОСТ5.1494-72	Фанера березовая	0,1	м ²
5	ГОСТ4028-63	Гвозди к2,5*50	0,02	кг
<u>Занавес 2</u>				
1	ГОСТ3282-74	Проболонка ф6мм	0,9	пог.м
2	ГОСТ4028-63	Гвозди к6,0*150	0,07	кг
3	ГОСТ297-75	Полотно палаточное	2,0	м ²
4	ГОСТ5.1494-72	Фанера березовая	0,2	м ²
5	ГОСТ4028-63	Гвозди к2,5*50	0,04	кг
<u>Занавес 3</u>				
1	ГОСТ3282-74	Проболонка ф6мм	2,7	пог.м
2	ГОСТ4028-63	Гвозди к6,0*150	0,14	кг
3	ГОСТ297-75	Полотно палаточное	5,0	м ²
4	ГОСТ5.1494-72	Фанера березовая	0,1	м ²
5	ГОСТ4028-63	Гвозди к2,5*50	0,02	кг
<u>Перегородка санузла</u>				
6	ГОСТ8486-66	Бруск 50*50; $\ell=2100$	6	0,03 м ³
7	То же	Доска 22*50; $\ell=360$	3	0,001 м ³
8	"	Доска 22*50; $\ell=2400$	2	0,003 м ³
9	ГОСТ4028-63	Гвозди к3,0*80	0,11	кг
<u>Перегородка</u>				
6	ГОСТ8486-66	Бруск 50*50; $\ell=2100$	6	0,03 м ³
10	То же	Доска 22*50; $\ell=260$	3	0,001 м ³
11	"	Доска 22*50; $\ell=2000$	2	0,002 м ³
9	ГОСТ4028-63	Гвозди к3,0*80	0,11	кг

Спецификация изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
-	АР-7	Подстаканка под выносную тару	2	
-	То же	Занавес 1	1	
-	"	Занавес 2	2	
-	"	Занавес 3	1	
-	АР-6	Перегородка санузла	-	
-	То же	Перегородка	-	

Подстаканку под выносную тару и занавесы см. АР-7.

ТП Ау-II,III-100-80/46 АР

Планочный полотенчик	Удешевленные быстровозводимые	Страница	Листов
Нач. отр. штукатурка	Б	TR	8
Ул. конт. (раница в)	Б		
Рук. бр. користелем	Б		
Проект. инв. №	Проектная организация		
Инв. №	Санузел		

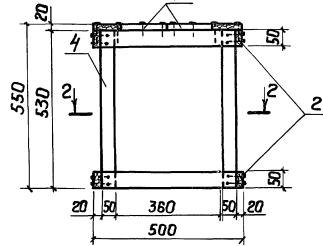
11269-01 12

копиробоз: Чубин

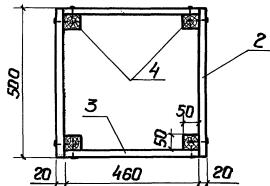
Формат 227

Подстапка под выносную тару

Разрез 1-1

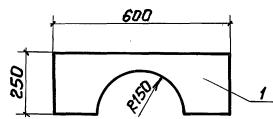
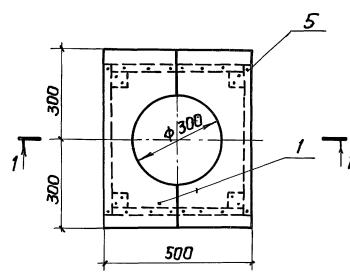


Разрез 2-2

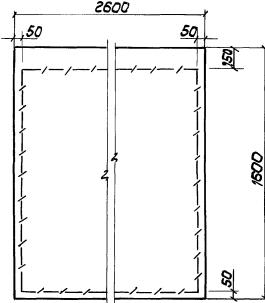
Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	кн.	Прим.
1	ГОСТ 8486-66	Доска 20×250; $\ell=600$	2	0,006 м ³
2	То же	Доска 20×50; $\ell=500$	4	0,002 м ³
3	"	Доска 20×50; $\ell=460$	4	0,002 м ³
4	"	Бруск 50×50; $\ell=530$	4	0,005 м ³
5	ГОСТ 4028-63	Гвозди $k2,5\times50$	0,3	кг

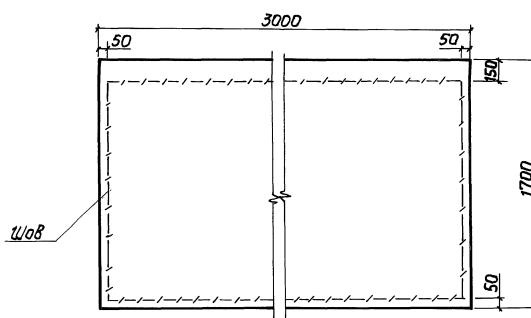
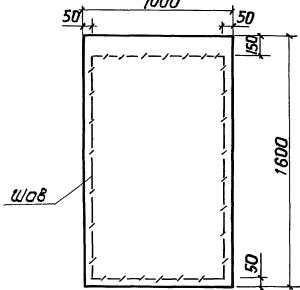
План



Заданіс 1



Заданіс 2



Уэлы установки заданісса и спецификацию см. АР-8.

Номер			
1	2	3	4

ТП Ау-II,III-100-80/46 АР

Лист	Лист	Лист
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12

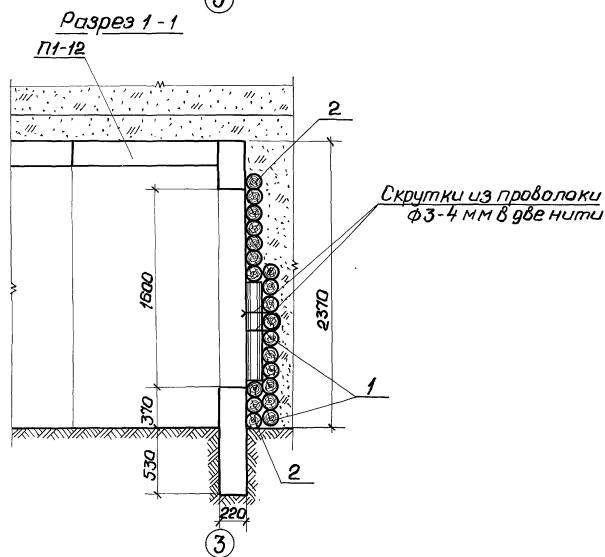
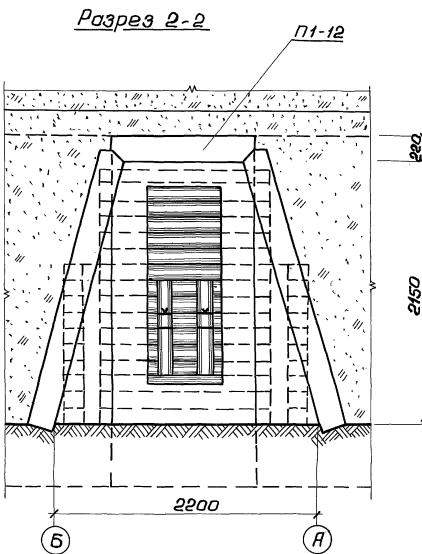
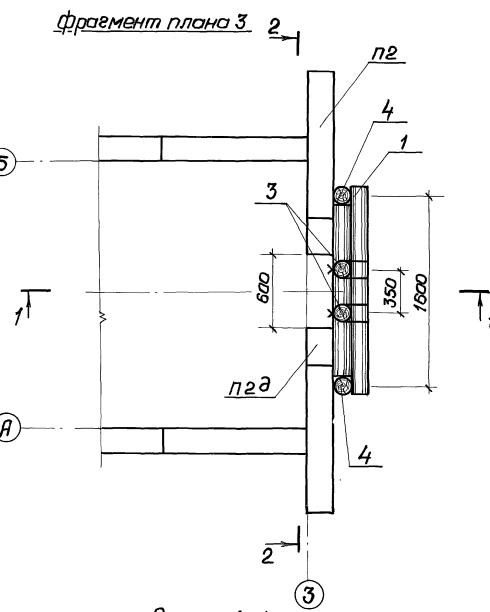
11269-01

13

Копировал: Чубец

Формат 22Г

Убежище под
быстрообразователье
Подстапка под выносную
тару. Заданісса.
Проектная
организация МО



Спецификация материалов

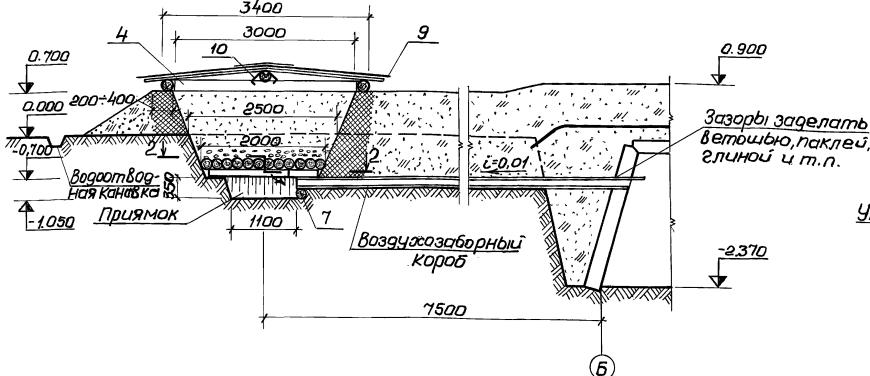
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
1	ГОСТ 2708-75	бревна $d=14\text{ см}; l=175\text{ см}$	0,30	м^3
2	то же	бревна $d=14\text{ см}; l=145\text{ см}$	0,25	м^3
3	"	бревна $d=14\text{ см}; l=84\text{ см}$	0,03	м^3
4	"	бревна $d=14\text{ см}; l=130\text{ см}$	0,04	м^3
-	ГОСТ 3282-74	проволока $\phi 3-4\text{ мм}$	1,5	кг

Для использования аварийного лаза необходимо опорные стойки поз. 3 вынуть, при этом опускающуюся забирку поз. 2 и грунт разобрать.

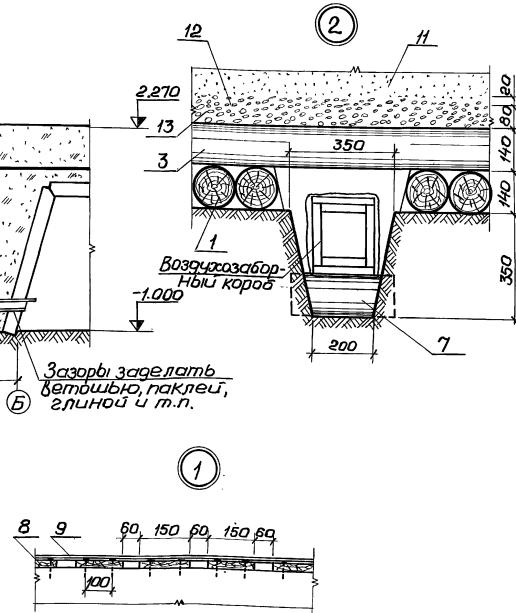
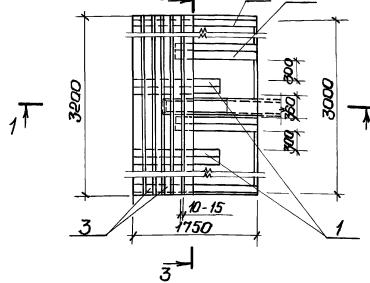
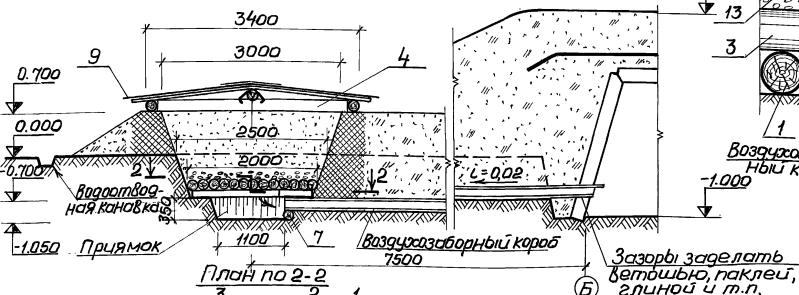
Причлен	
УНВ №	

ТП Ау-ІІ, ІІІ-100-80/46 АР	
Убежища быстровозводимые	Страница листа
Проектная	10
Фрагмент плана 3.	Планов
Аварийный лаз.	Проектная организация МО

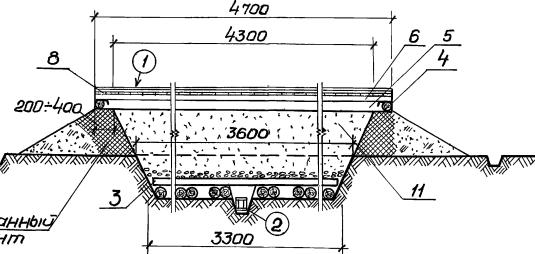
Разрез 1-1



Разрез 1-1



Разрез 3-3



Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 2708-75	Бревна $d=140$; $l=1300$	0,18	м ³
2	то же	Бревна $d=140$; $l=1850$	0,08	м ³
3	"	Бревна $d=140$; $l=3200$	0,67	м ³
4	"	Бревна $d=140$; $l=3120$	0,11	м ³
5	"	Бревна $d=140$; $l=4420$	0,17	м ³
6	"	Бревна $d=140$; $l=4700$	0,09	м ³
7	"	Бревна $d=140$; $l=350$	0,01	м ³
8	ГОСТ 6486-66	Доска 25×150; $l=2000$	0,36	м ³
9	ГОСТ 10923-76	Рубероид	40,0	м ²
10	ГОСТ 16684-71	Скобы	1,2	кг
11	ГОСТ 8736-77	Песок фракции 05-10	10,0	м ³
12	ГОСТ 2868-74	Гравий-мелкый 60-100	0,13	м ³
13	то же	Гравий крупногабаритный	0,53	м ³
—	ГОСТ 4028-63	Звонцы К3,0х70	0,4	кг

Площадь филотра, m^2	Кол., шт.	Климат р-на
6,0	1	I - II
	2	III - IV

Воздухозаборный короб см. ЯР-13

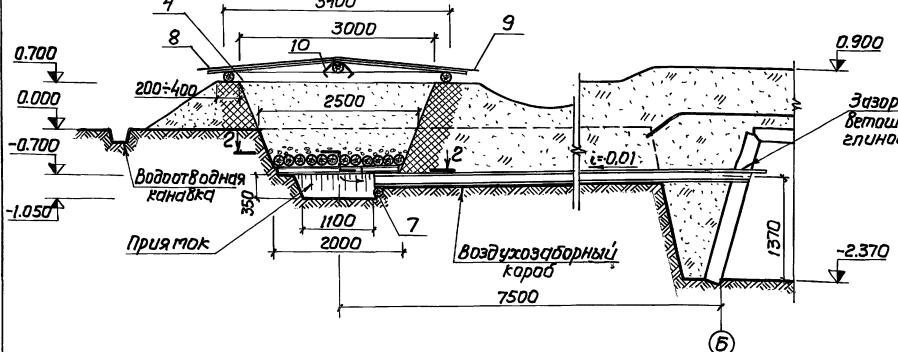
Привязан			
IHR №			

Tunοgouj προεκτη Ηγ-ΙΙ,-ΙΙΙ-100-80/46 Ανθδομ Ι-

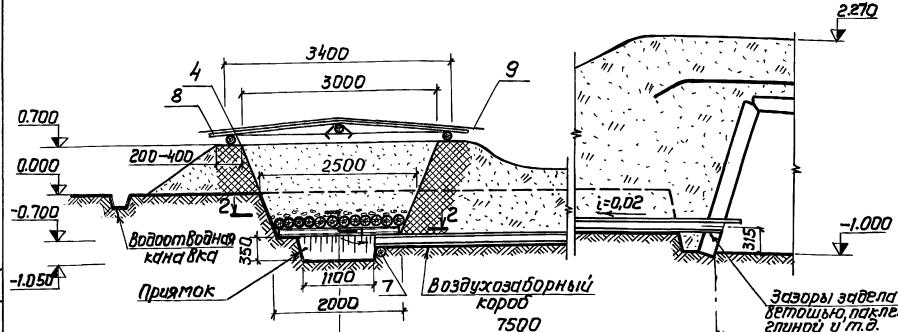
СОЛДАТСКОГО НОЧНОГО ЧИКАНОВОГО
НОЧНОГО ЧИКАНОВОГО

Альбом 1

Разрез 1-1

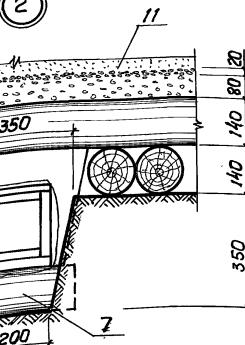


Резерв 1-1

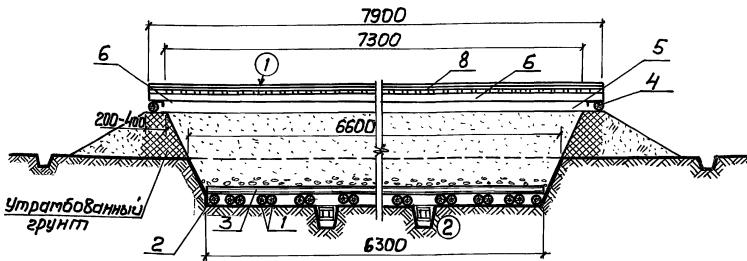


The diagram illustrates a vertical plate heat exchanger with the following dimensions and features:

- Total height: 6300 mm
- Top width: 2400 mm
- Bottom width: 6000 mm
- Flow path length: 10-15 m
- Number of plates: 22
- Flow direction: Top flow (indicated by arrow 3) and bottom flow (indicated by arrow 2).



Pasres 3-3



Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	ГОСТ 2708-75	Брёвна $d=14\text{ см}; \ell=1300$	0,22	м^3
2	то же	Брёвна $d=14\text{ см}; \ell=1850$	0,06	м^3
3	"	Брёвна $d=14\text{ см}, \ell=6300$	1,5	м^3
4	"	Брёвна $d=14\text{ см}; \ell=3120$	0,11	м^3
5	"	Брёвна $d=14\text{ см}, \ell=7620$	0,33	м^3
6	"	Брёвна $d=14\text{ см}; \ell=7900$	0,18	м^3
7	"	Брёвна $d=14\text{ см}; \ell=350$	0,01	м^3
8	ГОСТ 8486-66	Доска $25\times150; \ell=2000$	0,60	м^3
9	ГОСТ 10923-75	Рубероид	80	м^2
10	ГОСТ 16684-71	Скоба	1,2	кг
11	ГОСТ 8736-77	Песок фракции $0,5\div1,0$	20	м^3
12	ГОСТ 8268-74	Гравий телкин $6,0\div10,0$	0,26	м^3
13	то же	Гравий крупный $25,0\div30,0$	1,06	м^3
—	ГОСТ 4028-63	Гравий $3,0\times70$	0,8	кг

Привязан

IIHR. N°

TP Ay-II,III-100-80/46 AP

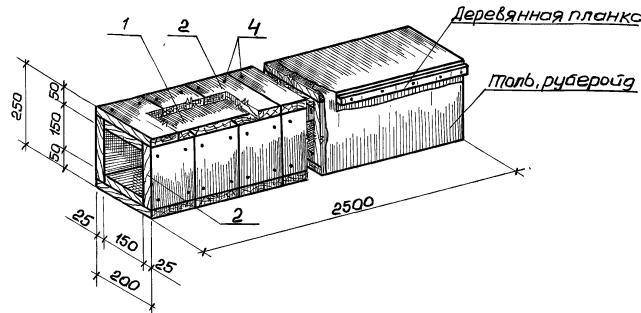
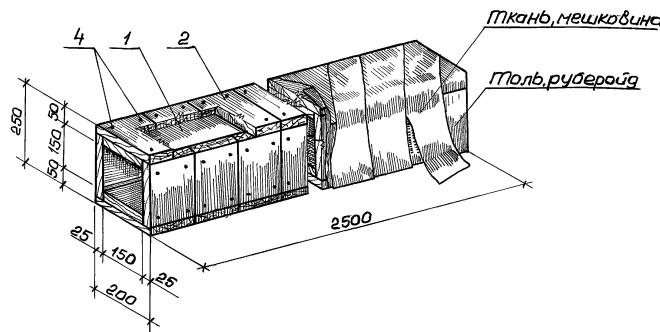
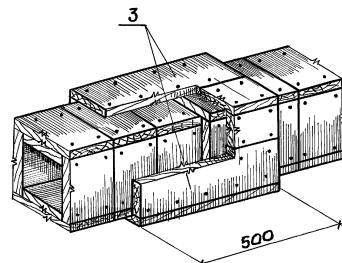
Г.И.И.К.п. №	Логотипы	Нач. отл.	Шт. под. листов	Убежища	Стадия	Лист	Листов
Гаконст. Прочничев	Гаконст.	Гаконст.	Гаконст.	Убежища быстрого разбора	TR	12	
Рук-брка корректора	Рук-брка						
проект. Иванова	Иванова						

17269-0

17269-0

копиро~~в~~ван:

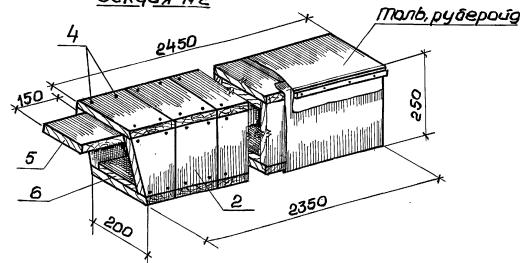
Печать 22Г

Секция №1Вариант IВариант IIСоединение двух секцийСпецификация изделий на воздушозаборный короб

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
—	АР-13	Секция №1	2	
—	то же	Секция №2	1	

Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Секция №1</u>				
1	ГОСТ 8486-66	доска 25x150; $\ell=2500$	2	0,019 m^3
2	то же	доска 25x150; $\ell=200$	68	0,051 m^3
3	"	доска 25x150; $\ell=500$	8	0,012 m^3
4	ГОСТ 4028-63	280эди К 2,5x50	0,4	кг
—	ГОСТ 10999-76(10923-76)	толб/рудероид	5	m^2
<u>Секция №2</u>				
2	ГОСТ 8486-66	доска 25x150; $\ell=200$	64	0,048 m^3
4	ГОСТ 4028-63	280эди К 2,5x50	0,4	кг
5	ГОСТ 8486-66	доска 25x150; $\ell=2800$	1	0,010 m^3
6	то же	доска 25x150; $\ell=2350$	1	0,009 m^3
—	ГОСТ 10999-76(10923-76)	толб/рудероид	5	m^2

Секция №2

привязан

ИИБ №

- Спецификация материалов на секцию №1 дана с учётом одного стыка.
- Короб может быть изготовлен из досок любого размера по ширине.
- Расположение воздушозаборного короба см. АР-11-12.

ТП Ау-ІІ, ІІІ-100-80/46 АР	
Уведомление об испытаниях	стодж лист листов ТР 13
Воздушозаборный Короб	Проектная организация МО

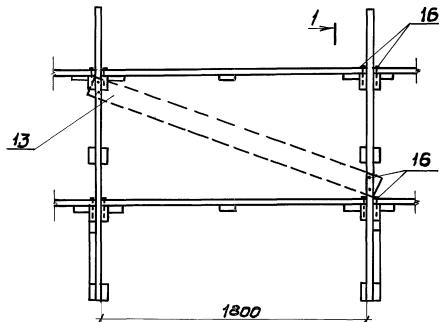
17269-01 17

Копировано:

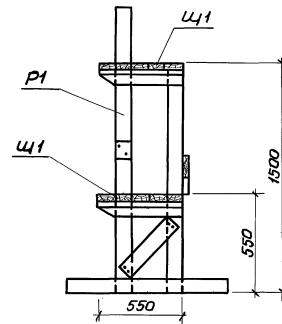
формат 22Г

Нары

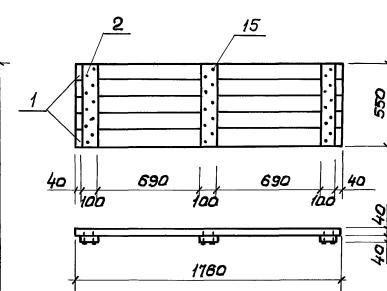
Фасад



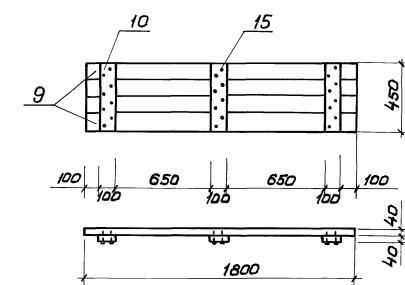
Pasres 1-



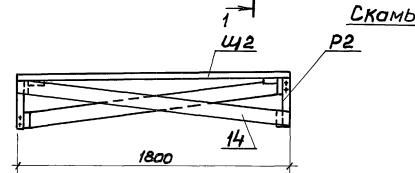
44



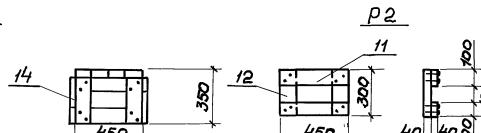
44



Скамьи



P2

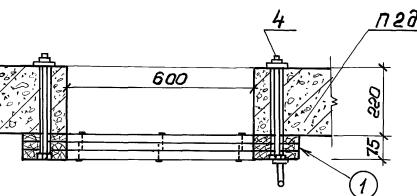
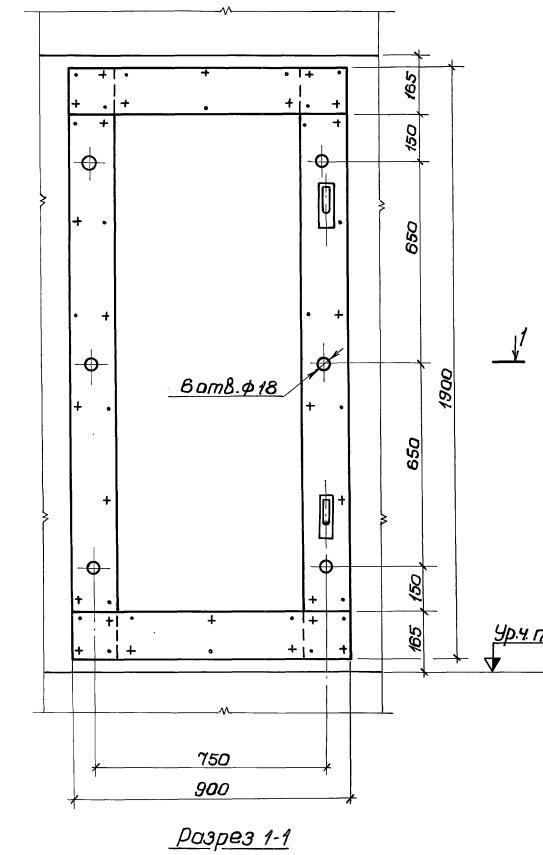
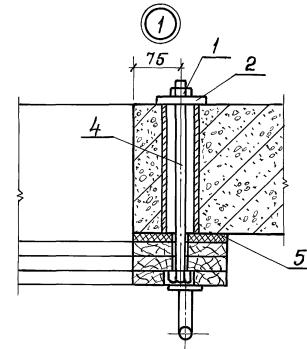
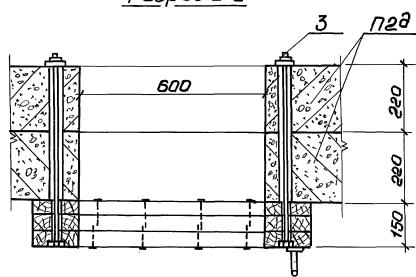
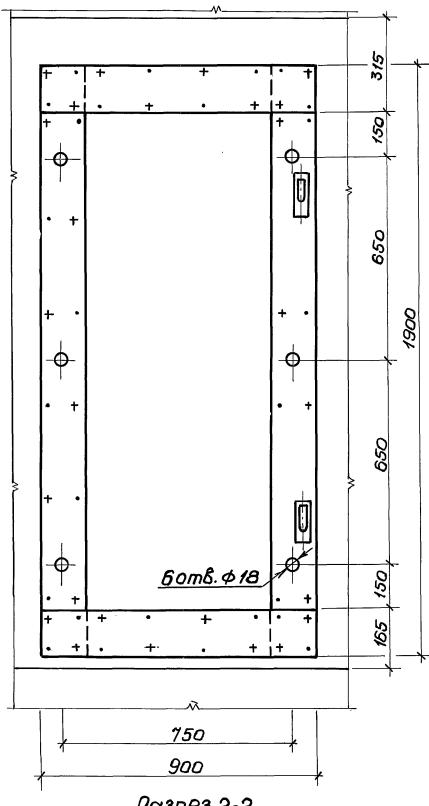


Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Щит №1</u>		
1	ГОСТ 8486-66	Доска 110x40; $\ell = 1760$	0,035	m^3
2	то же	Доска 100x40; $\ell = 550$	0,007	m^3
15	ГОСТ 4028-63	28039и К3,0x70	0,12	к2
		<u>Рама №1</u>		
3	ГОСТ 8486-66	Доска 100x40; $\ell = 550$	0,004	m^3
4	то же	Доска 100x40; $\ell = 100$	—	m^3
5	"	Доска 100x40; $\ell = 1550$	0,006	m^3
6	"	Доска 100x40; $\ell = 1150$	0,005	m^3
7	"	Доска 100x40; $\ell = 1950$	0,008	m^3
8	"	Доска 100x40; $\ell = 500$	0,002	m^3
15	ГОСТ 4028-63	28039и К3,0x70	0,184	к2
		<u>Щит №2</u>		
9	ГОСТ 8486-66	Доска толщ. 40; $\ell = 1800$	0,032	m^3
10	то же	Доска 100x40; $\ell = 450$	0,005	m^3
15	ГОСТ 4028-63	28039и К3,0x70	0,1	к2
		<u>Рама №2</u>		
11	ГОСТ 8486-66	Доска 100x40; $\ell = 450$	0,009	m^3
12	то же	Доска 100x40; $\ell = 300$	0,008	m^3
15	ГОСТ 4028-63	28039и К3,0x70	0,03	к2

Размещение и установку на рабочем листе ЯР-2 ÷ ЯР-4.

TN Ay-II, III-100-80/46 AF

*Рисунок I**Планово-проект Ау-II, III-100-80/46**Установка дверного блока БД 60x160-0,6**Спецификация деталей на крепление дверей*

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16. 5. 099	12	входит
2		Шайба специальная	12	в компл.
3		Болт М16; $\ell = 620$	6	плект
4		Болт М16; $\ell = 340$	6	двери
5	ГОСТ 19317-73	Мешковина	1,5	m^2

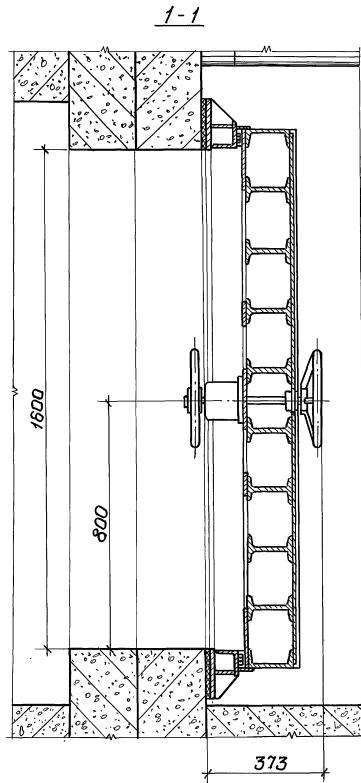
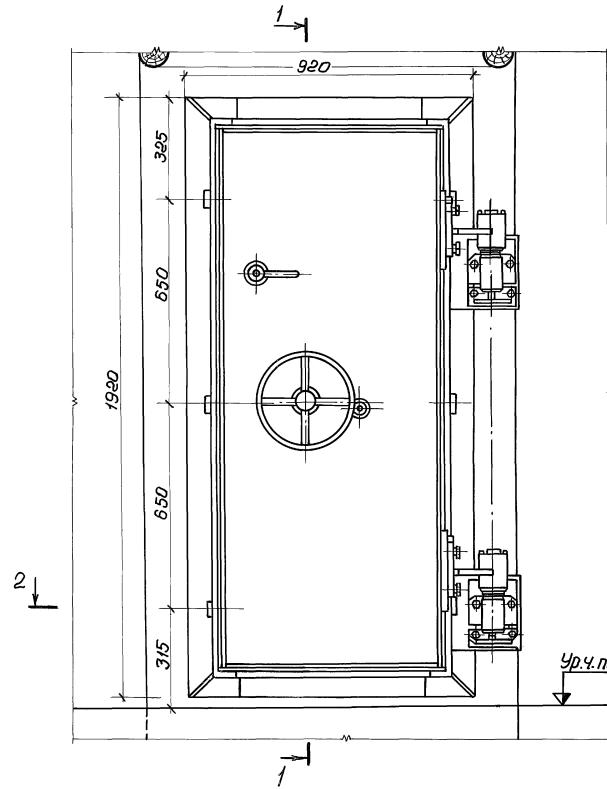
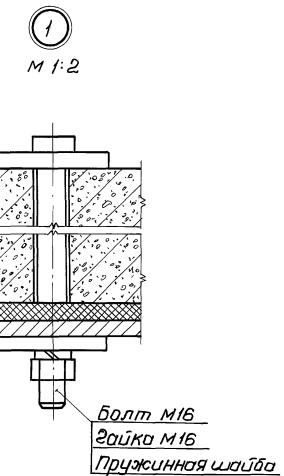
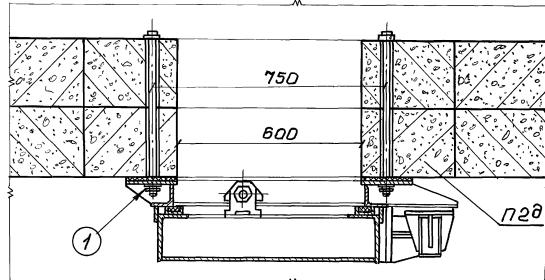
1. Отверстия в коробках под болты делать на месте при установке.
2. Полотна дверей условно не показаны.
3. Для дверного блока узел 1 аналогичен.
4. Болты М16 и шайбы см. серию 07.000-1у выпуск 1, 2

Приложение	
	ИМБ №

ТП Ау-II, III-100-80/46 АД

Проектное подразделение Наименование проекта Год концепции Год разработки Год утверждения Проектный институт	Убежища бюстровоздушные	Страница лист Чистов
	ТР 15	

Копировано: 17269-01 19 Формат 22Г

2 - 2

1. Металлическая дверь ДУ-1-9 устанавливается вместо дверного блока БД-60х160-0,6.
2. Конструкцию металлической двери см. сериюю 07.000-1у выпуск 3.

Приложение	
Чертеж №	

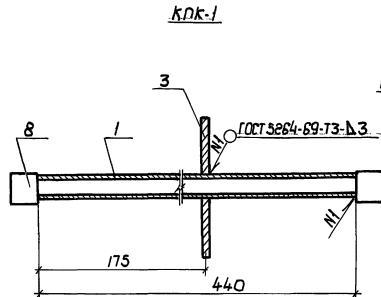
ТП Ау-ІІ-100-80/46 АР

Установка двери	Стандартный лист
Быстроотводимые	ТР 16
Вариант установки металлической двери	Проектная организация МО

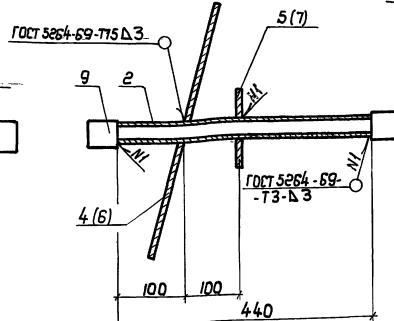
Альбом I

Типовой проект Ау-И, III -100-80/46

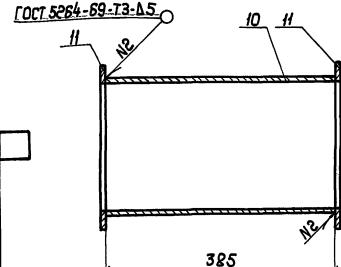
КПК-1



КПК-2 (КПК-3)

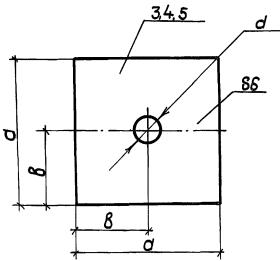


КПК-4

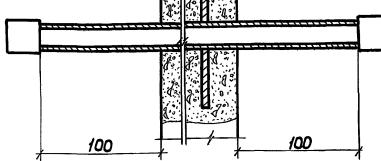


Спецификация деталей

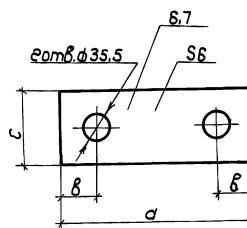
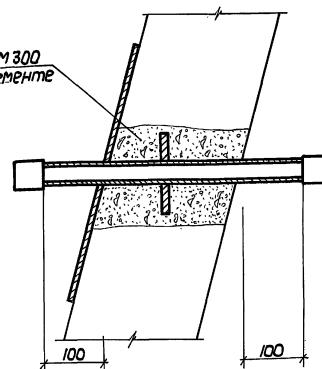
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		КПК-1		
1	ГОСТ 3262-75	Труба 15; Р=440	1	0,54 кр
3		Фланец (сталь листовая ГОСТ 19903-74)	1	0,68 кр
8	ГОСТ 4860.1-76	Сальник СКЛТ-2714.00.001	2	0,35 кр
		КПК-2		
2	ГОСТ 3262-75	Труба 25; Р=440	1	1,05 кр
4		Фланец (сталь листовая ГОСТ 19903-74)	1	1,66 кр
5		то же	1	0,75 кр
9	ГОСТ 4860.1-76	Сальник СКЛТ-4226.00.001	2	1,07 кр
		КПК-3		
2		Труба 25; Р=440	2	0,10 кр
6		Фланец (сталь листовая ГОСТ 19903-74)	1	1,13 кр
7		то же	1	1,55 кр
9		Сальник СКЛТ-4226.00.001	4	0,14 кр
		КПК-4		
10	ГОСТ 10704-76	Труба 19x6; Р=385	1	1,21 кр
11		Фланец (сталь листовая ГОСТ 19903-74)	2	1,82 кр



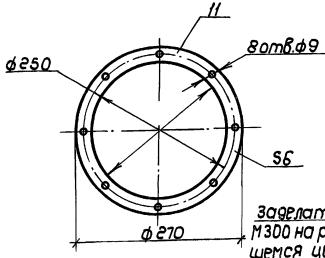
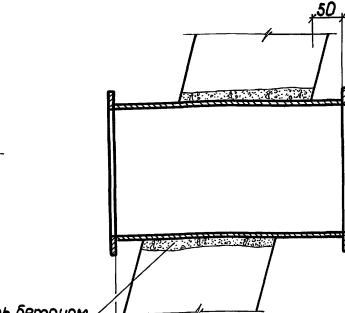
Установка КПК-1



Установка КПК-3



Установка КПК-4



зазоры бетоном
М300 на расширяющемся
цементе

Таблица размеров 67

№п/п	Наименование детали	а	в	с
6	Фланец	560	215	430
7	то же	260	65	130

1. Позиции 8 скобок даны для КПК-3
2. конструкции КПК окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза.

Таблица размеров 3,4,5

№п/п	Наименование детали	а	в	д
3	Фланец	120	60	23,3
4	то же	430	215	35,5
5	"	130	65	35,5

Привязан

Инв. №

ТП Ау-И, III -100-80/46 АР

Линия	Лопатка	Блок	Стадия	лист
Начало	штамповка	штамп	TR	17
Глубина	прочие	прочие		
Рук. приг. коррекция	коррекция	коррекция		
Проект.	Шонова	шонч		

Убедкиша
быстроизводимые
КПК-1 : КПК-4
Установка КПК-1 : КПК-4
Проектная
организация МО

17269-01 21

копировал: фамилия

формат 22Г

Типовой проект №у-II, III-100-80/46

СОЗДАТОРСКОГО

Индивидуальный

Но-3

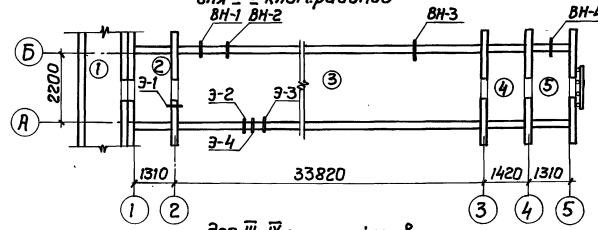
Но-4

Индивидуальный

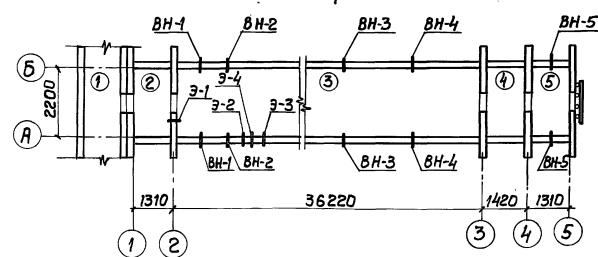
Но-5

Индивидуальный

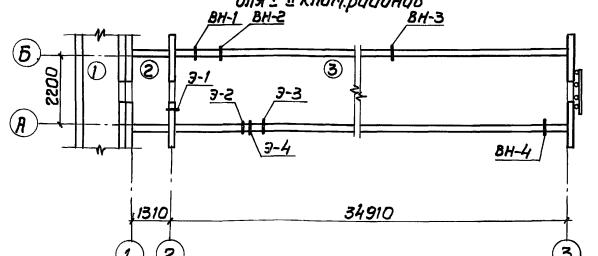
План размещения конструкций пропуска коммуникаций (КПК) убежища с упрощенным оборудованием для I-II крат.районов



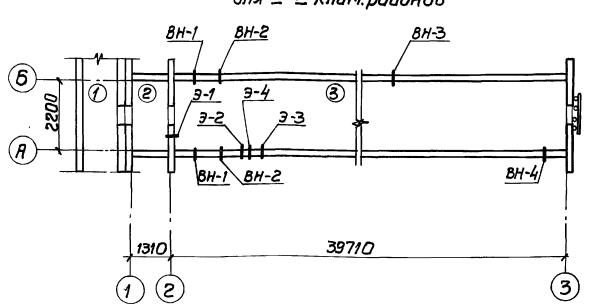
для II-IV крат.районов



План размещения конструкций пропуска коммуникаций (КПК) убежища с промышленным оборудованием для I-II крат.районов



для III-IV крат.районов



Ведомость закладных деталей

№ № закладн. деталей	№ № помеще- ний	Высота от пола, см	Расстояние от стены, см	Сечение 8 см или диаметр 8 мм	Длина или высота, см	Наименование закладных деталей	Примечание
Убежище с упрощенным оборудованием							
Вентиляция "BH" для I-II крат.районов							
BH-1	3-0	160	2-3	60	Труба 29x6 гост1074-76	KPK-6	
BH-2	3-0	160	2-3	143	То же	KPK-6	
BH-3	3-0	175	4-3	217	отв. 220x270		для воздушозабор- ного короба
BH-4	5-0	120	0-5	60	труба 29x6 гост1074-76	KPK-7	
Электрооборудование "Э" для I-II крат.районов							
Э-1	2-3	175	0-2	50	труба 15 гост3262-75	KPK-1	
Э-2	3-0	175	2-3	217	труба 25 гост3262-75	KPK-2	
Э-3	3-0	175	2-3	263	труба 32 гост3262-75	KPK-3	
Э-4	3-0	20	2-3	240	полоса 4x4 гост19903-74		выпустить с обеих сторон по 5cm

Вентиляция "BH" для III-IV крат.районов

BH-1	3-0	160	2-3	60	труба 29x6 гост1074-76	KPK-6	
BH-2	3-0	160	2-3	143	То же	KPK-6	
BH-3	3-0	175	4-3	457	отв. 220x270		для воздушозабор- ного короба
BH-4	3-0	175	4-3	217	То же		то же
BH-5	5-0	120	0-5	60	труба 29x6 гост1074-76	KPK-7	

Убежища с промышленным оборудованием

BH-1	3-0	160	2-3	60	труба 29x6 гост1074-76	KPK-5	
BH-2	3-0	160	2-3	143	То же	KPK-5	
BH-3	3-0	192	0-3	623	"	KPK-4	
BH-4	3-0	30	0-3	60	"	KPK-4	

Электрооборудование "Э" для I-II крат.районов

Э-1	2-3	175	0-2	50	труба 15 гост3262-75	KPK-1	
Э-2	3-0	175	2-3	217	труба 25 гост3262-75	KPK-2	
Э-3	3-0	175	2-3	263	труба 32 гост3262-75	KPK-3	
Э-4	3-0	20	2-3	240	полоса 4x4 гост19903-74		выпустить с обеих сторон по 5cm

Вентиляция "BH" для III-IV крат.районов

BH-1	3-0	160	2-3	60	труба 29x6 гост1074-76	KPK-5	
BH-2	3-0	160	2-3	143	То же	KPK-5	
BH-3	3-0	30	0-3	1020	"	KPK-4	
BH-4	3-0	192	0-3	60	"	KPK-4	

Приложение

ИНН №

ТП Ау-II, III-100-80/46

1. Наименование помещений см.лист АР-2.

2. Конструкцию КПК-5-КПК-7 см.лист АР-19.

3. Все отверстия пробить по месту, не нарушая рабочую формутуру.

4. Числы, стоящие в энтименателе относятся к полуздепуленному убежищу.

Годинки по Парижскому времени	22	Лист	листов
Нач. отп. шевелюров	22	TR	18
Гарант. поставщиков	22		
Рук.брюк.Комиссии	22		
Проект. Капитанчики	22		

17269-01

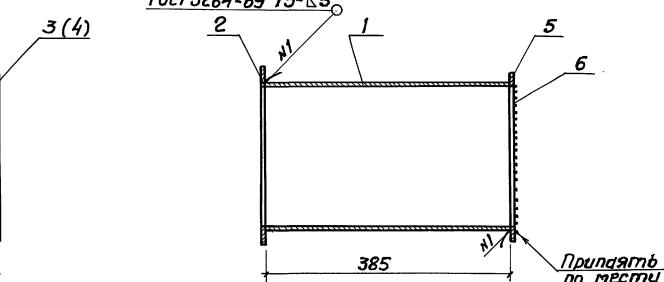
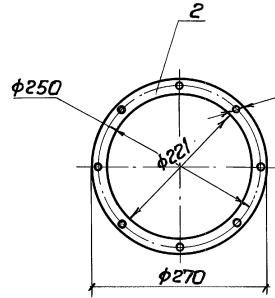
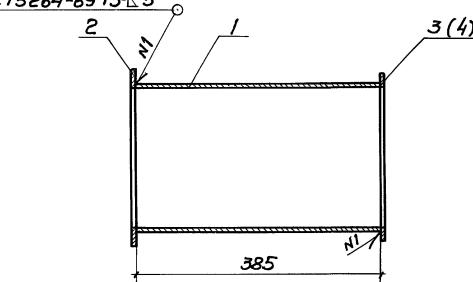
22

копировано:

Формат 22Г

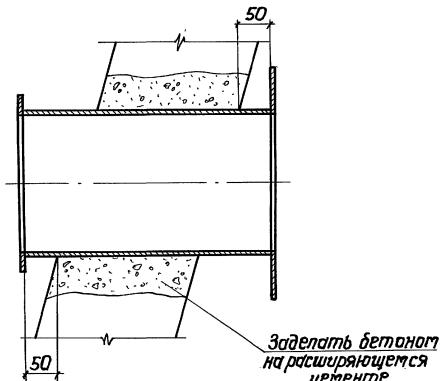
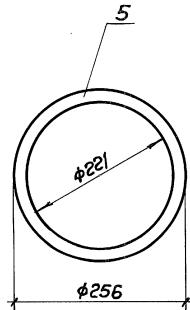
kπk-5 (kπk-6)

ROCT5264-69 T3-A 5



A technical drawing of a circular part. The outer diameter is labeled as $\phi 9$ and 160TB . The inner hole diameter is labeled as $\phi 22$. The height of the part is indicated by a dimension line from the bottom center to the top center, labeled 350 . The width of the part is indicated by a dimension line from left to right, labeled 350 . There are several small holes and features around the perimeter, some with labels like 10 , 165 , and 350 .

Установка КПК-5; КПК-6; КПК-7



Конструкции крепок окраски толстяной краской
(ГОСТ 695-77) за 2 раза.

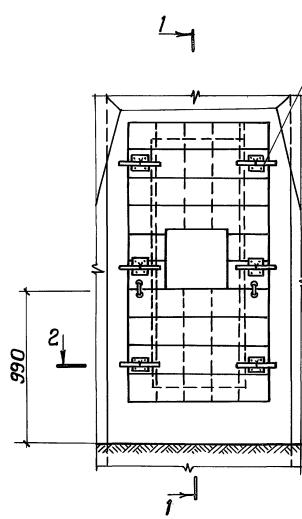
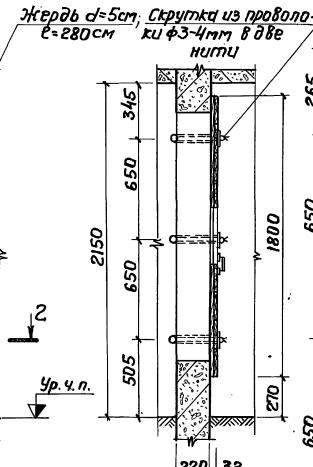
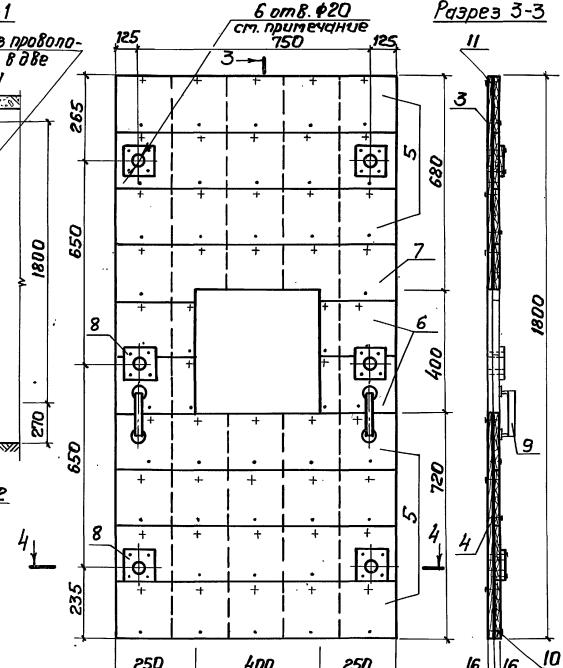
ТП Ру-ІІ,ІІІ-100-80/46 А

				ГП Ру-ІІІ-100-80/46	ДР
Гришинъ	Лопатинъ	Богдановъ	Убажинъ	Стадионъ	Чистое
Нач.отп.	Шепелевъ	Богдановъ	быстрообразованные	ГР	19
Лк.контр.	Пронинъ	Богдановъ			
Рук.брил.	Коростеневъ	Богдановъ			
Проект.	Ионовъ	Богдановъ	КПК-5, КПК-6, КПК-7.	Проектная	
			Установка КПК-5, КПК-6, КПК-7.	организация МО	

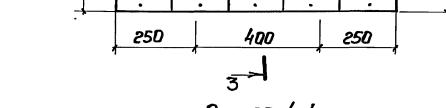
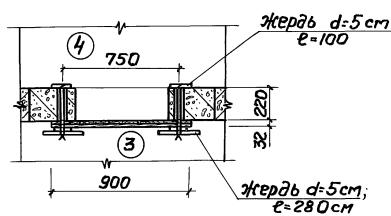
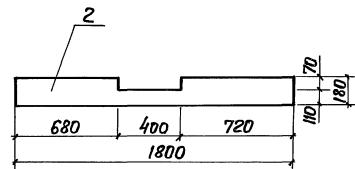
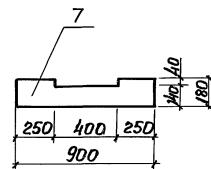
17269-01 23

Konvropsogl: 7

Формат 221

Установка щита щ-1 на элемент П2дРазрез 1-1Ур.ч.п.Щит щ-1Разрез 3-3Спецификация деталей и материалов

Марка	Обозначение	Наименование	кол. Прим.
1	ГОСТ8486-66	Доска 16x180; $\ell=1800$	2 0,01 м ³
2	То же	Доска 16x180; $\ell=1800$	2 0,01 м ³
3	"	Доска 16x180; $\ell=680$	1 0,002 м ³
4	"	Доска 16x180; $\ell=720$	1 0,002 м ³
5	"	Доска 16x180; $\ell=900$	7 0,019 м ³
6	"	Доска 16x180; $\ell=250$	4 0,002 м ³
7	"	Доска 16x180; $\ell=900$	1 0,003 м ³
8	"	Доска 16x100; $\ell=100$	6 0,001 м ³
9	ГОСТ5087-72	Ручка РС 140	2
10	ГОСТ10923-76 (10999-76)	Рубероид (толст.)	1,6 м ²
11	ГОСТ4028-63	Гвозди к 2,0x40	0,3 кг

Разрез 2-2Разрез 4-4Спецификация материалов на установку щитов щ-1, щ-2

Марка	Обозначение	Наименование	кол. Прим.
—	ГОСТ3282-74	Продоложка ф3-4мм	0,6 кг
—	ГОСТ2108-75	Жерди d=5	0,08 м ³

Отверстия ф20 просверлить после сборки щита щ-1Приложение

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

Шит щ-2

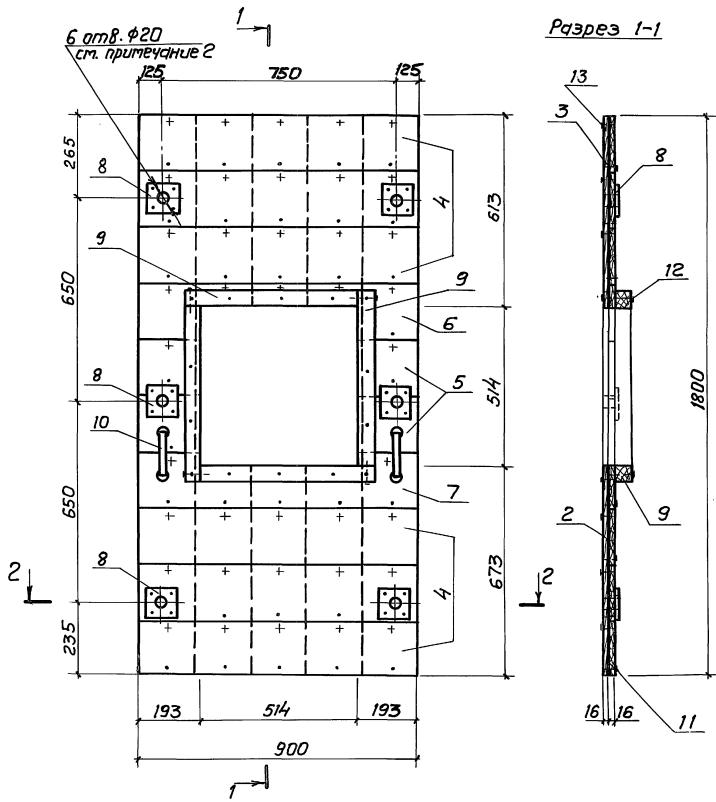
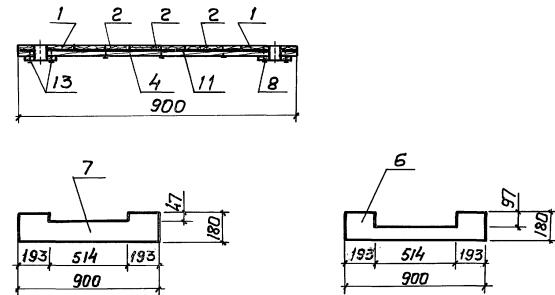
Технический проект №у-II,III-100-80/46

Лист №1

Но-3 Техническое задание

Изображение

Условные обозначения

Щит щ-2Разрез 2-2Спецификация деталей и материалов

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	ГОСТ8486-66	Доска 16×180; $\ell=1800$	2	0,01м ³
2	То же	Доска 16×180; $\ell=673$	3	0,006м ³
3	"	Доска 16×180; $\ell=613$	3	0,005м ³
4	"	Доска 16×180; $\ell=900$	6	0,016м ³
5	"	Доска 16×180; $\ell=193$	4	0,002м ³
6	"	Доска 16×180; $\ell=900$	1	0,003м ³
7	"	Доска 16×180; $\ell=900$	1	0,003м ³
8	"	Доска 16×100; $\ell=100$	6	0,001м ³
9	ГОСТ8486-66	бруск 50×50; $\ell=564$	4	0,006м ³
10	ГОСТ5087-72	Ручка РС140	2	
11	ГОСТ10923-76(10999-76)	Рубероид (толщ)	1,6	м ²
12	ГОСТ4028-63	Гвозди к 3,0 × 70	0,06	кг
13	То же	Гвозди к 2,0 × 40	0,3	кг

1. Установка щита щ-2 аналогична установке щита щ-1 см.лист АР-10

2. Отверстия ф20 сверлить после сборки щита.

Приложение

Инв.№	Наименование	Статус	Лист	Листов
	Убежища быстроводимые	ГР	21	
	Щит щ-2	Проектная организация МО		

ТП №у-II,III-100-80/46 АР				
Гл.инженер	Лопатинский	25	25	
Нач.отдела	Шершаков	25	25	
Гл.консультант	Горячев	25	25	
Рук.дир.корреспонденции	Кудрявцев	25	25	
Проект Гарячнова	Ильин	25	25	

17269-01 25

Копировано:

Формат 22Г

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Формат лист	Наименование	Примечан.
02r	Общие данные (начало)	
08-2	Общие данные (продолжение)	
08-3	Общие данные (окончание)	
08-4	Принципиальная схема. План. I-II кл. р-ны. Вариант 1	
08-5	Фрагмент плана. Разрезы 1-1; 2-2. I-II кл. р-ны. Вариант 1.	
08-6	Разрезы 3-3, 4-4. I-II кл. р-ны. Вариант 1.	
08-7	Принципиальная схема. План. III-IV кл. р-ны. Вариант 1	
08-8	Фрагмент плана. Разрезы 1-1; 2-2. III-IV кл. р-ны. Вариант 1.	
08-9	Разрезы 3-3, 4-4. III-IV кл. р-ны. Вариант 1	
08-10	Разрез 5-5. III-IV кл. р-ны. Вариант 1	
08-11	Принципиальная схема I-II кл. р-ны. Вариант 2	
08-12	План. Разрезы 1-1, 2-2 I-II кл. р-ны. Вариант 2	
08-13	Разрезы 3-3 + 5-5. I-II кл. р-ны. Вариант 2	
08-14	Принципиальная схема. III-IV кл. р-ны. Вариант 2	
08-15	План. Разрез 1-1 III-IV кл. р-ны. Вариант 2	
08-16	Разрезы 2-2 + 4-4. III-IV кл. р-ны. Вариант 2	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения. Главный инженер проекта Логотипский.

			Приложение
ЦНБ №			

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ау-II, III-100-80/46	Общая пояснительная записка	
АР, ОВ, З, РТ, пр	Архитектурно-строительные решения. Отделение и вентиляция. Электросиловое оборудование и электросвещение. Связь. Про-бо работ	Альбом I
Ау-II, III-100-80/46 ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
Ау-II, III-100-80/46 С	Сметы	Альбом III

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТДК-Н-1-67/II	Альбом типовых решений части II, раздел III систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	
Серия 07.000-14 Выпуск 4	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Металлический вентилятор с велосипедным приводом ВВЛ.	
Серия 07.000-14 Выпуск 5	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Бак для питьевой воды	
	V = 0,1 м ³ , бб-100	
Серия 07.000-14 Выпуск 6	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Шиберы с гибким патрубком ШГП-400*400 и ШГП-150*150.	
Серия 3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздушных	
	жироводов	
Серия ТДК-Н-1-76/II	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Агрегат вентиляционный осевой РОВ.	

ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ

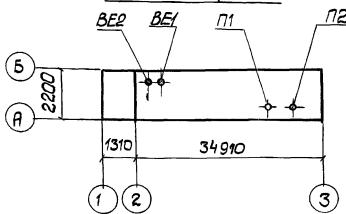
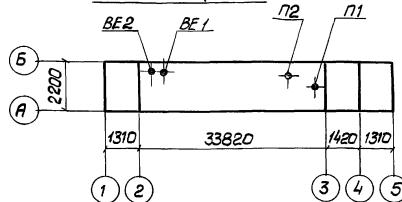
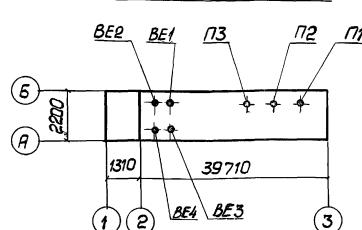
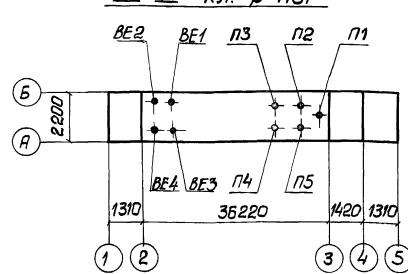
Галинк. Гусев	Лягина	Лягина
Галинко-Головинская	Лягина	Лягина
Начальник	Иванов	Иванов
Документировано	УДК	УДК
рук. бухгалтерии	УДК	УДК
Проверил	Герасимов	Герасимов
Копировано	Герасимов	Герасимов

Убежища быстровозводимые ТР 1

Общие данные (начало) проектная организация МО

17269-01 26

Формат 22г

План-схема (Вариант 1)I-II кл. р-ныПлан схема (Вариант 2)I-II кл. р-ныПлан-схема (Вариант 1)III-IV кл. р-ныПлан-схема (Вариант 2)III-IV кл. р-ныУбежище с противоминным оборудованием. Вариант 1Характеристика вентиляционных систем.

№ системы	Кол. сис- тем	Наименование об- служиваемого помещения/тех- нического оборудования	Тип венти- сторон ки/венти- латора	Вентилятор						Электродвигатель				Фильтр					
				Состо- яние нения	плоти- тель	испо- ль- зова- ние	Часы/ час	Н Г кг/м²	П об/ мин	типа исполне- ния по взрывозащ.	Н квт	П об/ мин	типа	№	Кол. шт	Н Г кг/м²			
P1		Помещение для укрытия мятых	ЗРВ- 500/300	ЗРВ	1	—	500 500	—	—	120 3000	АОЛ21-2	0.55	3000			ПФР-1000	2	3 25	
P2		— " —	ЗРВ- 600/300	ЗРВ	1	—	500 500	200	400	120 3000	АОЛ21-2	0.55	3000			ФПЧ-200	2	9 ~55	
P3		— " —	ЗРВ- 72-2	ЗРВ	1	—	—	1000	—	400	27 1400	АОЛ21-4	0.27	1400					
BE1- BE4		— " —					900 1800	125	720										

Убежище с упрощенным оборудованием. Вариант 2.Характеристика вентиляционных систем

№ системы	Кол. сис- тем	Наименование об- служиваемого пом- ещения (технического оборудования)	Тип венти- сторон ки/венти- латора	Вентилятор						Электродвигатель				Фильтр				
				Состо- яние нения	плоти- тель	испо- ль- зова- ние	Часы/ час	Н Г кг/м²	П об/ мин	типа исполне- ния по взрывозащ.	Н квт	П об/ мин	типа	№	Кол. шт	Н Г кг/м²		
P1		Помещение для укрытия мятых	осевой РОВ	—	—	1000 2000	—	—	—	1500 ЯОЛ-12-4	0.18	1500						
P2		— " —	с ве- ло- спеди- ческим при- водом	ВВП	—	—	—	200 200	100	—	—	—	—			Легчайший	1	2 60
P3		— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	200 100	—	— " —	— " —			ФЯР	1	1 2~8
P4		— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	200 100	—	— " —	— " —					
P5		— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	— " —	200 100	—	— " —	— " —					
BE1- BE4		— " —					900 1800	125	720									

Привязка

Инв. №

ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ

Пункт пропускного	Номер	Установка	Страница
Начало	Нижний	Марка	16.1
Движение	Левое	Марка	17.1
Выход	Левый	Марка	18.1

Общие данные (подразделение)

Проектная организаций МО

17269-01 27

Копировано: 81

Формат 22г

1. Вентиляция

Проект вентиляции разработан для 4x климатических районов с расчётом температурой и теплосодержанием наружного воздуха:

I-II кл. р-ны	$t_h < 25^\circ C$; $T < 12.5$
III-IV кл. р-ны	$t_h > 25^\circ C$; $T > 12.5$

Размещение санитарно-технического оборудования решено для заглубленного типа убежищ. Размещение оборудования в убежищах полузаглубленного типа аналогично разработанному в проекте.

Системы вентиляции обеспечивают подачу и очистку наружного воздуха по двум режимам:

- I режим — чистой вентиляции
- II " фильтровентиляции

Кол-во подаваемого воздуха принято в соответствии с СНиП II-11-77.

Норма подачи воздуха на одного человека составляет:

	I режим	II режим
I-II кл. р-ны	10 $m^3/\text{час}$	2 $m^3/\text{час}$
III-IV кл. р-ны	20 $m^3/\text{час}$	8 $m^3/\text{час}$ (при расчёту)

Системы вентиляции запроектированы в двух вариантах:

- с применением промышленного оборудования (Вариант 1);
- с применением упрощённого оборудования (Вариант 2).

Воздухозабор на чистый режим и режим фильтровентиляции в обоих вариантах осуществляется раздельно.

Удаление воздуха из убежищ обеспечивается по вытяжным воздуховодам. Защита приточных и вытяжных каналов от проникновения взрывной волны осуществляется защитным устройством типа АЗС.

Пояснения к проекту

Убежище с промышленным оборудованием

Для обеспечения убежища воздухом принят фильтровентиляционный комплекс ФВК-1 согласно СНиП II-11-77, приложение 1.

В III-IV кл. р-нах в режиме чистой вентиляции дополнительно к комплексу установлен электрорулонный вентилятор ЭРВ-72-2, работающий параллельно с вентиляторами ЭРВ 600/300. Очистка наружного воздуха от пыли в режимах чистой и фильтровентиляции осуществляется в предфильтрах ПФП-1000, входящих в комплекс ФВК-1.

В режиме фильтровентиляции кроме ПФП-1000 воздух дополнительно очищается в фильтрах -поглотителях ФПЧ-200.

Воздуховоды, прокладываемые снаружи, выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-76, воздуховоды фильтров - поглотителей - из листовой стали толщ. 2мм, остальные из листовой стали толщ. 1мм.

Убежище с упрощённым оборудованием

Для подачи и очистки наружного воздуха в убежищах с упрощённым оборудованием используется простейшее оборудование:

- металлический вентилятор с велосипедным приводом ВВП;
- осевой вентилятор РОВ;
- песчаный фильтр, обеспечивающий также защиту воздухозабора от воздействия ударной волны;
- шиберы с гибким патрубком;
- приточные деревянные короба.

Вентиляционное оборудование изготавливается из подручных материалов по чертежам типовых проектов. Для изготавления и монтажа

упрощённого оборудования требуется квалифицированный персонал.

Монтаж оборудования требуется вести согласно монтажным чертежам.

Вентилятор с велосипедным приводом устанавливается на деревянной плате так, чтобы втулка прижималась к заднему колесу велосипеда, которое является приводом. Осевой вентилятор РОВ крепится к деревянной подставке.

Соединение приточных коробов с вентилятором производится с помощью гибких патрубков, прикрепляемых проволокой. Приточные короба должны быть герметичными. Для их герметизации используются такие материалы, как толь, рувероид, кленка, полиэтиленовая пленка и т.д.

Системы вентиляции с применением подручных средств будут работоспособны лишь при отличном качестве их изготовления и монтажа в сооружении.

2. Водоснабжение и канализация

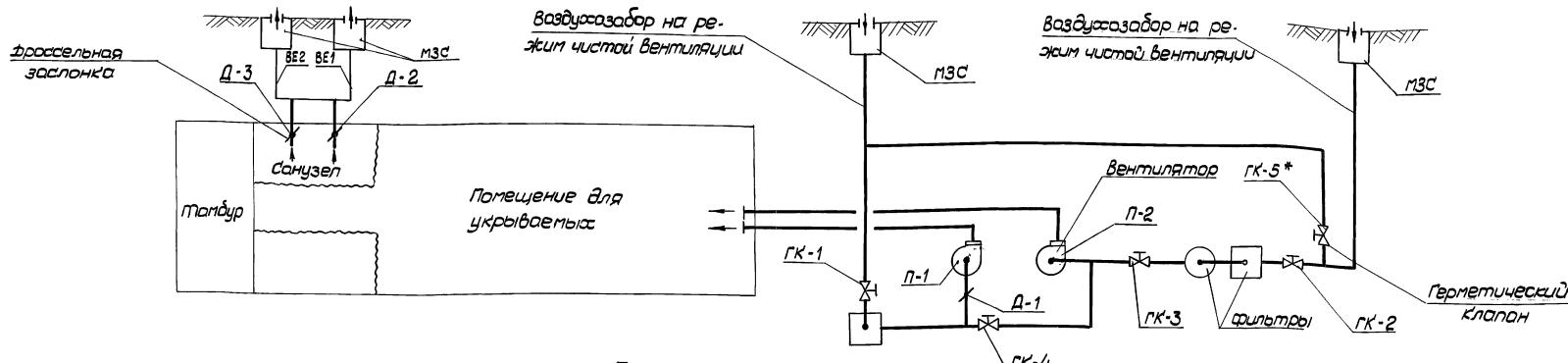
Водоснабжение убежищ осуществляется за счёт запасов питьевой воды, хранимой в баках, полезная ёмкость которых определена из расчёта 3л. воды в сутки на одного укрываемого. Общая ёмкость баков для воды должна составлять 600л. баки могут быть покупными или изготовлены по чертежам типового проекта.

По окончании общестроительных работ и монтажа внутреннего оборудования должна производиться проверка сооружения на герметичность. Степень герметичности оценивается величиной подпора, создаваемого за счёт подачи наружного воздуха вентиляторной установкой. Расчётная величина подпора составляет 5мм. в.ст.

ТП Ру-И, III-100-80/46 ОВ	
Убежища с промышленным оборудованием	ТР 3
Общие данные (окончание)	Проектная организация МО
Приложение	Формат 22г
Гипер. Погорелов А.А. 26.11.1976 Науч. Никонов Ю.А. 26.11.1976 Гл. конструктора Г.Е.С. Дир. Нагород. З.М. 26.11.1976 Проект. Гагарин А.П. 26.11.1976	Лист 1 из 1
Исполн. №	17269-01 28

Наименование	Показания	Задачи и схема	Базовый №	Н.О. 2	Штатный №	Н.О. 4	Коэффициент
--------------	-----------	----------------	-----------	--------	-----------	--------	-------------

Принципиальная схема вентиляции



План

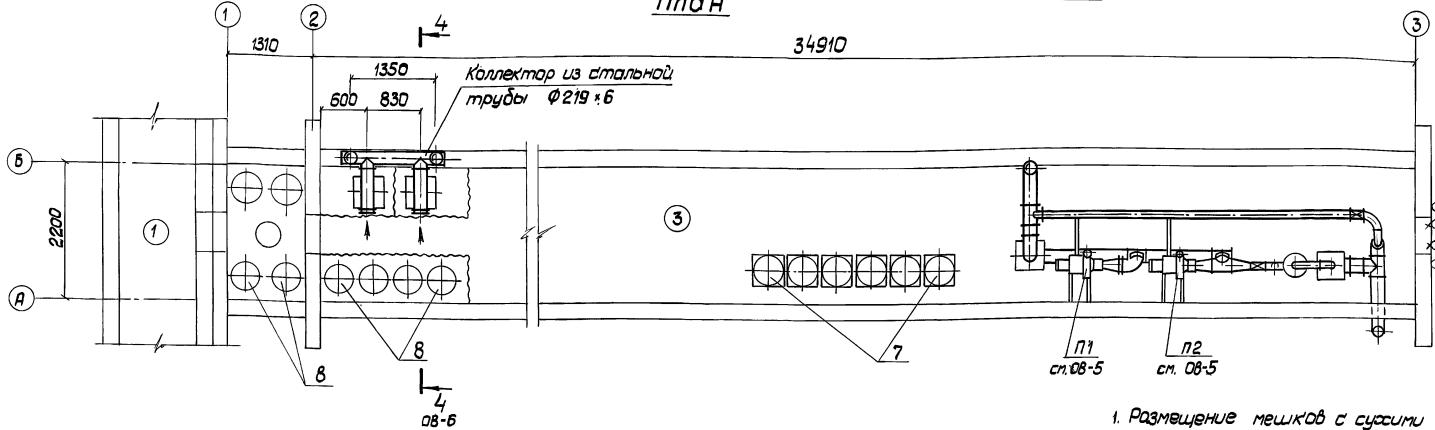


Таблица работы вентиляторов и положение клапанов, заслонок

Режим	кол. воздуха, м ³ /час	Вентилятор		Герметический клапон				Заслонка дроссельная					
		приточн.	вытяжн.	П-1	П-2	ГК-1	ГК-2	ГК-3	ГК-4	ГК-5*	Д-1	Д-2	Д-3
Чистой вентиляции	1000	900	вклоч.	вклоч.	открыт	закрыт	закрыт	открыт	закрыт	открыт	открыт	открыт	открыт
Фильтрово-вентиляции	200	125	вклоч.	вклоч.	закрыт	открыт	открыт	закрыт	закрыт	закрыт	открыт	закрыт	

* ГК-5 открыт в аварийном режиме

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование
1	Вход
2	тамбур
3	Помещение для укрываемых

1. Размещение мешков с сухими отбросами уточняется по месту.
2. Спецификация оборудования дана на листе ОВ-5.
3. При использовании аварийного выхода (лаза) вентиляционное оборудование демонтируется, оставляемая проход.

Приложение

ИМВ.№

ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ

Линейка	Установка	Стандарт	Лист	Листов
Линейка гидравлическая №3 нового Нижегородского завода из конструкционной стали буквой подпись	Установка Гидравлическая №3 из конструкционной стали буквой подпись	Гидравлическая установка №3	Гидравлическая установка №3	Гидравлическая установка №3
Проектная документация I-II кн. р-ны. Вариант 1	Проектная документация I-II кн. р-ны. Вариант 1	Проектная документация I-II кн. р-ны. Вариант 1	Проектная документация I-II кн. р-ны. Вариант 1	Проектная документация I-II кн. р-ны. Вариант 1

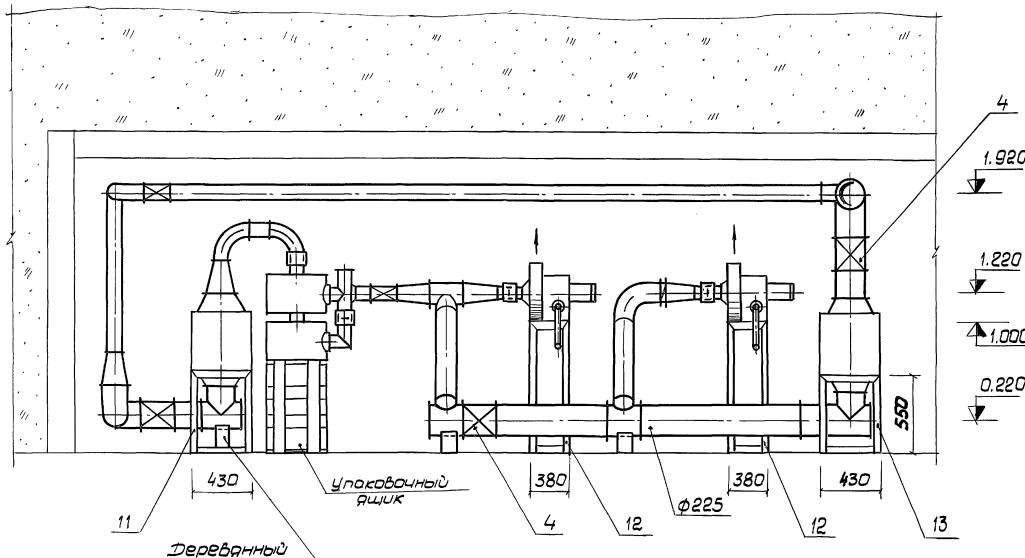
17269-01

29

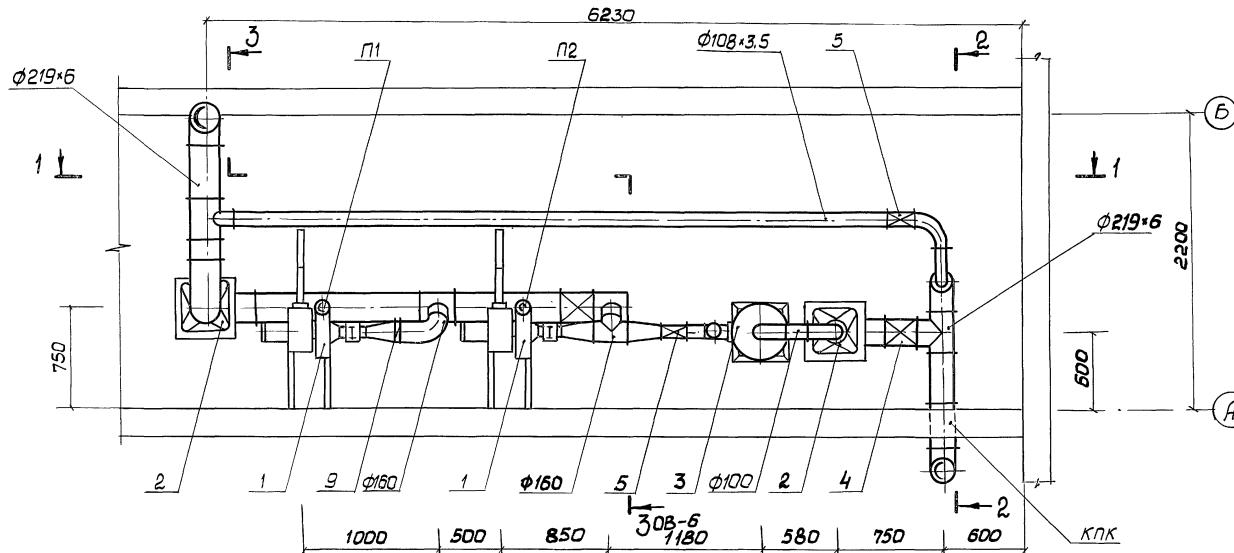
копия

формат 22

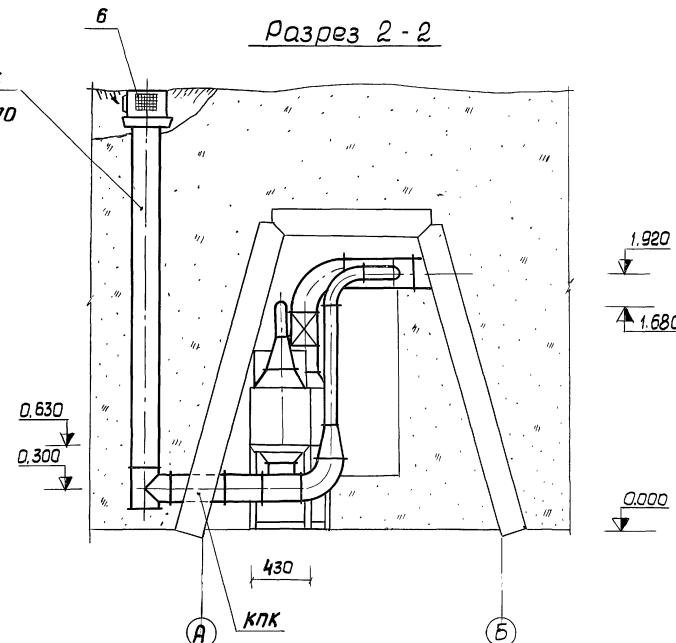
Разрез 1-1



Фрагмент плана



Разрез 2-2



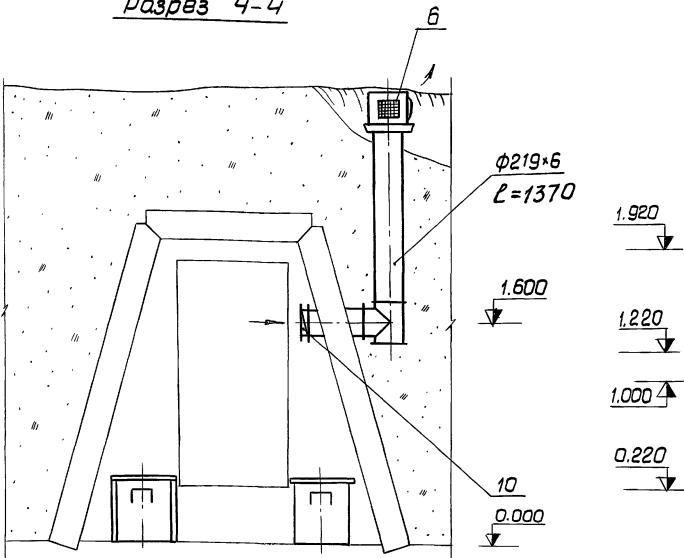
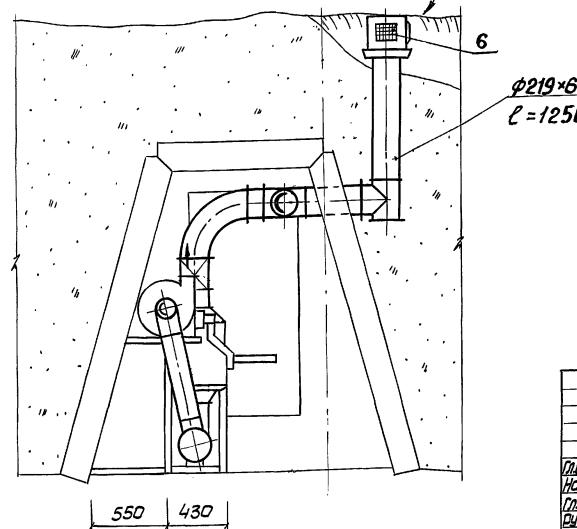
1. Спецификация оборудования дана на листе ОВ-6
 2. Подставки под вентиляторы и фильтры выполняются по месту.
 3. Фрагмент крепления воздуховодов (полоса, уголок, лента, проволока и т.д.) приварить к оголенной арматуре строительных конструкций по месту. Выкол заделать раствором на расширяющемся цементе.
 4. Конструкция КПК дана на листе АР-10

ПРИВЯЗАН			
ЧИСЛО			

		ЦИБ. №°	
		<i>ТП Ау-II, III-100-80/46</i>	
Линейка	Городничий	157	ст. 39
Нач. отр.	Лихонов	Член	26.11
Дл. конспир. места	ЧелСи		
Дн. вспом. места	Член		
Логестик	Гагарин		
Логестик	Герасимов		
<i>Убежища</i>		Стадия	Чист
<i>быстро разбиваемые</i>		ТР	5
<i>Фрагмент плана. Разрезы 1/1,22</i>		Проектировщик	архитектор
<i>1-й кв. р-ны Воронеж</i>		Заказчик	МО

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	из комплекта ФВК-1 (номенклатура штаба ГД СССР)	вентиляторный агрегатный комплект: а) вентилятор ЭВВ-500/300 б) электродвигатель АОЛ21-2 Н=0,4 кВт, п=3000 об/мин	2	
2	"	предфильтр ПФР-1000	2	
3	"	Установка из двух фильтров-полотенец ФПЧ-200	1	
4	"	клапан герметический $D_u = 200$	3	
5	"	$D_u = 100$	2	
6	Киевский эксперименталь- ный завод нестандартного оборудования Министерства УССР	Противовзрывное устройство МЗС	4	
7	Серия 07.000-1у выпуск 5	Бак для питьевой воды $V = 0.1m^3$ 58-100	5	

Разрез 4-4Разрез 3-3

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
8	ТДК-Н-1-67	расходный бак $V=45l$	10	
9	г. Петрозаводск	предприятие № 4328		
10	нормаль ОН9-275-69	заслонка дроссельная I - 150 см	1	
11		I - 200 см	2	
12		ГОСТ 8509-72		
13		Подставка из стали челюстной 40x40x4 под		
14		ПФР-1000	1	14,3 кг
15		ЭВВ-500/300	2	11,2 кг
16		ПФР-1000	1	13,0 кг
17		Мешок бумажный для сухих отбросов	4	Покупное изделие
18		Воздуховод из стали- ной трубы		
19		Φ 100	1,5	п.п.
20	ГОСТ 6009-74	Φ 150	3,4	"
21	ГОСТ 695-77	Φ 225	3,5	"
22	ГОСТ 1709-75	ГОСТ 10704-76		
		Воздуховод из сталь- ной трубы		
		Φ 219x6	6,2	"
		Φ 108x3,5	7,2	"
		Лента стальная 2x30	10	кг
		Краска масляная для внутренних работ	0,5	кг
		Лак каменноугольный 025	10	кг

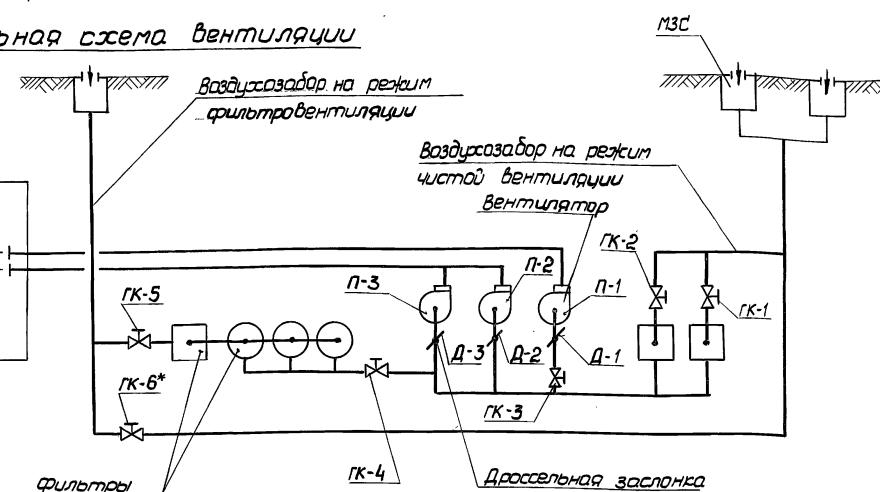
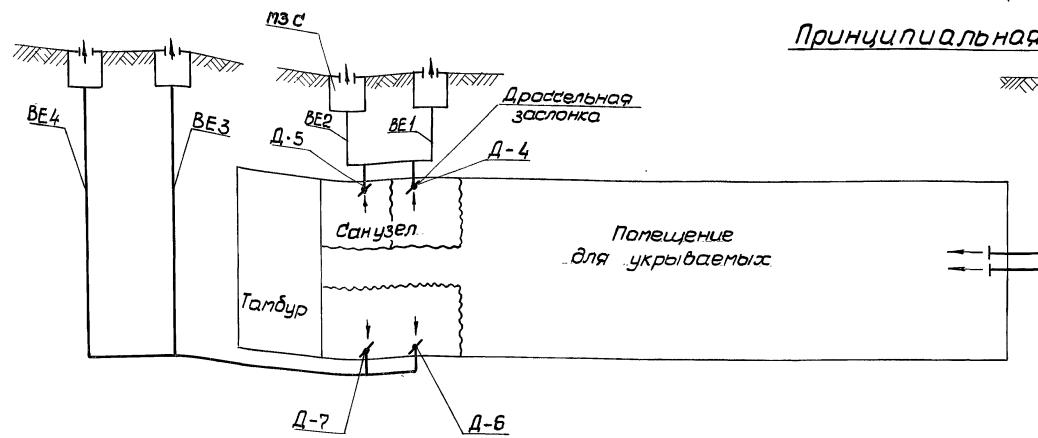
Приложение

ИМВ №

ТП Ау-II, III-100-80/46 08

Прилагаемый документ	Начерт. Никонов	Рук. Красильников	Рук. Торопцев	Утверждена	Сдача	лист	листов
Приложение	Схемы	28.12.1981	16.11.1981	16.11.1981	ГР	6	
Приложение	Схемы	16.11.1981	16.11.1981	16.11.1981	ГР	6	
Приложение	Схемы	16.11.1981	16.11.1981	16.11.1981	ГР	6	

Принципиальная схема вентиляции



План

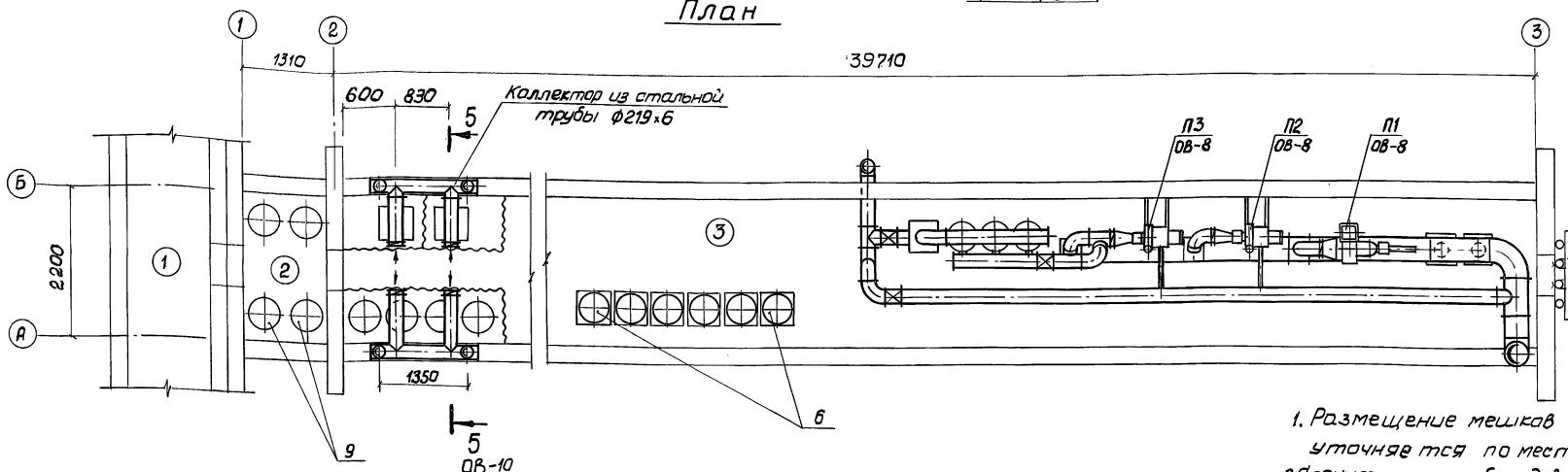


Таблица работы вентиляторов и положение клапанов, заслонок.

Режим	Кол. воздуха, м ³ /час	Вентилятор			Герметические клапаны						Дроссельные заслонки							
		приточн.	вытяжн.	П-1	П-2	П-3	ГК-1	ГК-2	ГК-3	ГК-4	ГК-5	ГК-6*	Д-1	Д-2	Д-3	Д-4	Д-5	Д-6
Чистой вентиляции	2 000	1 800	выкл/вкл/вкл/вкл	вкл/вкл/вкл/вкл	открыт	открыт	закр.	закрыт	закрыт	закрыт	закрыт	открыт						
Фильтро-вентиляции	800	720	выкл/вкл/вкл/вкл	вкл/вкл/вкл/вкл	закрыт	закрыт	закрыт	закрыт	закрыт	закрыт	закрыт	открыт	открыт	открыт	открыт	закрыт	закрыт	закрыт

* ГК-6 открыт только в аварийном режиме.

1. Размещение мешков с сухими отбросами
уточняется по месту.

2. Спецификация оборудования дана на
листе ОВ-10.

3. Эксплуатацию помещений см. лист ОВ-4.

4. При использовании аварийного, быстрого
хода (праз), вентиляционное оборудование
демонтируется, оставляемый проход.

Привязан	

Инв. №

ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ

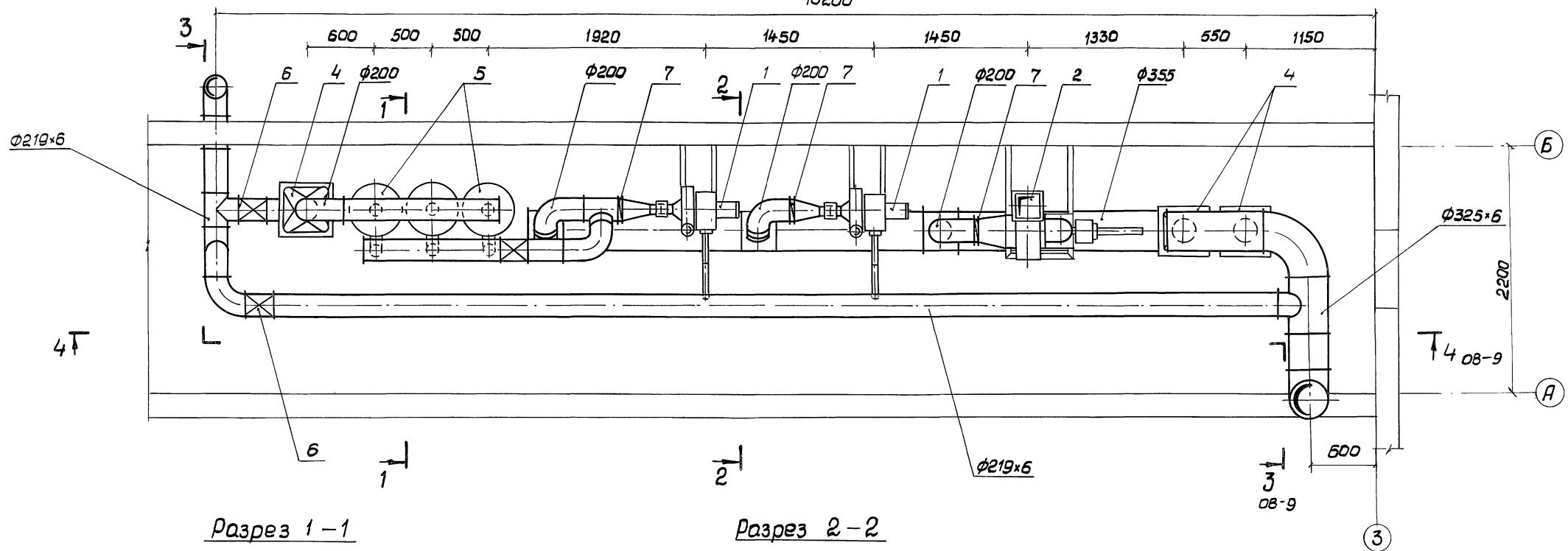
Проект. Могилевский науч. сот. Никонов	28.07. М.И.	Уведомления быстроизводимые	Станд. лист	листов
Д. Коновалов	1983		TR	?
Д. Коновалов Могилевский проект. Терновка	1983	Принципиальная схема вентиляции III-IV кл. р-ны. Вариант 1	Проектная органи- зация МО	

Листовки

Типобазы проекта Ау-II, III-100-80/46

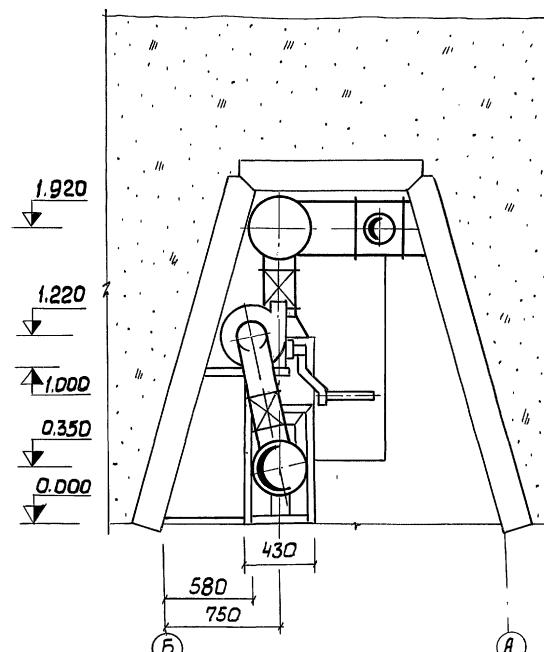
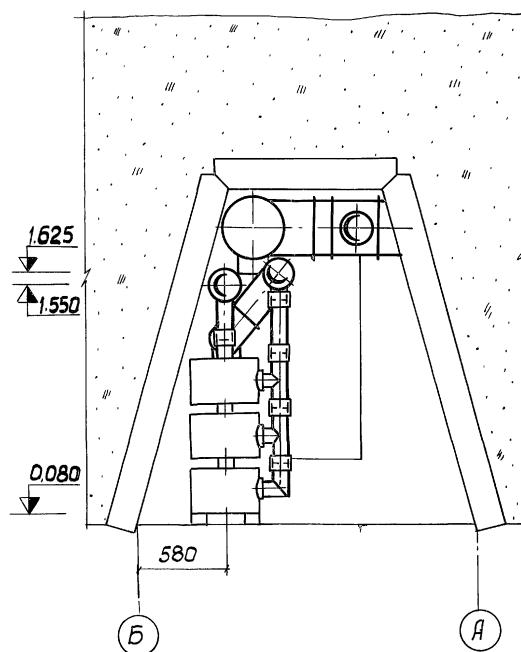
Фрагмент плана

10200



разрез 1-1

разрез 2-2



Спецификация оборудования дана на листе ОВ-10.

Привязан

Инв. №

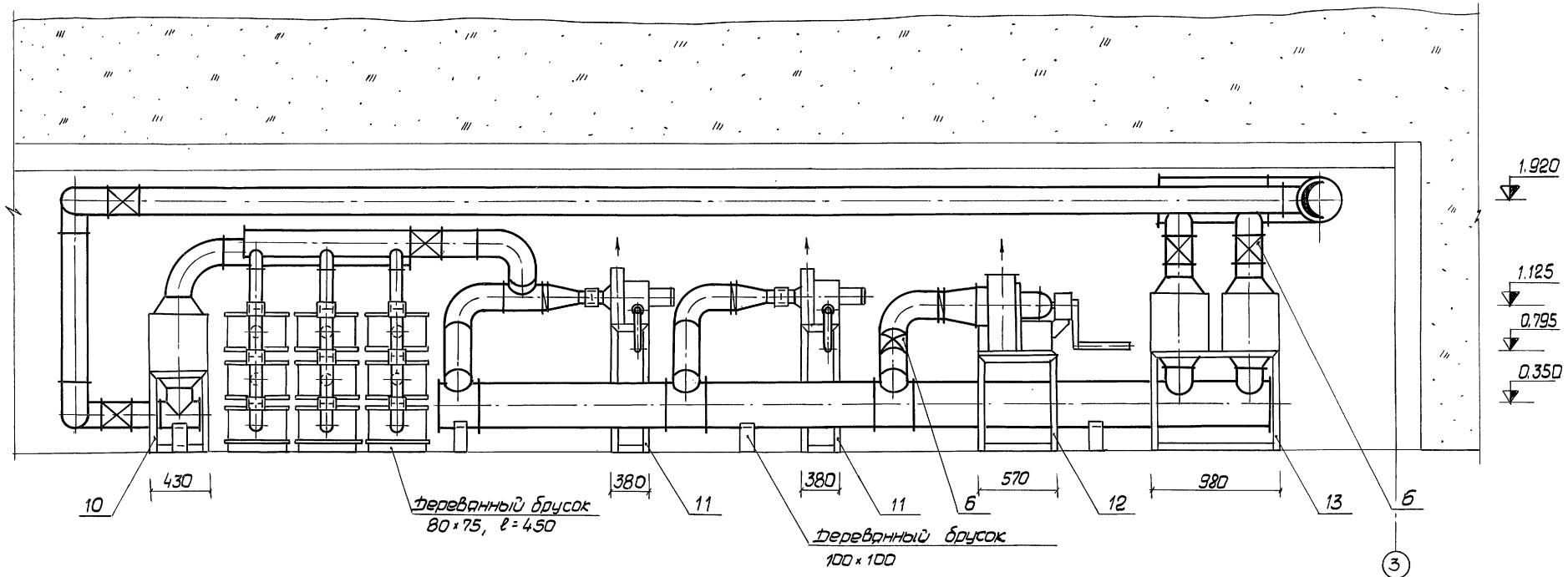
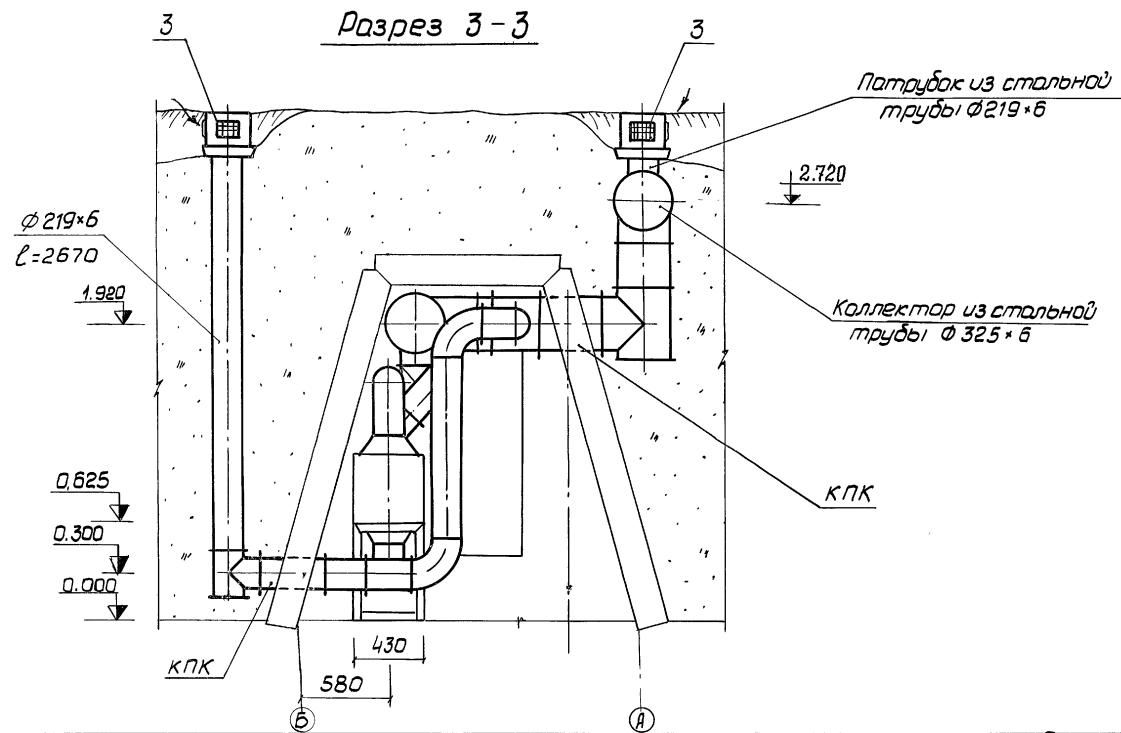
ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ

		столб. лист	листов
Проект	Лопатинская ветр. станция нач.пд. Никонов Юрий. 26.11. Деконст. Касимова Чкалов - Рук. бриг. Могалас Геннадий Проект Терентьев Николай	Уведомления быстроизводимые	ТР 8
		Фрагмент плана, разре- зы 1-1, 2-2, III-IV кв. р-ны. Вариант 1	Проектная ор- ганизация МО

17269-01 33

Копировано 21

формат 22г

Разрез 4-4Разрез 3-3

- Спецификация оборудования дана на листе ОВ-10
- Подставки под вентиляторы и фильтры выполняются по месту.
- Материал крепления воздуховодов (полоса, уголок, лента, проволока и т.д.) приварить к оголенной арматуре строительных конструкций по месту. Выкол заделать раствором на расширяющемся цементе.
- Конструкция КПК дана на листе АР-10.

Привязки

Черт. №

ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ			
Линейка Попотинский	М.И. Кузнецов	Стадия	лист
Начало. Никонов	Фамилия	Генеральный	листов
М.И. Кузнецов	Иван	ТР	9
рук. бд. Маганас	ИМ	разрезы 3-3, 4-4	Проектная орга-
рук. проекта Герасимов	Илья	III-IV кв. р-ны. Вариант 1	низация МО

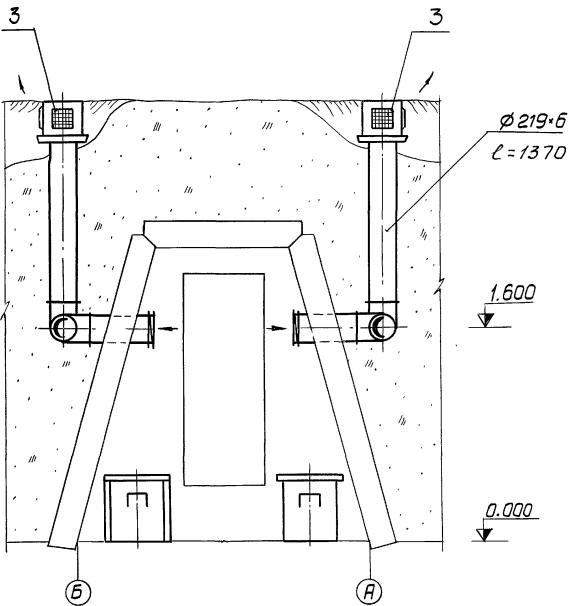
17269-01 34

Формат 22г

Копировано

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	из комплекта ФВК-1	Вентиляторный агрегат (Номенклатура штаба ГО СССР)		
		агрегат комплект:	2	
		а. Вентилятор ЭРВ-600/300		
		б. Эл.двигатель АО121-2		
		$N=0.4 \text{ кВт}, n=3000 \text{ об/мин.}$		
2	Киевский экспериментальный завод	Вентиляторный агрегат новый 3-й нестандартно-комплект:	1	
		а. Вентилятор ЭРВ-72-2		
		б. Эл.двигатель АОЛ21-4		
		$N=0.27 \text{ кВт}, n=3000 \text{ об/мин.}$		
3	— "	Противовзрывное устройство МЭС	7	
4	из комплекта ФВК-1	Предфильтр (Номенклатура штаба ГО СССР)	3	
5	— "	Установка из трех фильтров-поглотите- лей ФПУ-200	3	
6	— "	Клапан герметичес- кий $D_y = 200$	5	
7	Предприятие № 4328 г.Петрозаводск	Заслонка дроссель- ная I - 200 см нормаль ОНГ-275-69	7	
8	Серия 07.000-14 Выпуск 5	Бак для питьевой во- ды V: 0,1 м ³ БВ-100	6	
9	ТДК-Н-1-67 ГОСТ 8509-72	Фекальный бак V: 45 л Подставка из стали чугунной 40×40×4 под	10	
10		ПФП - 1000	1	3,6 кг
11		ЭРВ - 600/300	2	11,2 кг
12		ЭРВ - 72-2	1	18,0 кг
13		ПФП - 1000	1	14,3 кг
14	Мешок бумажный для сухих отбросов ГОСТ 19903-74	пакетное изделие	4	
		Воздуховод из стали листовой S = 1 мм		
15		Ø 100	1,2	м.п.
16		Ø 200	8,0	м.п.
17		Ø 355	6,5	м.п.
18	ГОСТ 10704-76	Воздуховод из стали- НОО трубки Ø 219×6	22,0	м.п.
19		Ø 325×6	4,0	м.п.
20	ГОСТ 6009-74	Лента стальная 2×30	2,5	кг
21	ГОСТ 695-77	Краска масляная для внутренних работ	2,0	кг
22	ГОСТ 1709-75	Лист каменноугольный Ø 15	1,5	кг

Разрез 5-5

Привязан

Линейка	Линия	Линия	Линия

ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ

Проектная документация	Удвоенная выстреборазборимые	Страницы	Листы
Начало Никонов С.И. 16.11.1966		TP	10
Документ Краснова 10.12.1966			
Рис.бр. Магомедов	разрез 5-5		
Проектный перечень № 1	III-IV кн. р-ны. варианты		

Принципиальная схема вентиляции.

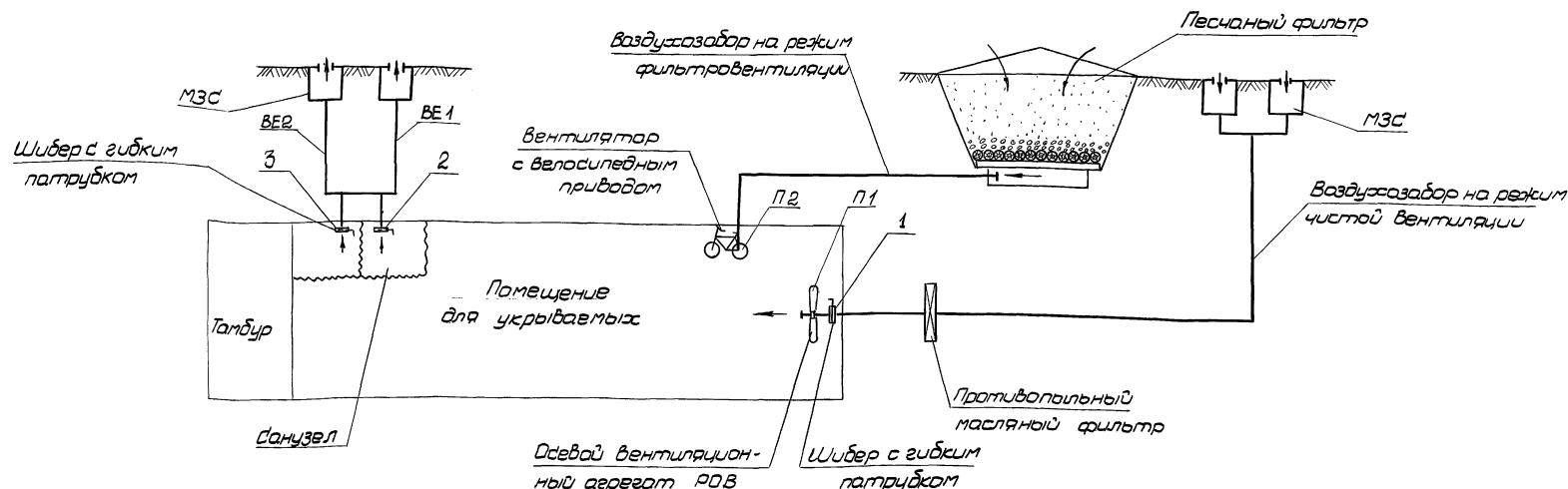


Таблица работы вентиляторов и положение шиберов

Режим	Вентилятор	Кол-во воздуха, м ³ /час		Ширина с юбкой патрубком		
		приточного	вытяжного	1	2	3
Чистой вентиляции	Осевой РОВ.	1 000	900	открыто	открыто	открыто
Фильтро- вентиляции	Металлический с велосипедн. приводом ВВП	200	125	закрыто	закрыто	открыто

На время работы осевого вентиляционного агрегата РОВ (режим чистой вентиляции) попотно шибера вынимается, глубокий патрубок крепится скруткой из проволоки к обечайке вентилятора.

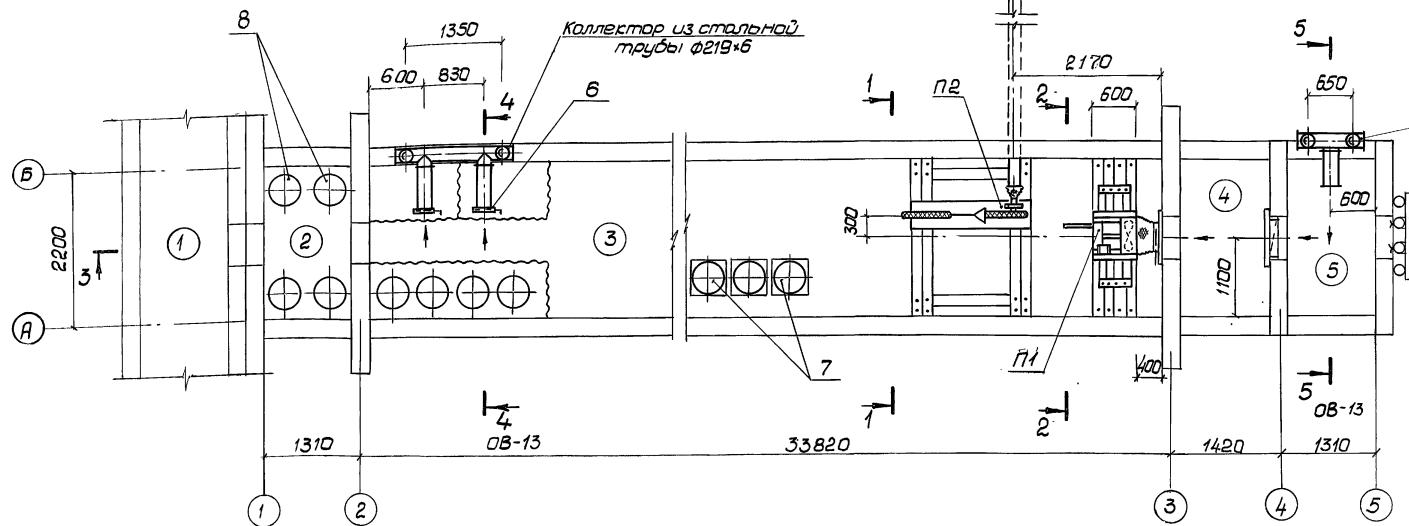
В резултате венчания пурпурин субстанции попадают от соединения от венчания тора, вставляемого полностью в шейку, а субстанция попадает в шейку за пределами около шейки.

Листом I

Типовой проект Ау-II, III-100-80/46

Согласовано
Н.О.-2 Установка
Н.О.-4 Контрольный

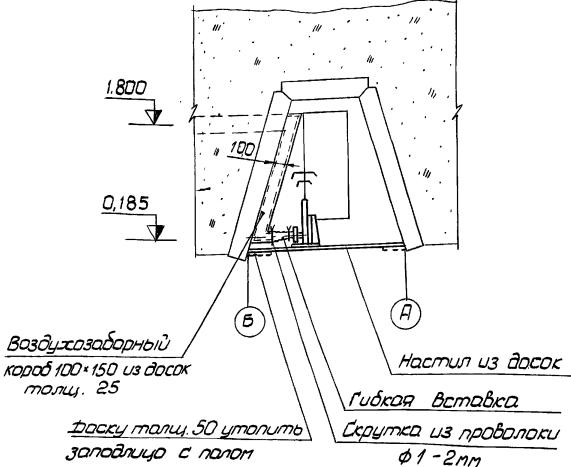
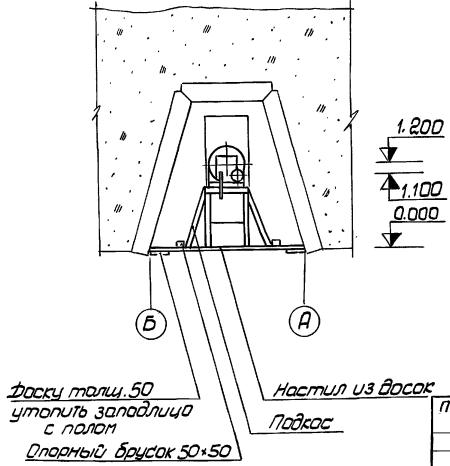
Изобр. № 100/46
Подпись и дата 30.07.1980
Изобр. № 100/46
Подпись и дата 30.07.1980

ПланЭкспликация помещений

№п/п	Наименование
1	Вход
2	Макбур
3	Помещение для укрываемых
4	Фильтровая
5	Расширительная камера

Коллектор из стальной трубы Ø 219×6

T 3 ОВ-13

разрез 1-1разрез 2-2

- Общие виды и рабочие чертежи песчаного фильтра см. лист АР-8.
- Конструктивные решения наружных коробов даны на листе АР-8.
- Конструктивные решения внутренних коробов аналогичны наружным.
- Подставка под Вентилятор РДВ изготавливается по месту.
- Расположение мешков с сухими отбросами уточняется по месту.
- При использовании аварийного выхода (лаза) вентиляционное оборудование демонтируется, оставляя проход.

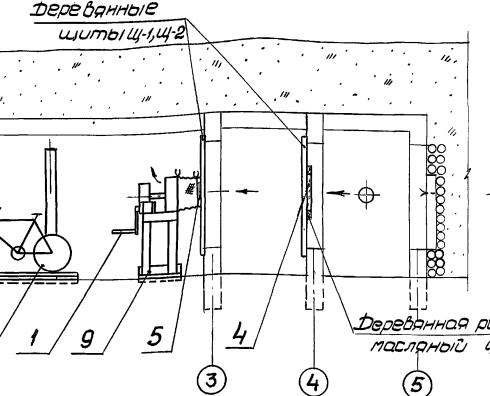
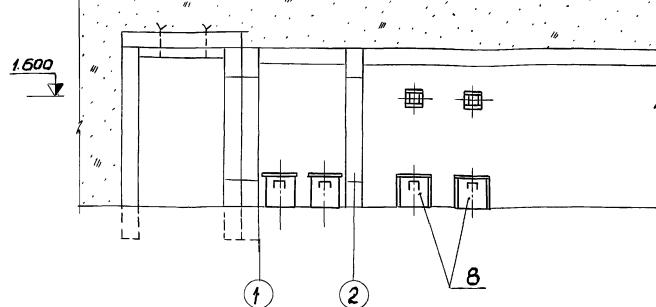
ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ	
План. разрезы 1-1, 2-2	Утвержденца документов листов
Инв. №	ТР 12
Инв. №	План. разрезы 1-1, 2-2
Инв. №	Проектная орга- низация МО

Копировал

17269-01 37

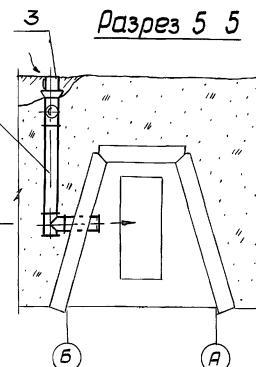
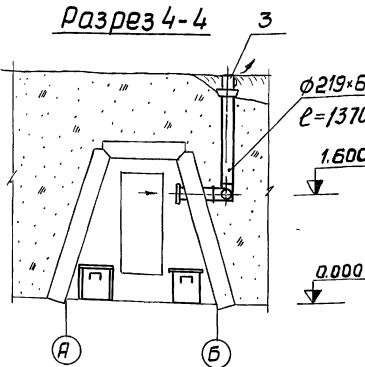
формат 22г

Разрез 3-3



Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	ТДК-Н-1-76/к	Осьевой вентилятор РОВ	1	
2	Серия 07.000-1у Выпуск 4	Мембранический вентилятор с велосипедным приводом, компл.: а. Вентилятор ВВП б. Велосипед	1	
3	Киевский экспериментальный и-д-й институт дорожного обустройства Министерства УССР	Противообледенительное устройство МЗС	4	Покупное изделие
4	Учреждение УС-319/56 с. Переяславка, Сумской обл. УССР	фильтр масляный дисковый типа фар	1	
5	Серия 07.000-1у Выпуск 6	Шибер с губкам. пог. рулем ШГП 400x400	1	
6	Серия 07.000-1у Выпуск 6	шибер с губкам. пог. рулем ШГП 150x150	2	
7	Серия 07.000-1у Выпуск 5	бак для питьевой воды V=0,1м ³ ББ-100	6	
8	ТДК-Н-1-67	Фракционный бак V=45л	10	
9		Подставка под вентилятор РОВ	1	
10		Мешок бумажный для сухих отбросов	4	Покупное изделие
11	ГОСТ 10704-76	Воздуховод из трубы стальной 219x6	7,5	м.п.
12		короб деревянный 100 x 150	25	м.п.
13	ГОСТ 1709-75	Лот каменноугольный	0,15	кт



Разрез 4-4

Разрез 5 5

1. Спецификации материалов на изготовление вентилятора с велосипедным приводом и бака для питьевой воды даны в типовых проектах.
 2. Спецификация материалов на изготовление ферзального бака дана в альбоме ТДК-Н-1-67.
 3. Установочную раму фильтра крепить к деревянной раме гвоздями.
 4. Шибер под.5 и деревянную раму под масляный фильтр крепить к деревянным щитам скрутками из проволоки Ø2мм в 2-3 нити.
 5. Подставку под вентилятор РВВ и плиту со станиной прибить к настилу и доскам, утопленным в пол.

77 Ay-II, III-100-80/46 08

				ТП Ау-II, III-100-80/46 08
ПРИБЫЗОН	Омскропп/Потанинск	1957 г. 25.08	Чубаржаны бывштродвездыбумые	СТАНДАРТ Лист ТР 13
	наим. Никонов	26.11		
	л.п.код квадрат	105-		
	академ. Марков	1957	разрезы 3-3 - 5-5.	
	проект. Терентьев	Марийск	I-II кл. р-ны. варианты 2	Проектная аэро навигация по
ИНВ. №				

Принципиальная схема вентиляции

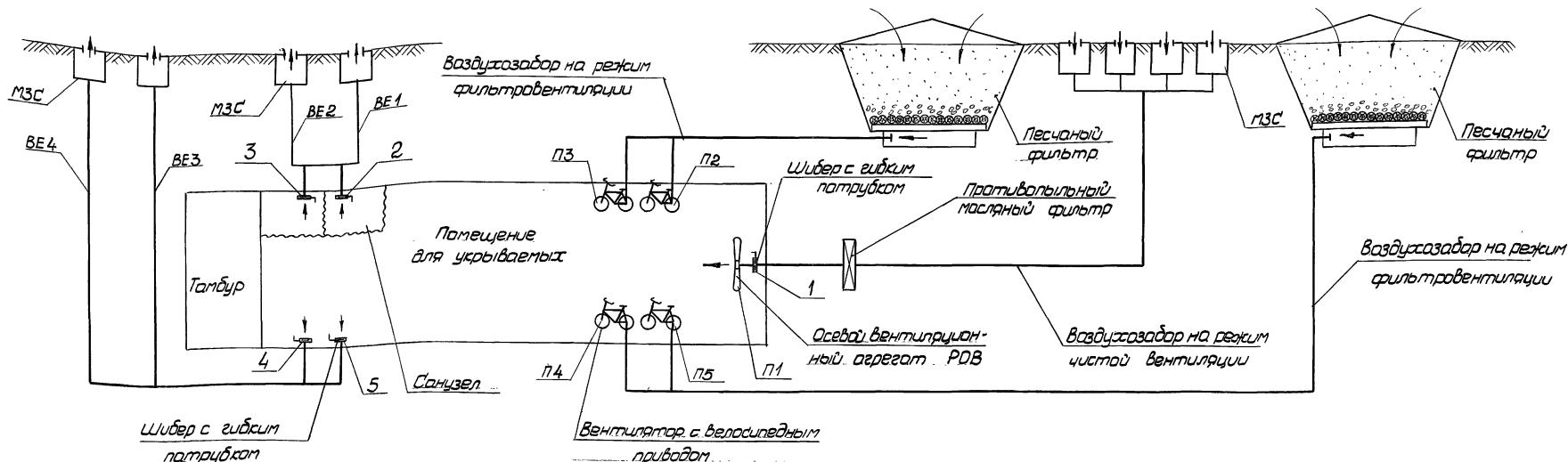


Таблица работы вентиляторов и положение шибера

Режим	Вентилятор	Кол-во воздуха, м³/час	Шибер с гибким патрубком				
			приточного вытяжного	1	2	3	4
Чистой вентиляции	Осевой РДВ	2 000	1 800	открытие	открытие	открытие	открытие
фильтровентиляции	Металлический с велосипедным приводом ВВП	800	720	закрытие	открытие	открытие	закрытие

На время работы осевого вентиляционного агрегата РДВ (режим чистой вентиляции) полностью шибера вынимается, гибкий патрубок крепится скрученный из пробок к обечайке вентилятора. В режиме фильтровентиляции гибкий патрубок отсоединяется от вентилятора, вставляется полностью шибера, а гибкий патрубок плотно завязывается около шибера.

Привязан		

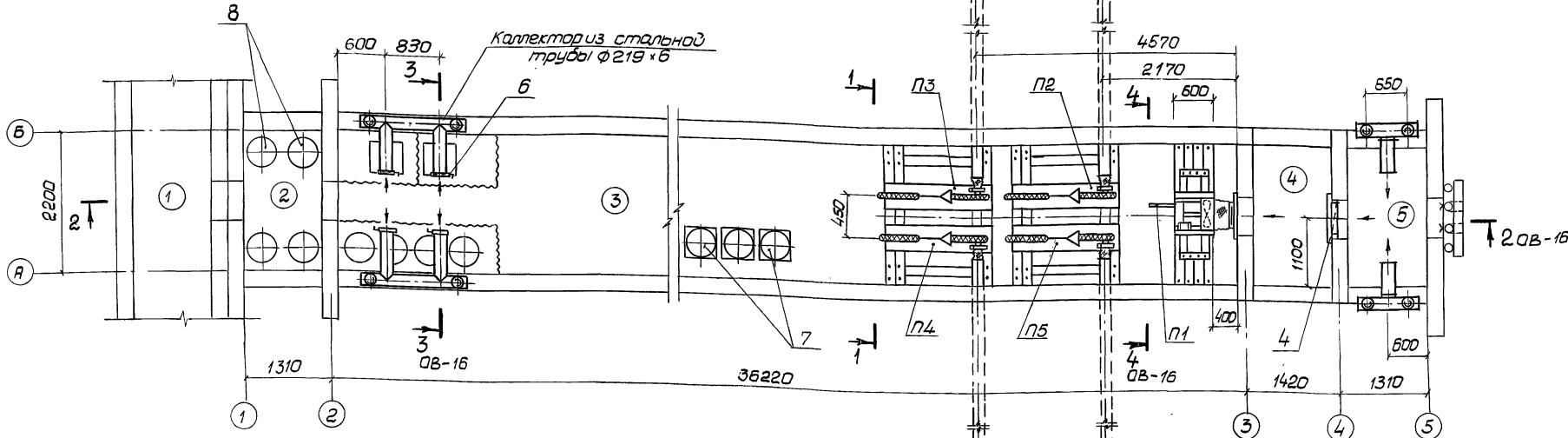
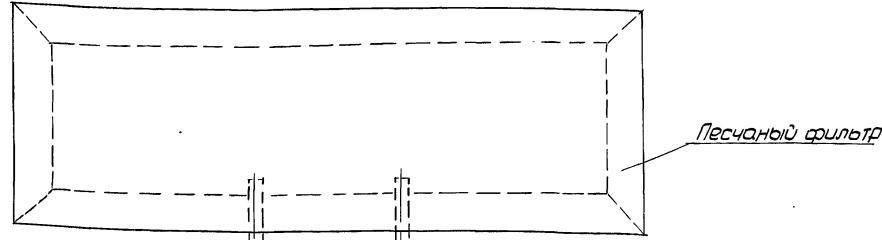
Цв.№

ТП Ау-II, III-100-80/46 ОВ		
Однократное полотнищевое наименование	Убежище быстроизображаемые	Стандарт листов
Изображение	TR 14 ..	

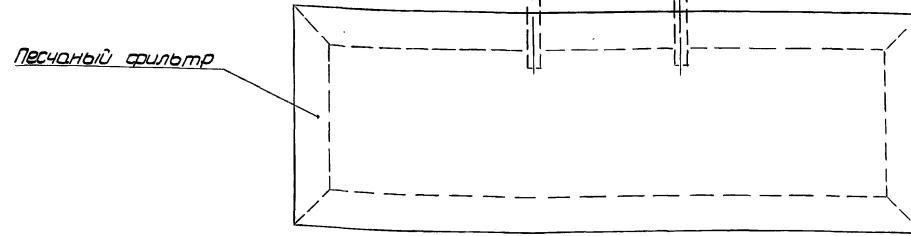
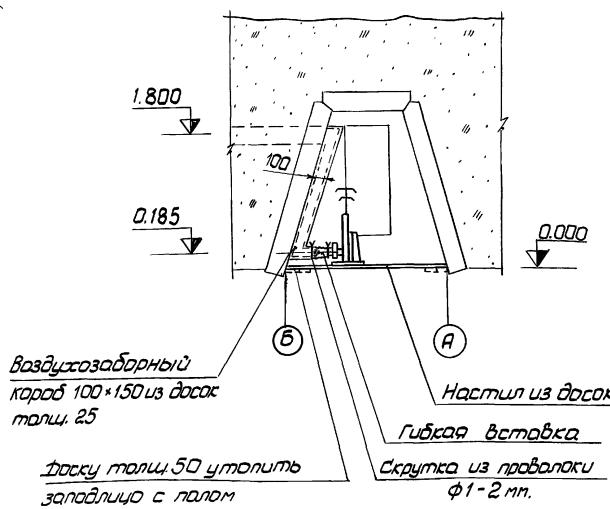
Приложенные документы:

- Принципиальная схема
- III-IV кл. р-ны. Вариант 2
- Предоставленная организация МО

План



Разрез 1-1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

<i>№ пом.</i>	<i>Наименование</i>
1	<i>Вход</i>
2	<i>Томбур</i>
3	<i>Потешение для укрытий</i>
4	<i>Фильтровая</i>
5	<i>Расширительная камера</i>

6. При использовании аварийного выхода (лаза) вентиляционное оборудование демонтируется, освобождая проход.

1. Общие виды и рабочие чертежи песчаного фильтра см. лист АР-8.
 2. Конструктивные решения надувных коробов даны на листе АР-8.
 3. Конструктивные решения внутренних коробов аналогичны конструктивным решениям надувных.
 4. Подставка под вентилятор РОВ изготавливается по месту.
 5. Расположение мешков с сухими отбросами уточняется по месту.

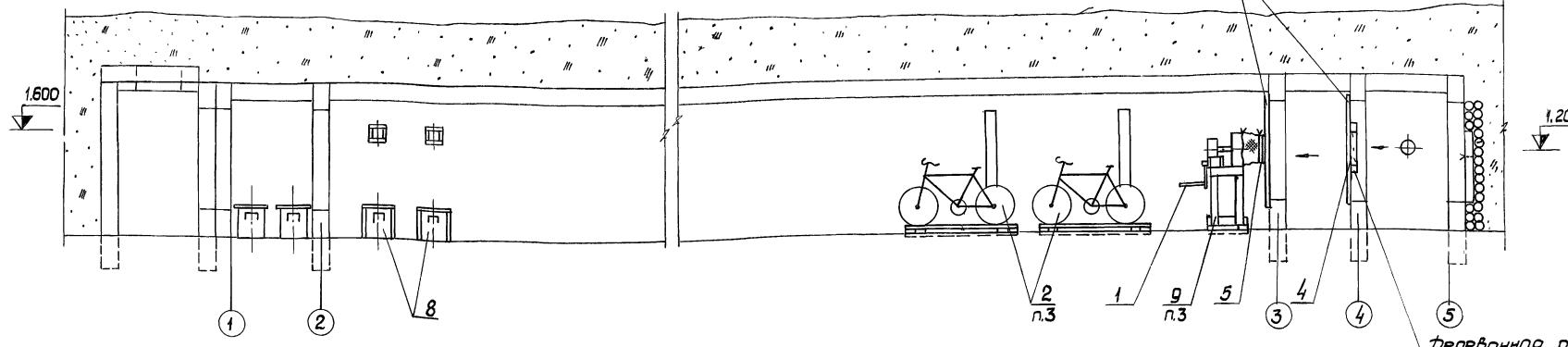
				<i>ТП Ау-II, III-100-80/46 08</i>
Линейка ночного сигнала	Логотипный	857	Часы	Установка быстроизводимое

Konupoban Jn

17269-01 40

FORMAT 22r

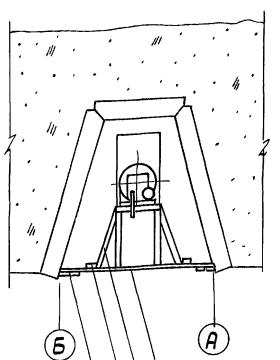
Разрез 2-2

Феровальная рама под
масляный фильтр

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1.	ТДК - Н-1-76/11	Осевой вентилятор РОВ	1	
2.	Серия 07.000-14	Металлический вентилятор с велосипедным приводом, компл.: а. Вентилятор ВВП б. Велосипед	4	покупное изделие
3.	Киевский экспериментальный з-д нестандартного оборудования Министрства ЧССР	Противовзрывное устройство МЗС	8	
4.	Чережданье ЧС-319/56 с перекрестовка ячейковый типа фар Сумской обл. ЧССР.	фильтр масляный		
5.	Шидер с гофким патрубком ШГП 400x400	шайдер с гофким патрубком ШГП 150x150	1	
6.	Серия 07.000-14	шайдер с гофким патрубком ШГП 150x150	4	
7.	Серия 07.000-14	бак для питьевой воды Воды V= 0,1 м³ БВ-100	6	
8.	ТДК - Н-1-67	фильтрочный бак V=45 л	10	
9.	ГОСТ 8486-66	Подставка под вентилятор РОВ из пиломатериалов	1	
10.		мешок бумажный для сыпучих отбросов:	4	изделие
11.	ГОСТ 10704-76	воздуховод из ст. трубы ф219x6	13,5	п.м.
12.		короб деревянный 100x150	10,0	п.м.
13.	ГОСТ 1709-75	бак каменноугольный	0,15	кт

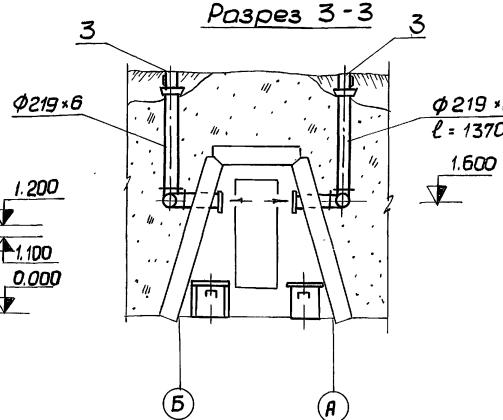
Разрез 4-4



Наступ из досок

Подкос

Опорный бруск 50x50

доску толщ. 50 утопить
заподлицо с полом

- Спецификации материалов на изготовление вентилятора с велосипедным приводом и бака для питьевой воды даны в типовых проектах.
- Спецификации материалов на изготовление фильтрочного бака дана в альбоме ТДК - Н-1-67.
- Подставку под вентилятор РОВ и плиту со станиной пройти к настулу и доскам, утопленным в пол.
- Установочную раму фильтра крепить к деревянной раме гвоздями.
- Шайдер поз. 5 и деревянную раму под масляный фильтр крепить к деревянным щитам скобками из проволоки ф2 в 2-3 нити.

ТП Ау-ІІ, ІІІ-100-80/46 ОВ

Приложение	Генеральному инженеру научного участка ГАКИСТА рук. бригады проект. Герасимов Потер.	Утвержден высшими распорядительными органами Генеральному руководителю ГАКИСТА рук. бригады проект. Герасимов Потер.	Стадия	Лист	Листов
			ГР	16	
			Разрезы 2-2 ÷ 4-4, III-IV кп. р-ны. Вариант 2		Проектная организацией МД

17269-01 41

Копировано

формат 22г

Ведомость чертежей основного комплекта Э

Лист	Наименование	Примечания
227	3-1 <u>Общие данные</u>	
<u>Вариант 1. Чебоксары с прототипенным оборудованием</u>		
227	3-2 <u>Силовая и осветительная сети. План.</u>	
	<u>Система электрическая принципиальная</u>	
227	3-3 <u>План. Разрез 1-1. Виды АиБ. Черт 1. Челомановка</u>	
	<u>Заземлителя.</u>	
227	3-4 <u>Спецификация</u>	
<u>Вариант 2. Чебоксары с упрощенным оборудованием</u>		
227	3-5 <u>Осветительная сеть. План.</u>	
	<u>Система электрическая принципиальная</u>	
227	3-6 <u>Спецификация.</u>	

Ведомость примененных и есъярчных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графи-ческие в схемах устройств компонентные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графи-ческие электрического оборудования и проводок на планах.	
СНиП III-33-76	Строительные нормы и правила. Часть III. Правила производства и приемки работ Гл. 33. Электротехническое оборудование.	

Ведомость основных комплексов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ау-І, ІІ-100-80/46	Общая погнитительная записка	
АР.08, З.РТ, ПР	Приспособлочно-строительные решения. Отделка и вентиляция	
	Электросигнальное оборудование и электроосвещение.	
	Образцы	
	Производство работ	Альбом I
Ау-І, ІІ-100-80/46 ЗР	Заказные спецификации.	Альбом II
Ау-І, ІІ-100-80/46 С	Сметы	Альбом III

Пояснения к проекту

Проектом предусмотрены два варианта оборудования убежищ: убежища с промышленным оборудованием, убежища с упрощенным оборудованием. Электропитание убежища с промышленным оборудованием осуществляется от источника электропитания напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, убежища с упрощенным оборудованием - 220 В одноразомного переменного тока.

Проектом принято рабочее освещение напряжением 24 В. В качестве аварийного освещения предусмотрены аккумуляторные фонари. Силовая сеть и сеть освещения выполняются кабелем марки АНГР.

в целях безопасного обслуживания электротехнического оборудования проектом предусматривается устройство заземлителя повторного заземления неизолированной.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятие, обеспечивающие взрывную, взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

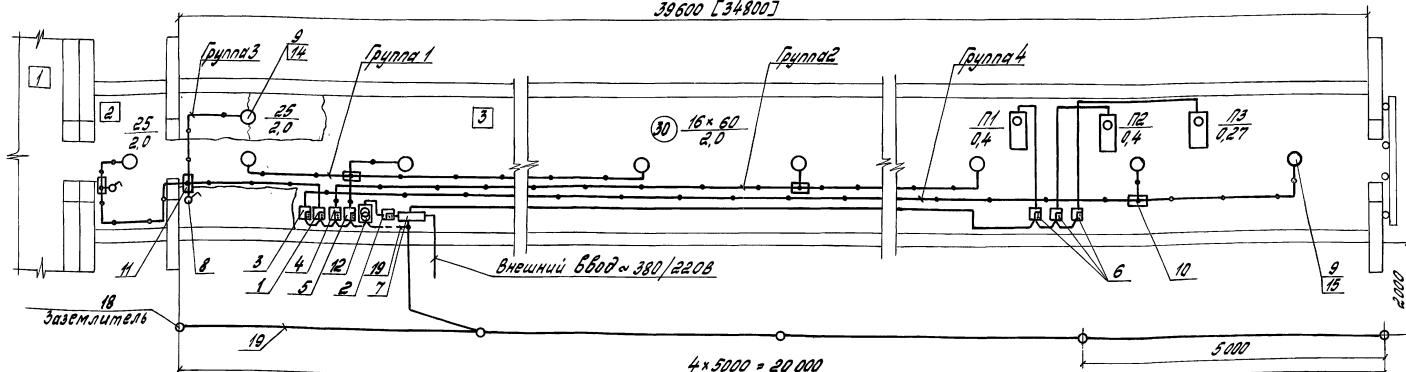
Условные обозначения

Условный знак	Наименование
	Автоматический выключатель
(20)  	Общее устройство для включения и отключения тока до 60 Ампер
	Номер помещения

		Приложение	
ЛНБ №			
		ПП Ау-Г, III-100-88/46	з
Почта	Письмо	21.8.25	
Документ	Приложение к письму		
Фонд	Советский Союз		
Секция	Социальная политика		
Родитель	Царево		
Год	1925		
Бензинщика		Справка	Листок
доправляющий водитель		TP	1
Общие данные		Проектная форма	6
Изменился		издания МД	

План убежища с промышленным оборудованием

39600 [34800]



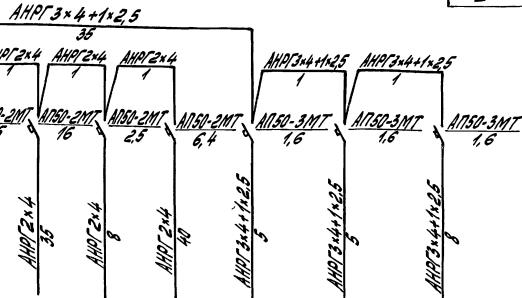
Внешний щиток 380/220В

Схема электрическая принципиальная

Тип	Номинальный ток плавкой вставки, А
Щиток "Мощ. и сечение проводника"	20

Щиток-20

Тип	Номинальный ток расчета, А
Щиток "Мощ. и сечение проводника"	20



Электроприемник	Условное обозначение на плане	Тр	Группы			Группа 4 (всего 4 кабельно)	П1	П2	П3 (всего 2 кабельно)
			Группа 1	Группа 2	Группа 3				
Тип	ОСВ-1/0.5	-	-	-	-	100/24-2	100/24-2	100-24-4	
R _h , кВт	1.000	0.48	0.36	0.05	0.12	0.4	0.4	0.27	
Ток, А	2.50	20	15	21	5	0.98	0.98	0.83	
Наименование	Трансформатор	Электроосвещение				Вентиляторы			
Напряжение, В	220/24		24			380/220			

Климатич- еские условия	Вентиляторы		
	П1	П2	П3
I	+	+	-
II	+	+	-
III	+	+	+
IV	+	+	+

Таблица

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Габаритные по- размеры и посто- янства
1	Вход	норм.
2	Тамбур	"
3	Помещение для управления	"

- Спецификацию см. лист 3-4
- Марка и сечение кабеля выбираются при привязке проекта.
- Крепление электрооборудования и установку заземлителя см. лист 3-3
- Данный чертеж разработан для III-IV климатических районов.
- В квадратных скобках дан размер для I-II климатических районов.
- В III-IV климатических районах оборудование для вентилятора П3 и группы 4 обогрева не монтируются.
- В таблице на данном листе знак "+" обозначает установленное оборудование. Знак "-" обозначает, что данное оборудование не устанавливается.

Производ

Инв. №

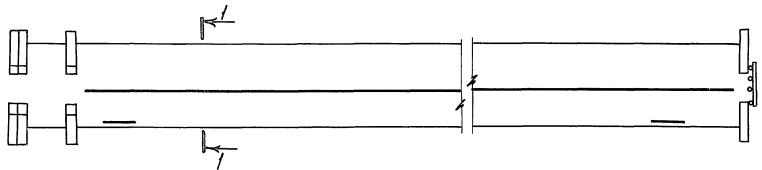
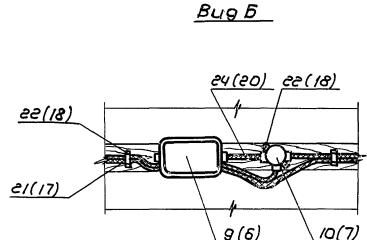
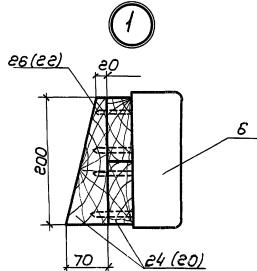
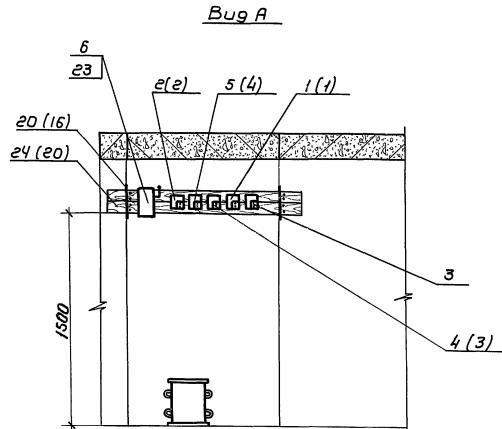
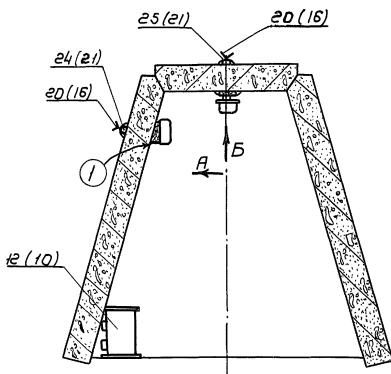
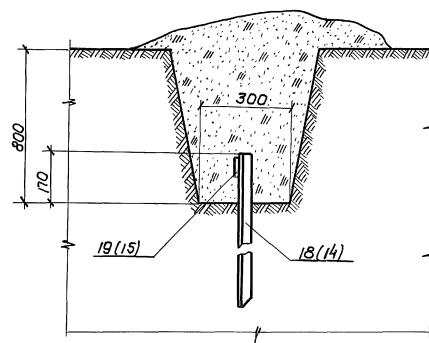
ТП Ау-І, ІІІ-100-80/46 3

Чертежи и документы	Страница	Лист	Листов
Схема промышленного оборудования	1	1	1
Схема электрооборудования	2	2	2
Схема освещения	3	3	3
План убежища	4	4	4
Схема электрическая принципиальная	5	5	5
План убежища с промышленным оборудованием	6	6	6
План убежища с промышленным оборудованием	7	7	7
План убежища с промышленным оборудованием	8	8	8
План убежища с промышленным оборудованием	9	9	9
План убежища с промышленным оборудованием	10	10	10
План убежища с промышленным оборудованием	11	11	11
План убежища с промышленным оборудованием	12	12	12
План убежища с промышленным оборудованием	13	13	13
План убежища с промышленным оборудованием	14	14	14
План убежища с промышленным оборудованием	15	15	15
План убежища с промышленным оборудованием	16	16	16
План убежища с промышленным оборудованием	17	17	17
План убежища с промышленным оборудованием	18	18	18
План убежища с промышленным оборудованием	19	19	19
План убежища с промышленным оборудованием	20	20	20
План убежища с промышленным оборудованием	21	21	21
План убежища с промышленным оборудованием	22	22	22
План убежища с промышленным оборудованием	23	23	23
План убежища с промышленным оборудованием	24	24	24
План убежища с промышленным оборудованием	25	25	25
План убежища с промышленным оборудованием	26	26	26
План убежища с промышленным оборудованием	27	27	27
План убежища с промышленным оборудованием	28	28	28
План убежища с промышленным оборудованием	29	29	29
План убежища с промышленным оборудованием	30	30	30
План убежища с промышленным оборудованием	31	31	31
План убежища с промышленным оборудованием	32	32	32
План убежища с промышленным оборудованием	33	33	33
План убежища с промышленным оборудованием	34	34	34
План убежища с промышленным оборудованием	35	35	35

Колорировано: Инж.

17269-01 43

Формат: 22Г

ПланРазрез 1-1Установка заземлителя

1. На данном листе представлено крепление оборудования для обоих вариантов убехицд.
2. На плане оборудование условно не показано.
3. бруск с доской крепить между собой пробалочными скрутками, пропускаемыми сквозь междуп элементами бруска и доску установить до обсыпки убехицд.
4. В скобках указаны номера позиций по спецификации, относящиеся к убехицду с упрощенным оборудованием.

Продолжение	
Инв №	

7/7 Ау-Л,III-100-80/46 Э

Генератор/Генераторно-трансформаторные комплексы	Убехицд быстроизводимые	Подача	Номинальная
Локомотивные	7	ТР	3

План, Разрез-1-Высота 1м.Б.
Установка заземлителя.
Проект. Установка заземлителя. Вариант 1.

11269-01 44 копировано в блок - Формат а4г

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
<u>Оборудование</u>				
1	АП50-2МТ	Выключатель автоматический трёхполюсный, переменного тока с электромагнитными и тепловыми расцепителями на ток 2,5А	Курский завод	
2	АП50-2МТ	То же, на ток 4А	1	То же
3	АП50-2МТ	" " 6,4А	1/6	"
4	АП50-2МТ	" " 16А	1	"
5	АП50-2МТ	" " 25А	1	"
6	АП50-3МТ	Выключатель автоматический трёхполюсный, переменного тока с электромагнитными и тепловыми расцепителями на ток 1,6А	Стр. 2	"
7	ЯРП-20	Ящик силовой	1	з-ды ГЭМа
8	Инд.02620	Выключатель поворотный	Стр. 2	з-ды Электроподстанции №1
9	ЛСХ-60	Светильник	1/8	Гидроэнергетическая промышленность г. Гродно
10	Инд.0805	Коробка ответвительная трёхходовая	12	Промкомбинат г. Каменец-Подольск
11	Инд.0808	Коробка ответвительная четырёхходовая	2	То же
12	DCB-1/0,5	Трансформатор однофазный вводозащищённый	Московский трансформаторный завод	ВН=220В, НН=24В, РН=1кВт

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
13	АМФ-8М	Фонарь аккумуляторный	10	З-д "Искра" г. Москва
<u>Стандартные изделия</u>				
14	М024-25	Патина накаливания ТУ16-535.937-74	2	
15	М024-60	Патина накаливания ТУ16-535.937-74	16	14
<u>Материалы</u>				
16	Кабель АИРП244	ГОСТ433-73	130	90 м
17	Кабель АИРЗ3441125	ГОСТ433-73	60	50 м
18	Чугол 6-5050x5	ГОСТ8509-72	15	стм 3 ГОСТ535-79
19	Полоса чугуна	ГОСТ103-76	25	стм 3 ГОСТ535-79
20	Пробалка кс50	ГОСТ192-67	40	м
21	Лента М-НТ-4-0-0,3x5	ГОСТ5037-71	20	м
22	Шурупы А4x35	ГОСТ1144-70	0,9	кг
23	Шурупы А6x35	ГОСТ1144-70	0,4	кг
24	Доска 40x100	ГОСТ8486-66	0,2	м³
25	Бруск 50x50	ГОСТ8486-66	0,04	м³
26	Гвозди к2,5x60	ГОСТ4028-63	0,05	кг

1. В графе „кол.“ для позиций 3,6,9,15,16,17 указаны переменные данные для климатических районов: цифры 8 числителе да-ны для III-IV климатических районов, цифры 8 знаменателе — для I-II климатических районов.

2. Размещение оборудования представлено на листах 9-2, 9-3.

Приложение

Инд.№

ТП Яу-II, III-100-80/46 3

Г. инженер Лопатинский	Уважаемые коллеги	Страница	Листов
Инженер Кузнецов	Приятно	TR	4
Генеральный директор	Приятно		
Руководитель проекта	Приятно		
Проектный подразделение	Приятно		

17269-01 45 Копиробот-Чувч Формат 227

План убежища с упрощенным оборудованием

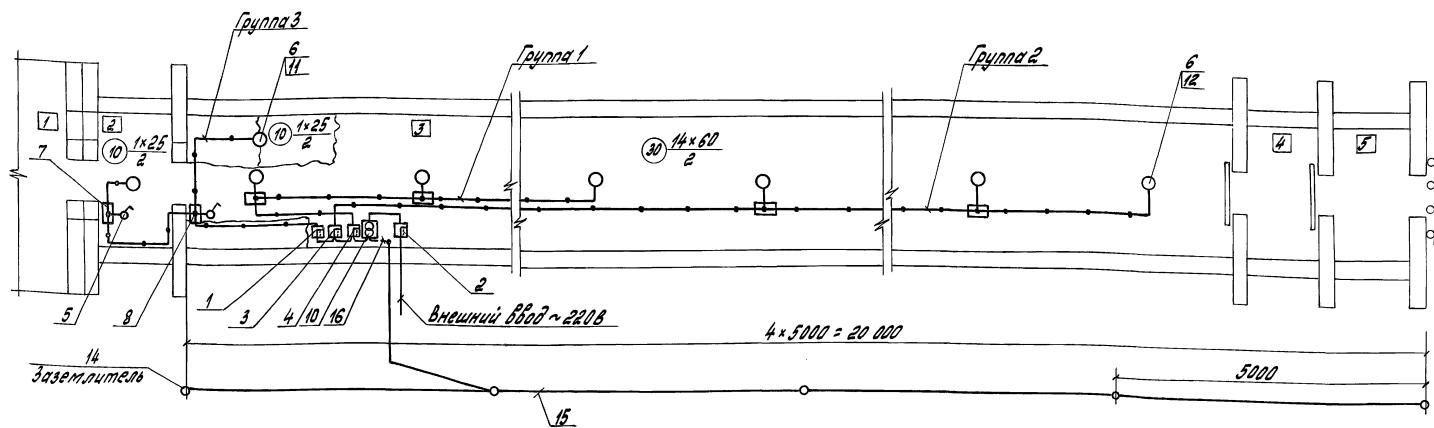


Схема электрическая принципиальная

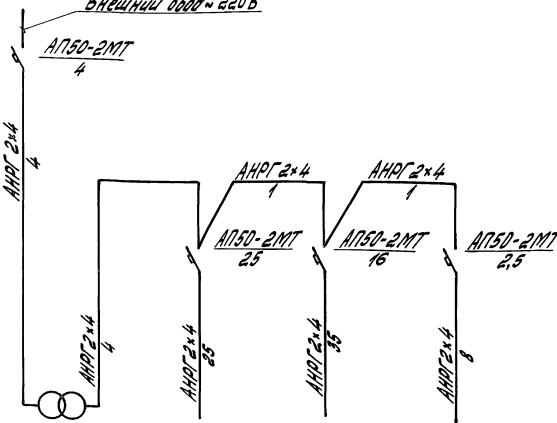
Внешний блок ~ 220 В

Безной аттрактант	Тип номинативной тической сущест- вительной, А
Марка и символ правильности.	Логика доказательств ценностей, А

Поминальный
ток расцепите-
ля, А

Марка и
сертификат
проверки

Электромагнитик	Условное обозначение на схеме
	Тип
	РН, кВт
	Ток, А
Наименование	
Напряжение, В	



Экспликация помещений

<i>№ пом.</i>	<i>Наименование</i>	<i>Категория пром. водства борьба и захватчики</i>
<i>1</i>	<i>Вход</i>	<i>Норм.</i>
<i>2</i>	<i>Тамбур</i>	<i>"</i>
<i>3</i>	<i>Помещение для скрывающихся</i>	<i>"</i>
<i>4</i>	<i>Фильтровая</i>	<i>"</i>
<i>5</i>	<i>Расширителная камера</i>	<i>"</i>

1. Спецификацию см. лист З-6.
 2. Марка и сечение кабеля ввода выбираются при привязке проекта.
 3. Крепление электрооборудования и установку заземлителя см. лист З-3.

Приложение

		Изобр №	
		ТП Ау-II, №-100-80/48	Э
Головка опорного винта	28.07	Установка бистабильные	Стандартный лист Письменный
Нак. для крепления			TR 5
Диаметр винта		Охватывающая сеть план. Схема электричес- каг принципиальная вращения	Проектная раз- работка МО
Диаметр клеммы			
Материал клеммы			
Материал провода			
Проводник из серебра			
Проводник из цинка			

Копировал: Гар 17269-01 46 Формат: 221

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечания
<u>Оборудование</u>				
1	А1750-2МТ	Выключатель автоматический двухполюсный, переключающий ток с электромагнитными и тепловыми расцепителями засоров на ток 25A	1	Курский
2	А1750-2МТ	То же, но ток 4A	1	То же
3	А1750-2МТ	То же, но ток 16A	1	
4	А1750-2МТ	То же, но ток 25A	1	
5	Циб. 02620	Выключатель поворотный	2	3-з. электропривод
		изделие №1		
		Совбостстрой		
6	ПСИ-60	Светильник	16	3-з. Электропривод е. фасон
7	Циб. 0805	Коробка ответвительная трехвводная	13	Промкомбез нот. е. Кемп ней-Подольск
8	Циб. 0808	Коробка ответвительная четырехвводная	1	То же

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечания
9	АМФ-8М	Ранфорс аккумуляторный	10	З.д. Цеха г. Мончегорск
10	DCB-1/0.5	Трансформатор однофазный, волтамперометрический ВН-220В, НН-24В, Рт=1кВт	1	Московский трансфор- матор. з.д
<u>Стандартные изделия</u>				
11	М024-25	Лотка накапливания ТУ16-535377-74	2	
12	М024-60	Лотка накапливания ТУ16-535377-74	14	
<u>Материалы</u>				
13		Кабель АИР 2х4 ГОСТ 433-73	90	м
14		Б-50-100-5 ГОСТ 9205-72	15	м
15		Челюк ГЛ-3 ГОСТ 835-79	25	м
16		Полоса ГЛ-3 ГОСТ 835-79	35	м
17		Пробалока КС50 ГОСТ 792-67	15	м
18		Лента М-НТ-4-0.3м ГОСТ 38057-71	15	м
19		Шурупы А4 х 35 ГОСТ 1444-70	0.8	кг
20		Шурупы А6 х 35 ГОСТ 1444-70	0.35	кг
21		Доска 40x100 ГОСТ 8486-66	0.16	м ³
22		Бруск 50x50 ГОСТ 8486-66	0.04	м ³
		Гвозди К2,5x60 ГОСТ 4029-63	0.05	кг

Размещение оборудования представлено на листах 3.2, 3.3

Приложение			
Ил. №			

Описание	Установка	Строка	Лист	Листов
Полотнишевая коробка изогнутое стекло зеркальное стекло зеркальное стекло зеркальное стекло зеркальное	биметаллические дисковые	TR	6	
Спецификация	Проектная орга-			
Вариант №	низация МО			
Копирован:	17269-01 ЧТ	Формат:	22 Г	

Ведомость чертежей основного комплекта РТ

Номер лист	Наименование	Примечан-
III 21	РТ-1 <u>Общие данные. Радиотехника и телефонизация. План.</u>	

Ведомость основных комплексов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ау-Г-II-100-80/	Общая паспортная записка	
АР, ОВ, З, РТ, ПР	Архитектурно-строительное решение. Вентиляция.	
	1844 Электроосветительное обору- дование и электроподсветка	
	Связь. Производство работ.	Альбом I
Ау-Г-II-100-80/ ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
Ау-Г-II-100-80/ С	Сметы	Альбом III

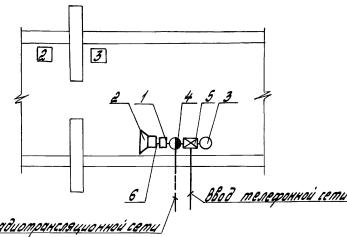
Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2784-72	Обозначение условные графические электрического оборудования и проводов на платах.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Гл. ЧИЖЕВСКАЯ ГАЛЕРЕЯ /Орловский/

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Код Примечания
1	РШО	Радиогоризонтка	
		ГОСТ 8658-78	1
2		Блокното-записная аппаратура мощностью 0,25 Вт. ГОСТ 85981-78	1
3		Аппарат телефонный общего применения. ГОСТ 9686-68	1
4	УК-2	Коробка универсальная ГОСТ 10140-75	1
5	КРТ-10	Коробка телефонная распределительная ГОСТ 8525-78	1
6	ТР7	Преобразователь 2305 ГОСТ 20575-75	15 м



Условные обозначения

<input type="checkbox"/>	Коробка телефонная
<input checked="" type="radio"/>	Коробка радиотрансляционная Промкодоводителя
<input type="checkbox"/>	Номер помещения
	Линия телефонной сети

Пояснения к проекту

Проектом предусмотрена установка в сооружении одного телефонного аппарата, подключенного к облектной телефонной сети, а также звонкового устройства, подключенного к городской или внутривыбектной сети. Марки и сечение кабелей будут выбираться при привязке проекта.

Ведомость чертежей основного комплекта пр

Формулист	Наименование	Примеч.
221 ПР-1	<u>Общие данные</u>	
221 ПР-2	<u>Убежище заселенное</u> <u>Схема отработки котлована</u>	
221 ПР-3	<u>Убежище полузащищенное</u> <u>Схема отработки котлована</u>	
221 ПР-4	<u>Убежище заселенное</u> <u>Схема монтажа убежища</u>	
221 ПР-5	<u>Схемы строительства элементов</u>	
221 ПР-6	<u>Убежище защищенное</u> <u>Эскиз балансования убежища</u>	
221 ПР-7	<u>Убежище полузащищенное</u> <u>Эскиз балансования убежища</u>	

Пояснения к проекту

Производством работ разработано для убезфикации, возобновимого в летних условиях, на рабочих местах и супесчаных грунтах.

Производство земляных работ запроектировано с использованием бульдозера типа Д-886 и экскаватора типа З-655Б. При монтаже сборных железобетонных элементов используется автокран грузоподъемностью 16 т кс-456 (к-62).

Мрудоёмство всех видов работ определено по ЕНиР 1969г. Мрудоёмство на транспортноробочу элементы обустроено и работу людей и механизмы в карьерах не чпчено.

Земляные работы начинаются с разбивки котлована определяющей его основные размеры.

Распушительный слой толщиной 15 см снимается бульдозером, складируется в отдельный отвал и используется для облагораживания грунта.

Открытие котлована производится экскаватором.

Для обеспечения устойчивости монолитного сооружения, вынутый из земли кирпич укладывается в отвал, расположенный на одной из сторон котлована. Достаточно слоя зернистого материала толщиной 10 см производится брунчанка. Если позади лежат условия строительной площадки, котлован может отрываться бульдозером продолжительными просадками с отвалами грунта на расстояния 15-20 м.

В случае устройства песчаных фильтров (убежище с упрощенным оборудованием), котлованы для них отрываются экскаватором, а траншеи под коробом - бруцкую.

Схемы открытия котлованов для засыпки блочного и полуза-
глубленного типов сооружений представлены на лис-
тах ПР-2 и ПР-3.

Страноподъѣтъ элеменитъ производится четырехъ венчебомъ и ушиберсальномъ странополемъ (см. листъ ПР-5). Места сѣлодирбончая элеменитъ, стоянки обитателей и послевоеннаяность мантафса предоставлены на листъ ПР-4. Прибрѣзгъ стоянок обитателей дана для заслуженнаго избрѣзга.

В целях обеспечения устойчивости элементов острова и выхода по мере монтиажа их необходимо крепить между собой проболочными скрутками замонтиажные петли. Особое внимание следует уделить креплению и фиксации в проектном положении элементов выхода (рекомендации см. на листе №-4).

Засыпка пазух копытобанда и обвалованные убедженија производятся в три этапа:

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.	
АЧ-й, ю - 100-80/46	Фронтальная погончатая запаска Фронтальная турно-страйтепельные решения. Отопление и венти- ляция. Звукотроссигловое обору- дование и звукотроссвещение		
АР, ОВ, Э, РТ, ПР			
	Сборка. Производство работ.	Альбом I	
АЧ-й, ю - 100-80/46	ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
АЧ-й, ю - 100-80/46	С	Сметы	Альбом III

Типобой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предполагает выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность, благоприятную атмосферу и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта С. Р. Григорьев

Anatom T

ПАНОГІОНУ ПРОБЕГУ АЧ-ІІ, ІІІ - 100-80 / 46

I - засыпка подушка комплабанда и степень по периметру втулкам до борта оставляя убежища. Засыпка производится бульдозером и экскаватором;

II-засыпка верха убекиша на толщину 20 см над покрытием с однородным трамбованием грунта и складкой по утрамбованному и выравненному грунту рулонного гидроизоляционного материала.

Засвітка доложна проводитися вручну

III-оббалованиe убеђеница по слою ћидроизолацији и д
толщину 20 см вручну и на оставашу ју са толщи
ну обсыпки 70 см - с помоћшю екскаватора.

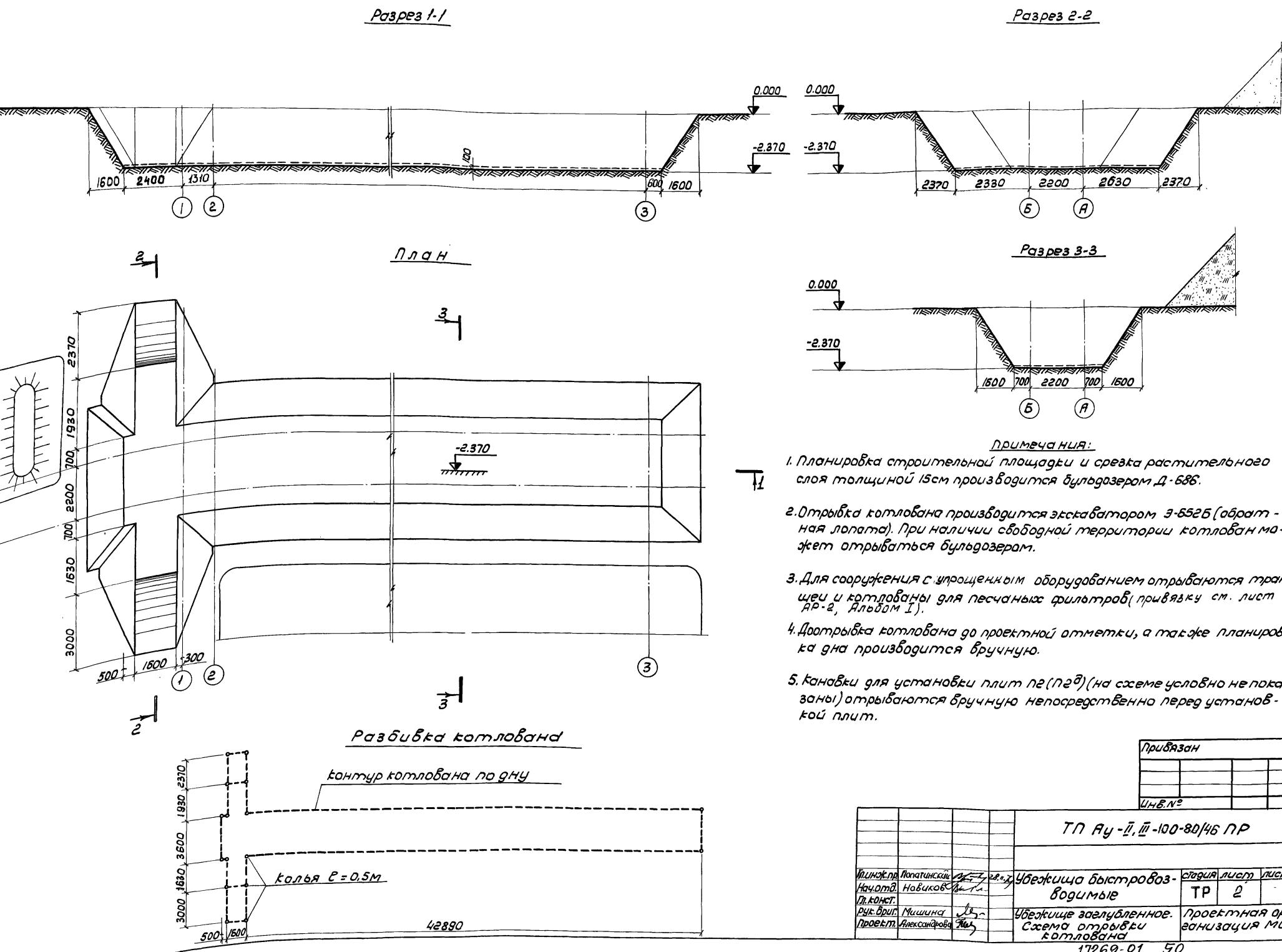
Оборудование входа включает в себя: устройство ограждения круглостемой из дерева с однобременной застеклкой ее грунтом с внешней стороны и устройство ступеней входа.

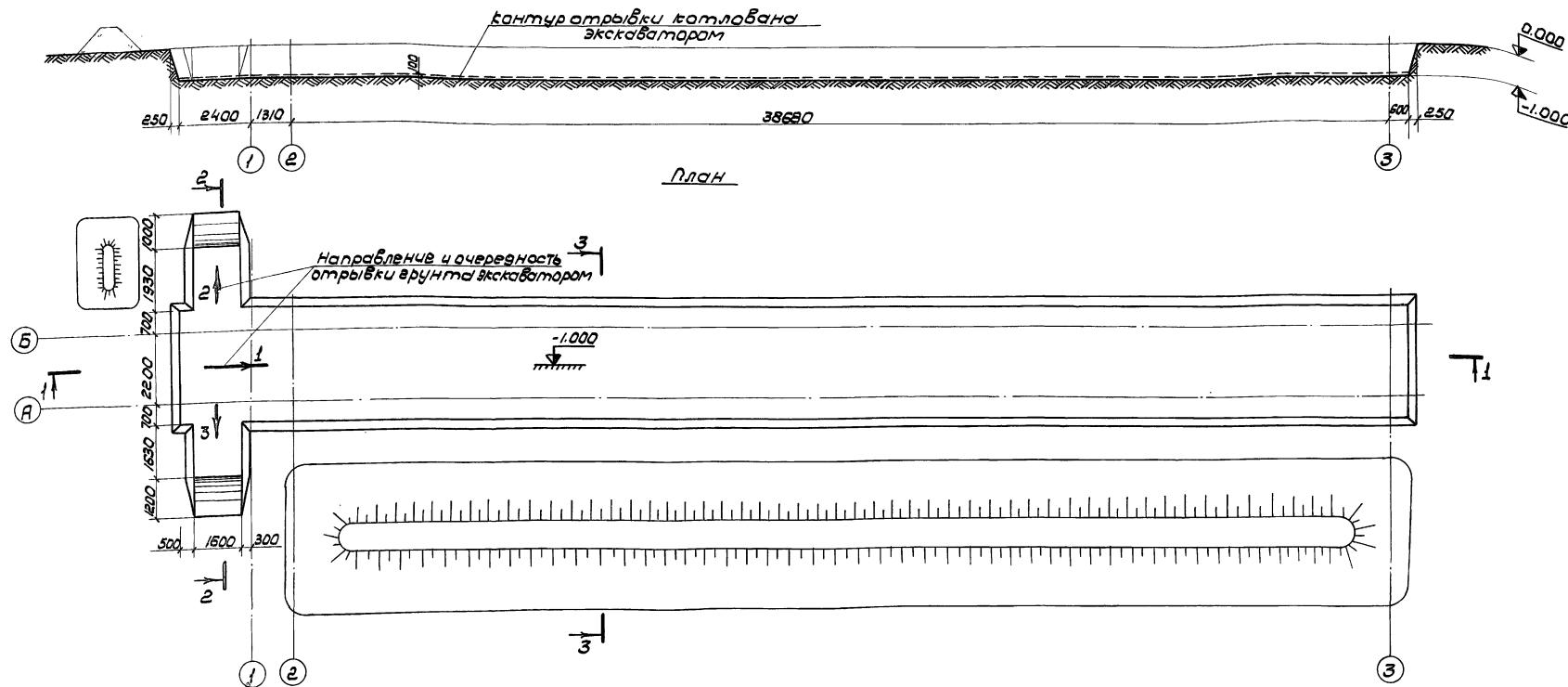
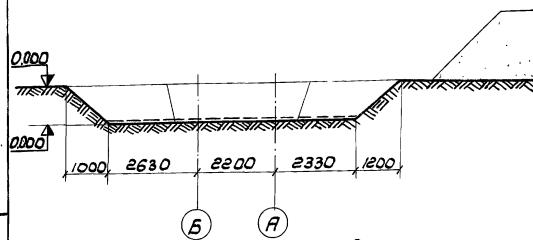
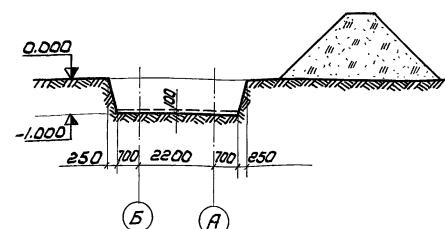
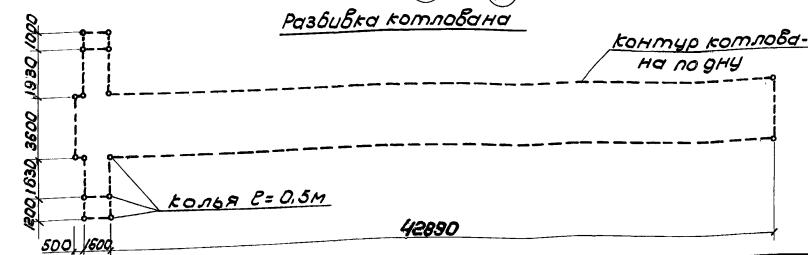
Недостаючий грунт в обсязі 580 м³ для полузаєднання
лennого уважають подвозити на автомобіль до місця відведення.

Последовательностьность призвана отображать, затраты труда и работы механизированных по возведению узловых зданий блоков и полузащищенных зданий предотвращения в графиках возведения (листы №-6, №-7) схематически могут быть откорректированы при привязке проекта, в зависимости от этого блоку внутреннего оборудования здания, размещения его в узлах.

при възбуждении юбкацица необходимо соблюдать пред-
вида техники безопасности, изложенные в СНиП
III-11-70. Особое внимание следует обратить на то,
чтобы в процессе монтажа и до окончания обшивки
юбкацица бинтуры его наката не находились.

			Прибыван	
Инв. №				
Фамил. Фамилия/Фамилия Имя/Имя	Гусев Гусев/Гусев	14-73 14-73 228/1	16-19 16-19 16-19	
Линейка	-			
Руководящий	Председатель Председатель	Председатель Председатель	Убеджения Убедимые	Задача Задача лист лист
				ТР / 1 7
			Общие данные	Проектная единица НС



Разрез 1-1Разрез 2-2Разрез 3-3Разбивка котлованаПРИМЕЧАНИЯ:

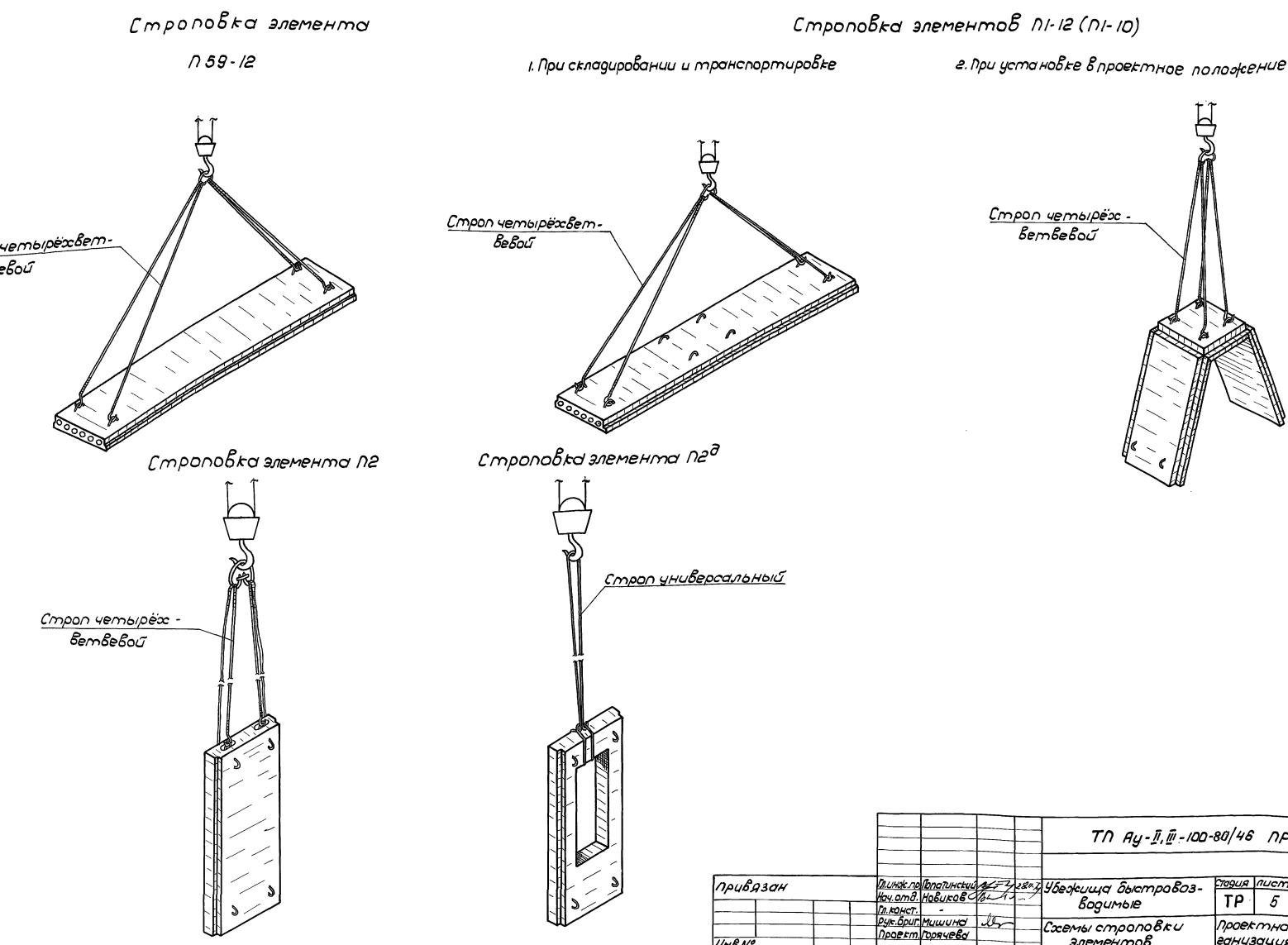
- Планировка строительной площадки и срезка растительного слоя толщиной 15 см производится бульдозером Д-88Б.
- Отрыбка котлована производится экскаватором Э-652Б (обратная лопата). При наличии свободной территории котлован может отрываться бульдозером.
- Для сооружения с упрощенным обустройством отрыбуются траншеи и котлованы для песчаных фильтров (привязку см. лист АР-2, Альбом I).
- До отрыбки котлована до проектной отметки, а также планировка дна производится брущуюю.
- Канавки для установки плит лед (лед) (на схеме условно не показаны) отрываютя вручную непосредственно перед установкой плит.

Привязан

УИБ №

ТП Ау-І, ІІ-100-80/46 ЛР

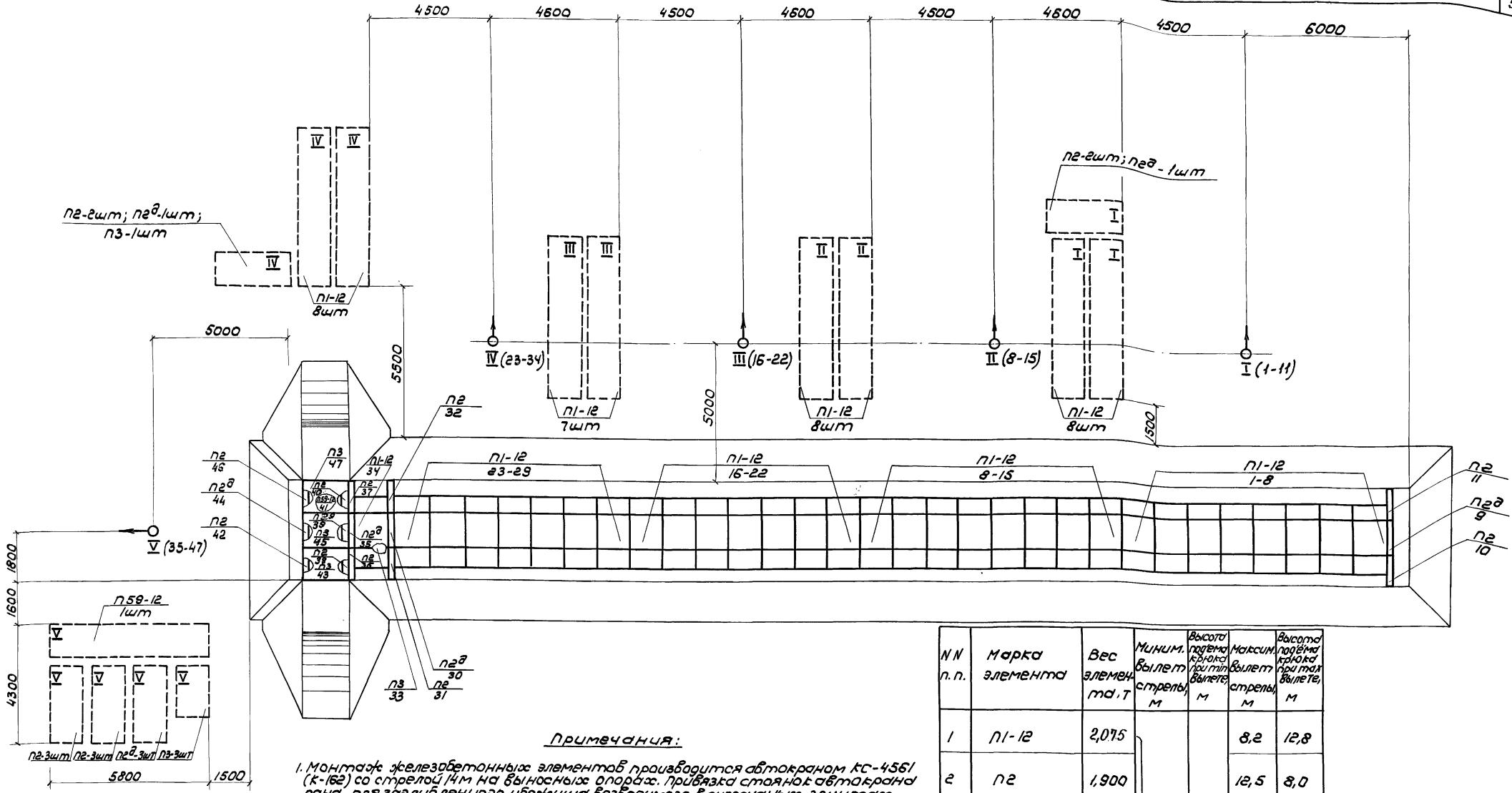
Планка (полотнище) №	Убедкаша быстросбороз- водимые	стадия	лист	пистов
Чукот Навикор № 11-1 Г. Конот		ТР	3	
Рукодр. Миссина № 15- проект Александров № 00-	Убедкаша полуизолированное Система отрыбки и котлована	Проектная опред- низация МО		



Причал		Причал		Причал	
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6

ТП Ау-І, ІІ-100-80/46 №Р

Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6
Причал №1	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6



Условные обозначения:

← - с т о я н к а а б т о к р а н а , е г о :

- - ось брашения стрелы/абтоткрана;
- - положение передней части а б т о -
крана;

I - п о р я д о к б ъ ў й н о м е р с т о я н к и
а б т о к р а н а ;

нр - в ч и с л и т е л е - м а р к а з л е м е н т о д ,
3/ в з н а м е н а т е л е - е г о н о м е р при
м о н т а ж е .

1. Монтаж желеzобетонных элементов производится в бетонном кс-456/к-622 со стрелой чм на высотах от 0 до 8 м. При этом стоянка бетонного гана для заэмульсии обесцвечивания бетоном изображена супречностью ерунтаса.
 2. Для обеспечения устойчивости элементов во время монтажа и обсыпки грунтом они должны быть скреплены между собой при помощи скрутками за монтажные петли.
 3. Элементы №2 (монтажные номера 42, 44, 46) должны удерживаться в проектном положении при помощи проболочных оттяжек и подпорок. Подпорки убираются после установки и закрепления проболочными скрутками плюс №3 (монтажные номера 43, 45, 47).
 4. Пунктиром показаны места расположения элементов перед монтажом. Римскими цифрами на раскладке обозначены номера стоянок бетонного гана, с которых монтируются данные элементы.
 5. Отвалы грунта на схеме условно не показаны.
 6. Последовательность монтажа железобетонных элементов полузаделу-ленного обесцвечивания определена.

NN п.п.	Марка элемента	Вес элемента, тн,т	Миним. вылет стрельы м	Высота подъема брюкса при пол- ном вылете, м	Максим. вылет стрельы м	Высота подъема брюкса при пол- ном вылете, м
1	П1-12	2,075			8,2	12,8
2	П2	1,900			12,5	8,0
3	П2 ^δ	1,227			13,0	7,6
4	П3	1,080			13,0	7,6
5	П59-12	2,050			11,3	10,5

ПРИБЯЗДН

77 Ay - II, III - 100-80/46 NP

Пинск	Городничий Н.И. Наконец Новиков	1-1- 28.10.	Убежище быстроход. базимы/в	Стадия	Числ	Листов
РУССО	Мишина	Дел.	Убежище заглубленное схема монтажа убежища	TP	4	
Проект	Александров	Дел.		Проектная ор- ганизация МО		

Запросы труда и работы механизма:

- ~ 472 чел.-часа
 - 2,9 маш.-час. бульдозерд №-686;
 - 14,6 маш.-час. экскаваторд №-652Б;
 - 10,8 маш.-час. автокранд №-458(№-162).

Затраты труда и рабочего времени на монтаж внутреннего оборудования

Вид запроса	Сформированные рабочими группами исследованием климатических разницы			
	I, II	III, IV	I, II	III, IV
Чел.-часы	85,0 55,0	22,0 55,0	137,0 64,0	20,0 71,0
Матч-часы экквалифора	0,12 —	0,4 —	— —	— —

Примечания:

1. График разработан для возведения убежища с внутренним оборудованием противоположного изогородления в первом и втором климатических районах в летних условиях на равнинной местности с супесчаных грунтах.

2. График подлежит корректировке при привязке проекта к конкретным условиям возведения и в зависимости от вида внутреннего оборудования, размещаемого в нем. Затраты труда и работы механизмов для корректировки приведены в таблице (в числителе - затраты на сантехнические работы, в знаменателе - на электроснабжение оборудование, электроосвещение и связи).

ТП Ау-И, III-100-80/46 НР

			ТП Яу-II, III-100-80/46 ПР					
Приказчик:		Гл. инж. по политической и науч. отд. Новиков		Убежища бывшего разведбюро им. Г.К. Конева		Страница	Лист	Листов
Рук. бд. Михеина		Убежище заселенное. график воздействия убежища.		График	6	1		
Проектант (наименование) Иванов				Проектная организация то				
Инв. №		11269-01 54		Копировал: Чубай			Формат 227	

Затраты труда и работа механизмов:

- ~ 474 чел.-часов;
 - 24 маш.-час. дульбозера Д-686;
 - 9,6 маш.-час. экскаватора Э-652Б;
 - 10,8 маш.-час. автокрана КС-4561(К-162)

Затраты труда и работы механизмов на монтаж внутреннего оборудования

Вид затрат	Суточным оборудованием		Суточным оборудованием	
	Климатические районы		Климатические районы	
	I, II	III, IV	I, II	III, IV
Чел-часы	96,0	212,0	137,0	200,0
	55,0	55,0	64,0	71
Маш-часы	0,12	0,4	—	—
Экскаватора	—	—	—	—

Примечания:

1. График разработан для возведения убежища с внутренним оборужением промышленного изготовления в 1ом и 2ом климатических районах в летних условиях на равнинной местности и спускаемых грунтах.

2. График подлежит корректировке при привязке проекта к конкретным условиям возведения и в зависимости от вида внутреннего оборудования, размещаемого в нём. Затраты труда и работы механизмов для корректировки приведены в таблице (в числителе - затраты на сантехнические работы, в знаменателе - на электросиловое оборудование, электроосвещение и связь).

			ТП Ау-II, III-100-80/46 пр.		
Генерал-пр Полоцкий	Логинов		Ставия	Лист	Листов
Начальник Новогод	"		Удостоверяюща		
Д. Канст	"		дьство разбираемое	Tr	7
Руководитель Мишина	"		Удостоверение получателю	Проектная	
Проект Горячева	"		График удостоверения	организация МО	
			Возведение удостоверения		
17269 - 01 (55)					