

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ 192 ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

211-1-526. 91

## ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ

### АЛЬБОМ 2

ОВ - ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВК - ВОДОПРОВОД, КАНАЛИЗАЦИЯ  
ЭС - ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ  
СС - СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

25260-02 Отпускная цена  
на момент реализации  
указана  
в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
211-1-526.91  
ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА  
45 МЕСТ

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- Альбом 1 АС-Архитектурно-строительные.  
ТХ-Технологические чертёжи  
Альбом 2 ОВ-Отопление и вентиляция  
ВК-Водопровод канализация  
ЭС-Электроснабжение  
СС-Связь и сигнализация  
Альбом 3 ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ ИЗГОТОВИТЕЛЯМ  
Альбом 4 СО-Спецификация оборудования  
Альбом 5 ВМ-Ведомости потребности в материалах  
Альбом 6 СМЕТЫ

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХСТРОЙ  
РСФСР  
ПРИКАЗ ОТ 01.11.1987 г. № 150

РАЗРАБОТАН:  
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ  
ИМ. А.А.ЯКШЕВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО КБ *Сибирь* В.С. Сабуров  
ГЛ. КОНСТРУКТОР  
ПРОЕКТА *Ильин* А.В. Ильинский

АЛЬБОМ 2

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ  
ИМ. А.А. ЯКШЕВА  
ПРИКАЗ ОТ 03.02.1991 г. № 110

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ		
1	Общие данные /начало/	3
2	Общие данные /окончание/	4
3	План технического подполья	5
4	План первого этажа	6
5	План кровли	7
6	Схема системы отопления	8
7	Схемы систем вентиляции	9
8	Установка системы П1	10
9	Узел управления	11
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ		
1	Общие данные	12
2	План техподполья с системами В1,Т3,Т4	13
3	План техподполья с системами К1,К3	14
4	План 1 <sup>го</sup> этажа с системами В1,Т3,Т4,К1,К3	15
5	Фрагмент плана в осях И-Ж:3-5 с системами В1,Т3,К1,К3	16
6	Схема систем В1,Т3,Т4	17
7	Схемы систем К1,К3	18
ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ		
1	Общие данные	19
2	Однoliniейная расчетная схема питающей сети	20
3	Электросвещение. План осветительной сети	21
	ТЕХПОДПОЛЬЯ	

Лист	Наименование	Стр.
4	Электросвещение. План осветительной сети 1 этажа	22
5	Силовое электрооборудование. План силовой сети	
	кухни, стиральной- гладильной и медицинских	
	кабинетов	23
6	Силовое электрооборудование. План распределитель-	
	ной сети вентиляции	24
7	Силовое электрооборудование. Схема распределитель-	
	ной сети 1 шр	25
ЭО-01	Опросный лист	26
АВТОМАТИКА		
1	Общие данные	27
2	П-1. Схема автоматизации	28
3	П-1. Схема электрическая принципиальная управления	29
4	П-1. Схема электрическая принципиальная регулирования	30
5	П-1. Схема электрическая принципиальная сигнализации	31
6	П-1. Схема внешних электрических проводов	32
7	План трасс автоматизации	33
СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ		
1	Общие данные.	34
2	Схема соединений	
	План сетей кровли	35
3	План сетей 1 <sup>го</sup> этажа	36

Общие указания.

**Отопление.** Проект разработан для пяти наружных температур  $-20^{\circ}$ ;  $-40^{\circ}$ С. Внутренние температуры приняты по СНиП 2.08.02-89. Источник теплоснабжения - внешние сети с параметрами теплоносителя  $95^{\circ}$ - $70^{\circ}$ С. В техподполье монтируется узел управления. Система отопления помещений принята однотрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты радиатор "МС-140-98". Температура в системе отопления  $95^{\circ}$ - $70^{\circ}$ С. В соответствии с СНиП 08-02-89 в игральном 1-го этажа предусмотрен подогрев пола. Для этого в полу прокладывается змеевик из трубы  $\phi$  15 мм.

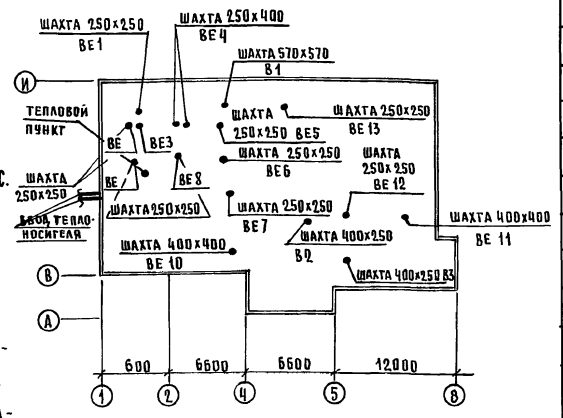
Разводящие трубопроводы к нагревательным приборам прокладываются над полом соответствующего этажа и частично в подготовке пола.

Стойки прокладываются открыто, вдоль наружных стен. На стойках в техподполье устанавливаются пробочные краны для отключения и спуска воды. На подводках к нагревательным приборам устанавливаются краны двойной регулировки. Монтаж трубопроводов выполняется на сварке.

**Вентиляция.** Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная, с механическим побуждением и естественным. Кратности воздухообменов приняты в соответствии со СНиП 2.08.02-89. Для постирочной и кухни запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Воздуховоды для постирочной и кухни выполняются из оцинкованной стали. В пределах техподполья воздуховоды приточной системы П.1 выполняются из черной кровельной стали. Все воздуховоды в техподполье изолируются изделиями из минеральной ваты.

**Указания по монтажу.** Монтажные работы по устройству систем отопления и вентиляции производить согласно СНиП 3-05-01-85. Магистральные трубопроводы в техподполье крепятся при помощи хомутов и подвесок с уклоном  $i = 0.003 - 0.001$ . Подающая магистраль отопления, прокладываемая в техническом подполье изолируется полужиллиндами из минеральной ваты ГОСТ 4640-84  $\delta = 40$  мм, для диаметра до 50 мм - толщиной 40 мм по холодной изоляцией магистике с последующей обработкой стеклопластиком ГЧ-6-11-145-80. Обратные магистрали не изолируются, а окрашиваются масляной краской за 2 раза. При проходе труб через перекрытия устанавливаются гильзы из асбестового картона высотой 360 мм. Устройство вытяжных шахт на кровле см. архитектурно-строительные чертежи.

План схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / окончание /	
3	План технического подполья	
4	План первого этажа	
5	План кровли	
6	Схема системы отопления	
7	Схемы систем вентиляции	
8	Установка системы П1	
9	Узел управления	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания сооружения помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> °С	Расход тепла ккал/ч Вт			Расход холода ккал/ч	Установочная мощность электродвигателя, кВт	Площадь здания общая м <sup>2</sup>	Удельный расход тепла на 1 м <sup>2</sup> ккал/ч	Расчетные потери в системе отопления кгс/м <sup>2</sup>
			на отапливание	на вентиляцию	на горячее водоснабжение					
Детские ясли-сад на 45 мест	2003,06	-20	44489	54055	55800	154344	—	537,35	82,8	1557
		-25	51639	62855	64884	179378	—		86,6	1640
		-30	44791	68665	55800	169250	—		83,3	1555
		-35	52083	79845	64884	196812	—		96,9	1418
		-40	38404	75970	35800	170174	—		71,5	1488

Коэффициенты теплопередачи  $\mu$  К<sup>0</sup> ккал/ч·м<sup>2</sup>·град

Наименование ограждений	$\mu$ К <sup>0</sup> при расчетной температуре °С				
	-20°	-25°	-30°	-35°	-40°
Наружная стена	0.59	0.53	0.48	0.44	0.41
Покрытие	0.55	0.49	0.44	0.40	0.38
Пол	0.39	0.34	0.31	0.27	0.25

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.  
 Гл. инженер проекта: Бобричева Т.И.

ИНВ. №  
 В. КОНТ. Ласкевич  
 211-1-526.91 Альбом II Об  
 Детские ясли-сад на 45 мест  
 Общие данные / начало /  
 ЗАВ. ОТД. Маркучкин  
 ЗАВ. ВЕК. Стравье  
 ВЕД. ХОН. Игнатова  
 СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
 Р.П. 1 9  
 КБ по железобетону им. А.А. Якушева  
 25260-02 4

ЛИСТ № ПОДАЛ. ПОДАРИТЬ НА ДАТА. ВЗЯТЬ. ИЛИ №

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки агрегата	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ						ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				ФИЛЬТР				Примечание
				Тип исполнения по взр. в. о. з.	№	Скел. ма. исп.	Полож. ине	L м <sup>3</sup> /ч	P кгс м <sup>2</sup>	n об. мин.	Тип, исполнение по взр. в. о. з.	№	n об/мин	Тип	№	Кол	Тем-ра нагрева °С	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс м <sup>2</sup>	Тип	№	Кол	ΔP кгс м <sup>2</sup>		
П1	1	Кухня, постирочная	Е5.110-16	В-Ц4-75	5	1	1	270°	5530	31	920	448086	1.1	920	КСк3	7	1	-20	16	54055	670	ФЯРБ	3	5	КС9600x1000 И90-0.63/15-025
															КСк3	8	1	-25	16	61360	921				
															КСк3	9	1	-30	16	68665	1225				
															КСк4	7	1	-35	16	75970	823				
															КСк4	8	1	-40	16	83275	1049				
В1	1	Кухня, постирочная	ВКР5.0045-4	ВКР	5	1			5640	23	915	АМР80А6У2	0.75	915											
В2	1	Туалеты	"САМАЛ"	ВК-6У4					300											0.025					
В3	1	Туалеты	"	"					200											0.025					

ТЕПЛОПТЕРИ ПОМЕЩЕНИЙ ККАЛ / ЧАС.

Расчетная температура °С	Этаж	Тип помещений																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-20°С	1	1420	1820	670	820	1695	1360	1525	1485	1895	5175	5505	1595	5325	4480	1895	1405	1705	1500
-25°С	1	1525	1910	715	870	1805	1465	1625	1525	1990	5460	5755	1690	5520	4665	1990	1525	1810	1605
-30°С	1	1415	1800	760	840	1740	1375	1540	1575	1885	5135	5515	1590	5335	4445	1885	1575	1725	1520
-35°С	1	1180	1505	720	715	1465	1130	1280	1460	1580	4265	4695	1320	4570	3765	1580	1460	1445	1265
-40°С	1	1350	1730	850	840	1725	1330	1495	1670	1815	4920	5385	1535	5225	4305	1815	1670	1680	1475

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАДИАТОРОВ.

Расчетная температура °С	Этаж	Количество секций в приборе																				Итого секц.	Итого экм.
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
-20	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	304	94.24	
-25	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	376	116.56	
-30	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	359	111.29	
-35	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	300	93.00	
-40	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	347	107.57	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.904-38	Гибкие вставки к центроб. вентилятор.	
5.904-4	Двери и люки для вент. камер	
4.904-25	Подставки под калориферы	
5.904-1 вып. 0; 1	Детали крепления воздухопроводов	
1.494-10	Вентиляционные решетки типа "Р"	
1.494-21	Крепления решеток к воздухопроводам и строительным конструкциям	
4.904-69 вып. 1	Детали крепления приборов к тр-ов	
5.903-13 вып. 5	Грязевики	
7.903.9-28.1, 2	Тепловая изоляция трубопроводов	
Прилагаемые документы		
СО 08	Спецификация оборудования	
ВМ 08	Ведомость потребности материалов	

Местные отсеки от технологического оборудования.

Поз.	Наименование	Кол-во	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м <sup>3</sup>		Характеристика местного отсека		Обознач. систем	Примечание
				ед. оборуд.	всего	Обознач.	Применяемые документы		
61	Зл. плата ПЗ-0.51-0.1	1	ТЕПЛО, ВЛАГА, ПАРЫ, ЖИРА	750	750	МВО	Ветроеный отсек	В1	
62	Шкаф жарочный ШЖЭ-0.85-0.1	1	ТЕПЛО	500	500	МВО		В1	
62	Устройство варочное	1	ТЕПЛО, ВЛАГА	650	650	МВО		В1	
				УЭВ-60					

Таблица дроссельных шайб.

Наружн. температура °С	φ мм	N стояка			
		1	2	4	5
-20	3			1	1
	10	1			
	13		1		
-25	3			1	1
	12	1			
-30	3			1	1
	11	1			
-35	3			1	1
	11	1			
-40	3			1	1
	12	1			

Н. КОНТ. Ладкевич *Ладкевич*

211-1-526-91

Альбом II об

Привезан:

ДЕТСКИЕ ЯСАИ - САА на 45 мест

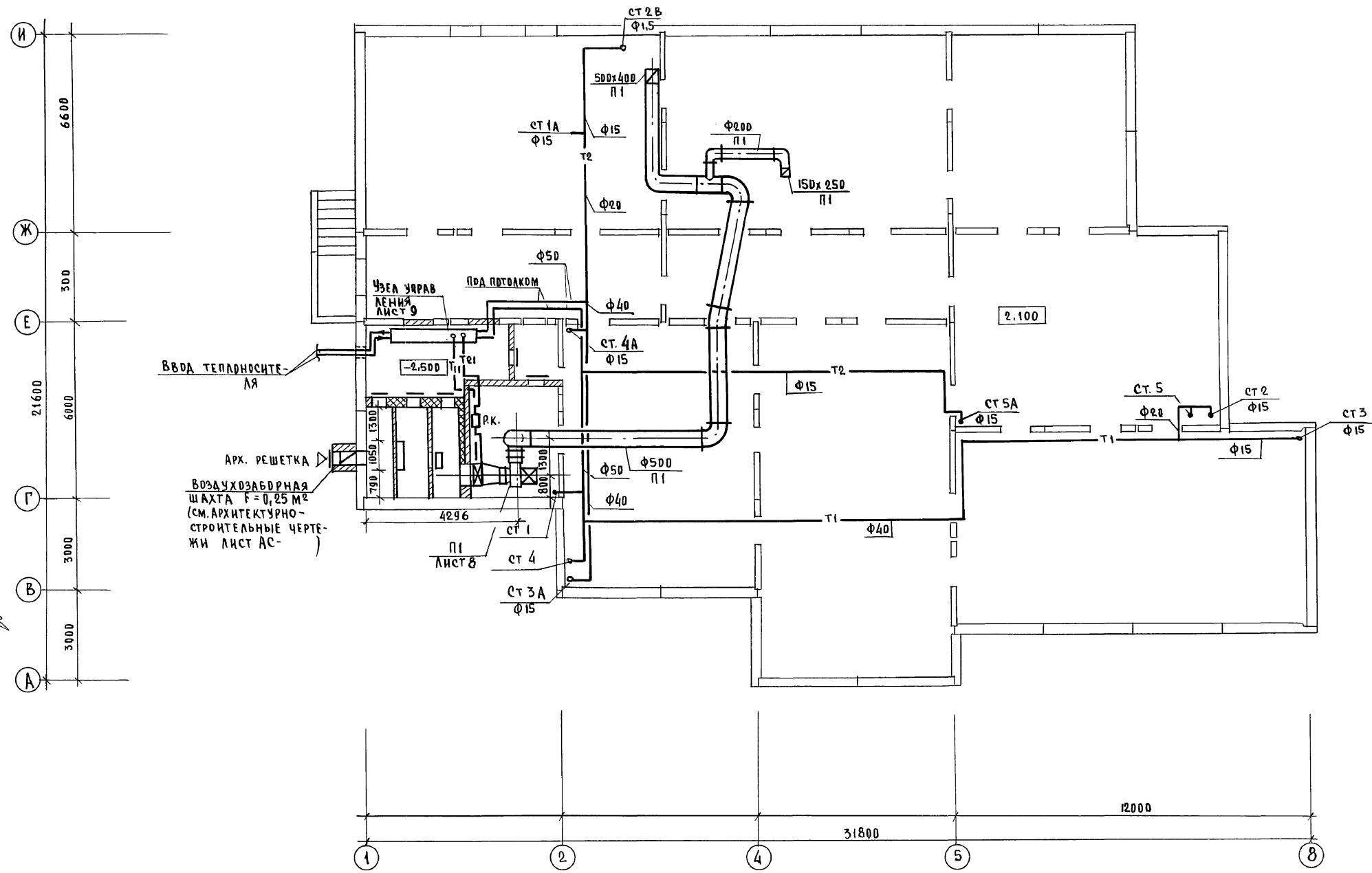
Общие данные /окончание/

СТАИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
РП 2

КБ по железобетону  
ИМ. А.А. ЯКУШЕВА

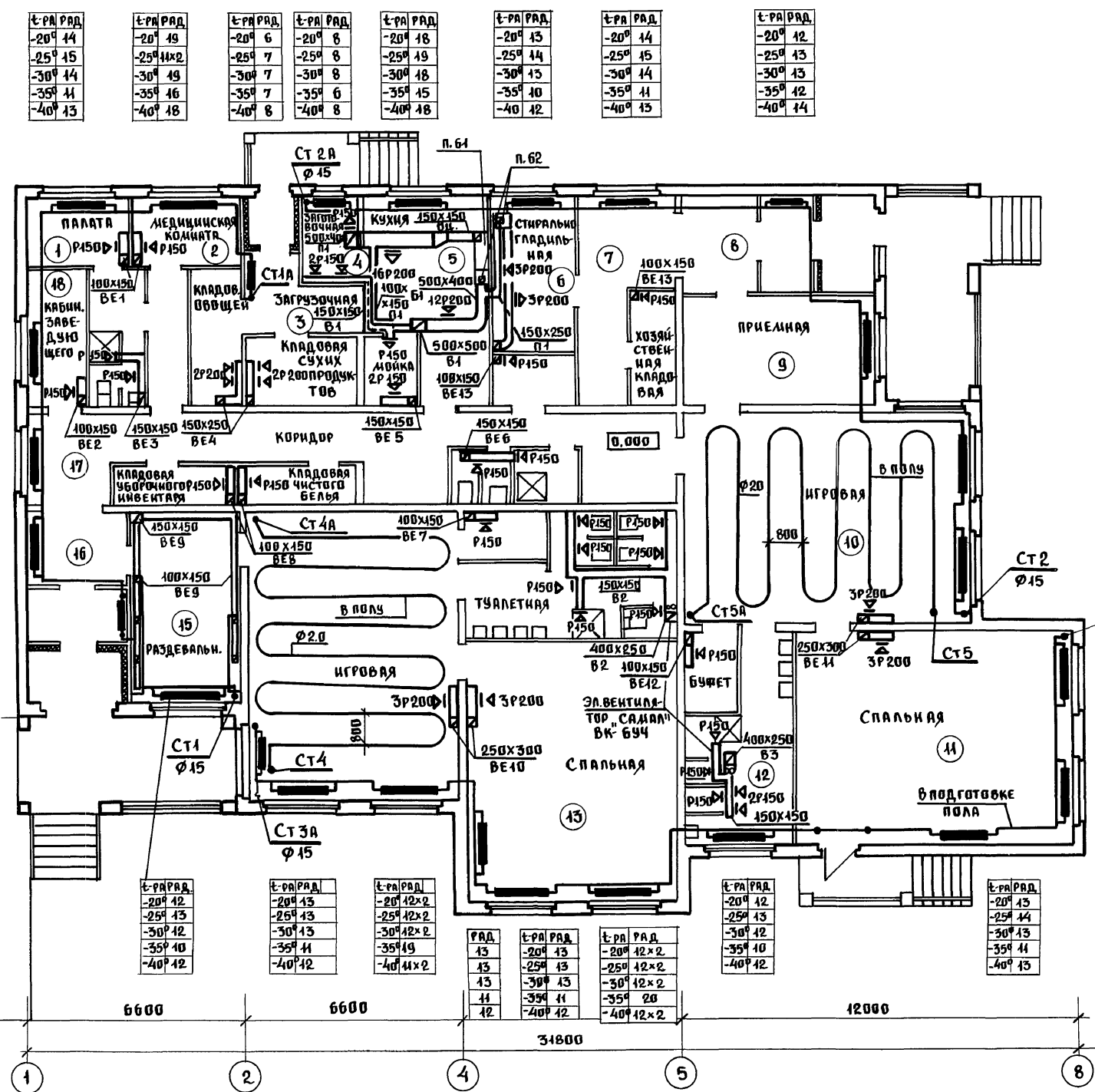
Нач. ота. Марущик *Марущик*  
рук. сек. Страббе *Страббе*  
век. кон. Игнатова *Игнатова*

ИВ. № ПОДА. ПОДАПСИ И ДАТА ОЗНАМ. №



СДЛ П. С. Д. В. А. Н. О.	И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.
К. Д. 2	И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.
К. Д. 6	И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.
К. Д. 6	И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.
И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.	И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.

И. КОНТР.	СТРАВЬЕ	<i>С. В. Е.</i>	211-1-525.91	АЛЬБОМ № 0В
ПРИВЯЗАН:			ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р. П. 3
И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.	НАЧ. ОТА	МАРКУЦКИН <i>М. П.</i>	ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛья	КБ по ЖЕЛЕЗобЕТОНУ И. М. А. А. ЯКУШЕВА
	ЗАВ. СЕКТА	СТРАВЬЕ <i>С. В. Е.</i>		
	ВЕД. КОНСТРУКТОРА	И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О. <i>И. В. А. Н. С. Д. В. А. Н. О.</i>		



Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	4
		-25°	5
		-30°	5
		-35°	5
		-40°	5

Т-РА	РАД.	-20°	12
		-25°	13
		-30°	13
		-35°	12
		-40°	14

Т-РА	РАД.	-20°	16
		-25°	17
		-30°	16
		-35°	15
		-40°	15

Т-РА	РАД.	-20°	20
		-25°	19x2
		-30°	20
		-35°	17
		-40°	19

Т-РА	РАД.	-20°	19
		-25°	20
		-30°	19
		-35°	16
		-40°	18

Т-РА	РАД.	-20°	12
		-25°	13
		-30°	12
		-35°	10
		-40°	12

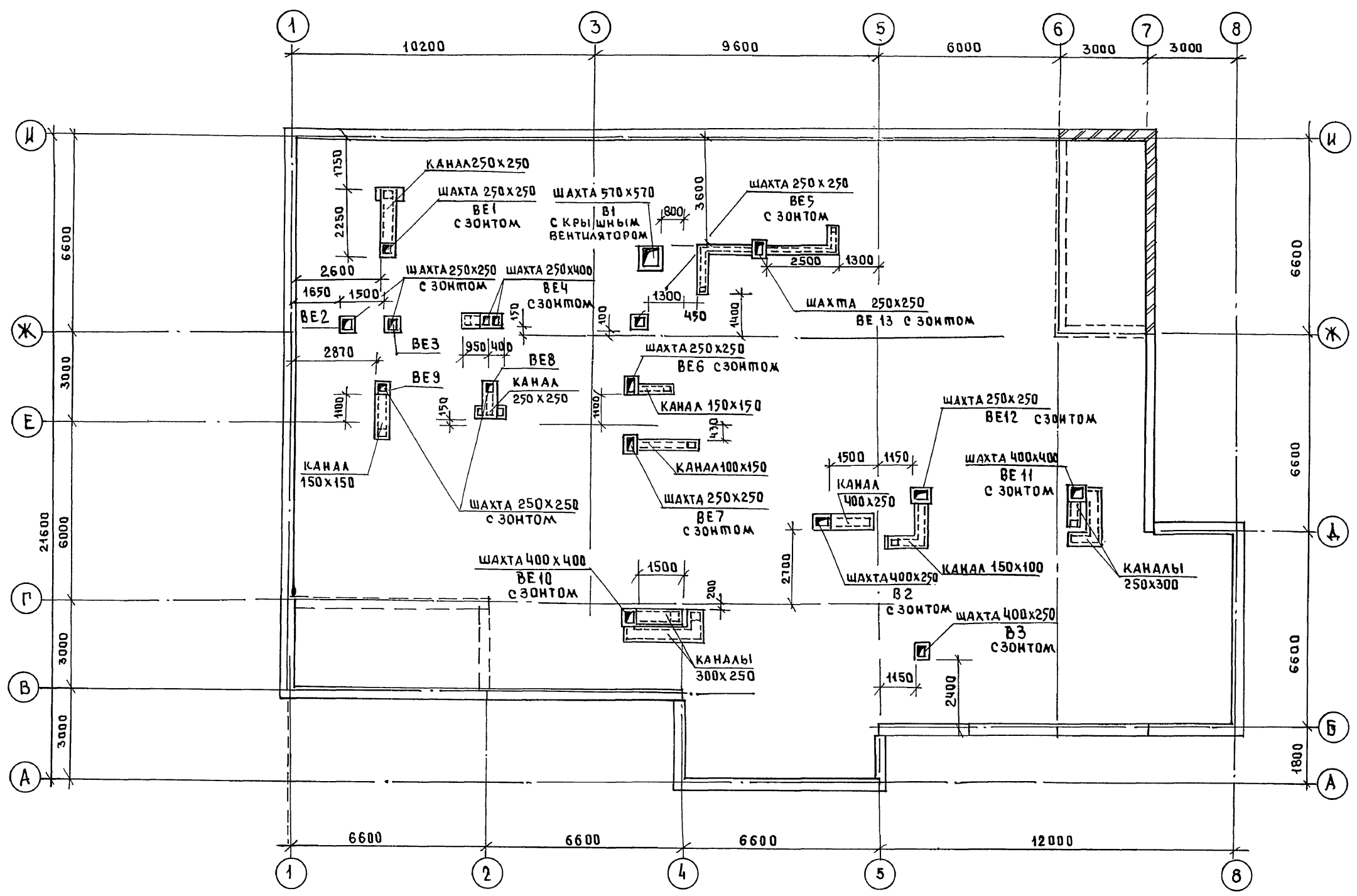
Т-РА	РАД.	-20°	13
		-25°	14
		-30°	13
		-35°	11
		-40°	13

СОГЛАСОВАНО:

КОЗ	ИЗДАТЕЛЬ
КОБ	МАШИНОСТРОЕНИЕ
КОБ	ПОСТЕЛЬ

ЛИСТ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА

И.КВИТ.	ПАСКЕВИЧ	<i>Легг</i>	211-1-525.91	Альбом II 06
ПРИВЯЗАН:				
НАЧ.ОТД. МАРКУЦКИ		<i>Легг</i>	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД	СТАНЦИЯ ЛИСТ
ЗАВ.СЕК. СТРАВБЕ		<i>Легг</i>	НА 45 МЕСТ	РР 4
ВЕД. КОМП. ИГНАТОВА		<i>Легг</i>	ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА.	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
				И.И. А. ЯКУШЕВА

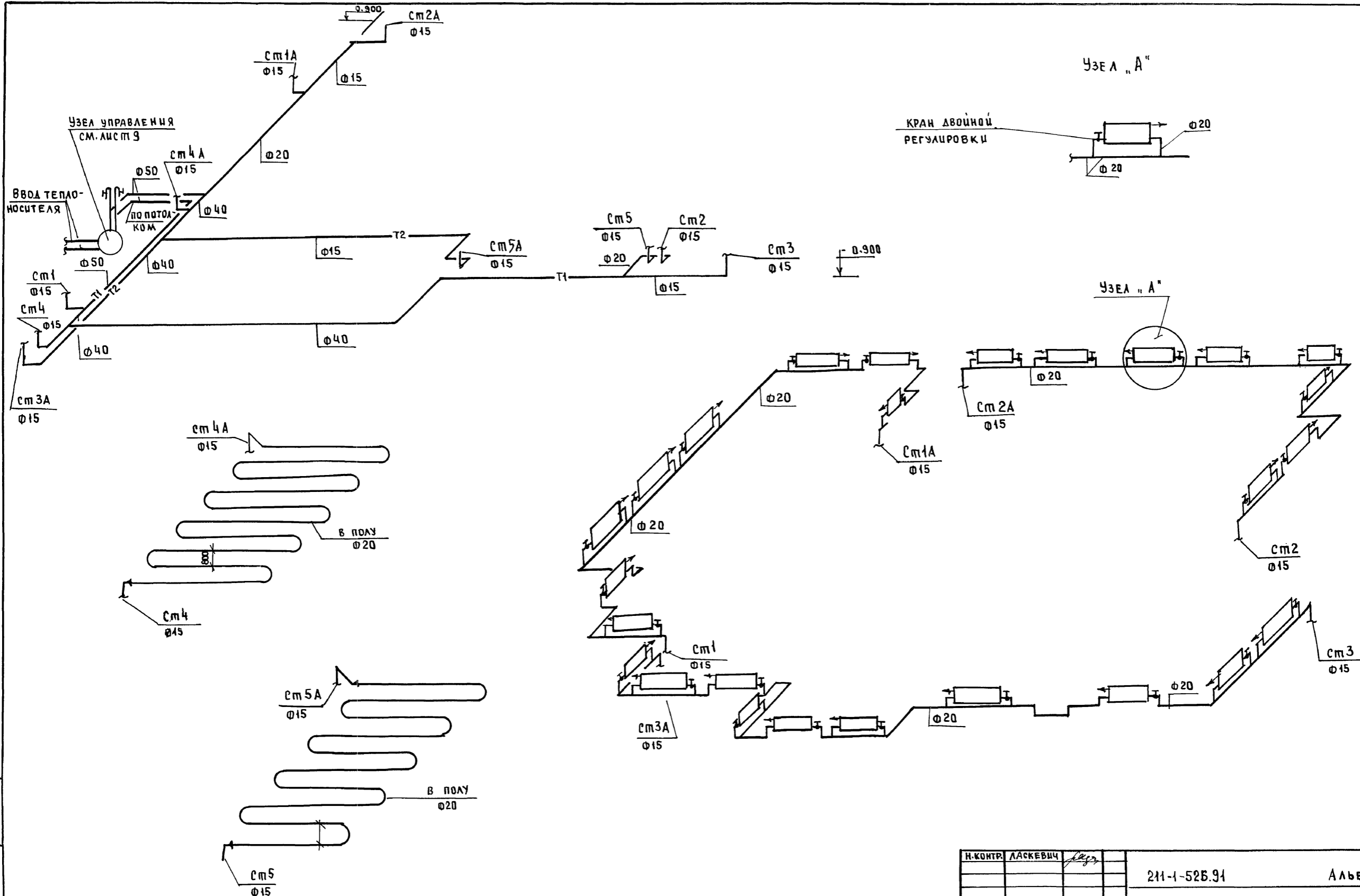


СОГЛАСОВАНО:

КО.2	И.ВАНОВИЧ
КО.6	МОЛЧАНОВА
КО.6	ПУХМЕЛ

И.КОНТРОЛ	ЛАСКЕВИЧ		211-1-526.94	Альбом II OB		
НАЧ.ОТА	МАРКУЦКИ		ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ.СЕКЦИ	СПРАВЬЕ		НА 45 МЕСТ	РП	5	
ВЕД.КОНСТ	ЦИГАТОВА		ПЛАН КРОВЛИ	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ.А.А.ЯКУШЕВА		
ИНВ.НО						

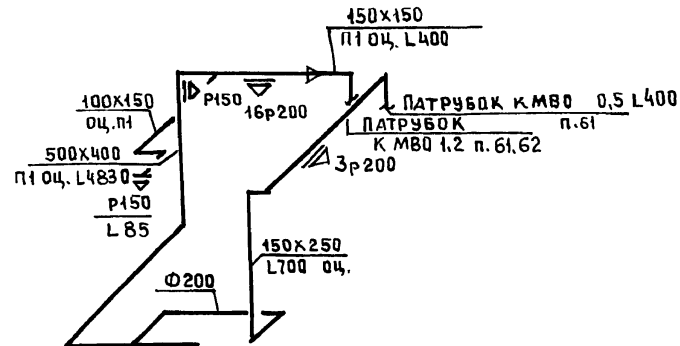




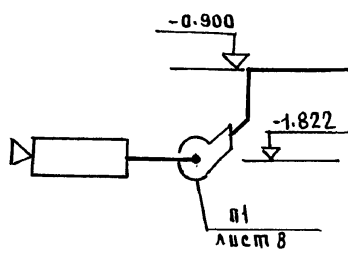
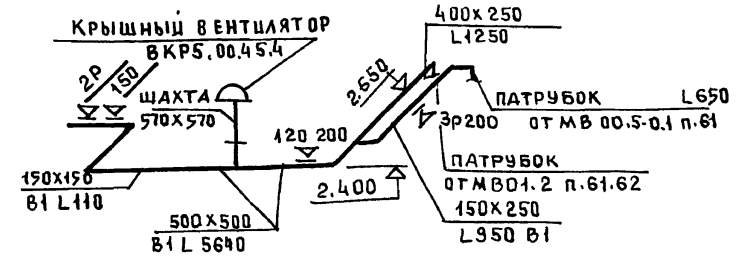
ЦИФ.№ ПОДА, ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМШИБ.№

И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	<i>Ласкевич</i>	211-1-525.91	Альбом II 08		
НАЧ.ОТД.	МАРКУЦКИШ	<i>Маркуцкиш</i>	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК.СЕК.	СТРАВЬЕ	<i>Стравье</i>	СХЕМЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	РП	6	
ВЕА.КОМ.	ИГНАТОВА	<i>Игнатова</i>		КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А.ЯКУШЕВА		

П1



В1



ВЕ 1

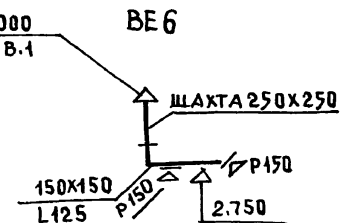
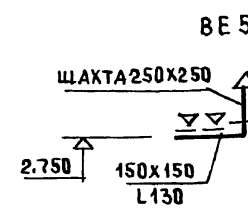
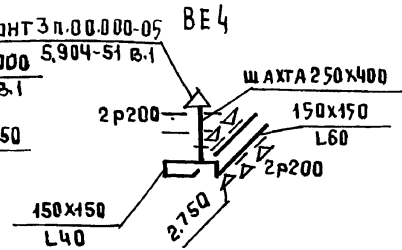
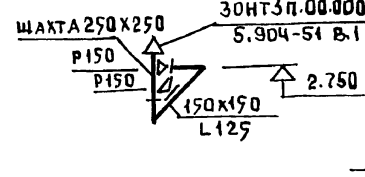
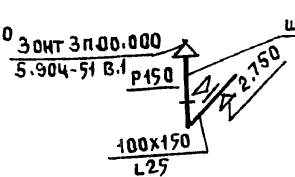
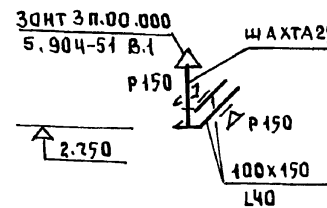
ВЕ 2

ВЕ 3

ВЕ 4

ВЕ 5

ВЕ 6



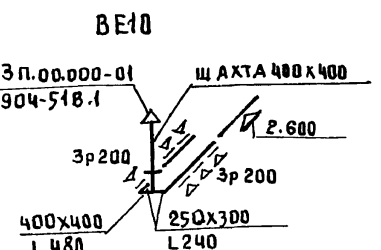
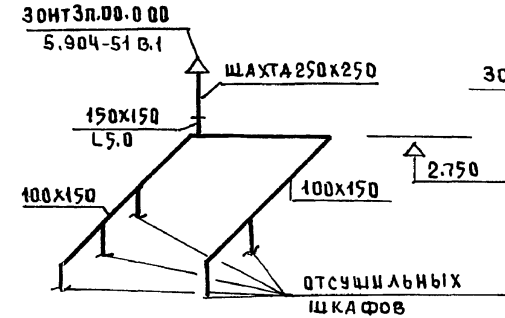
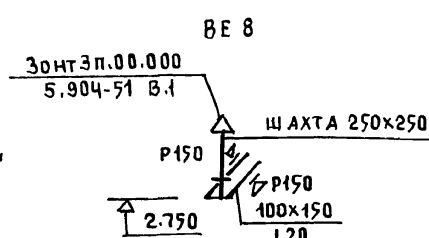
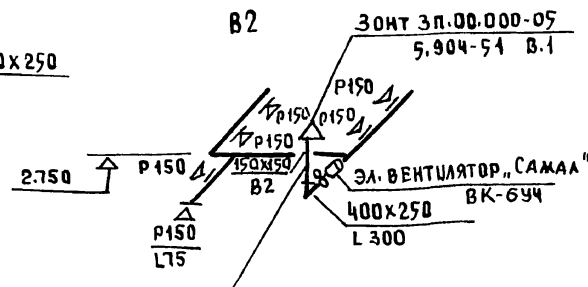
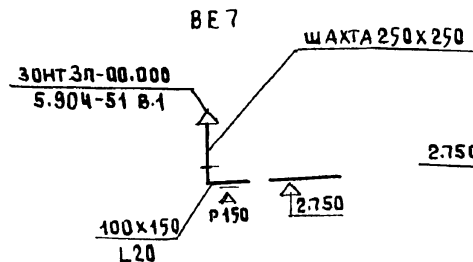
ВЕ 7

ВЕ 8

ВЕ 8

ВЕ 9

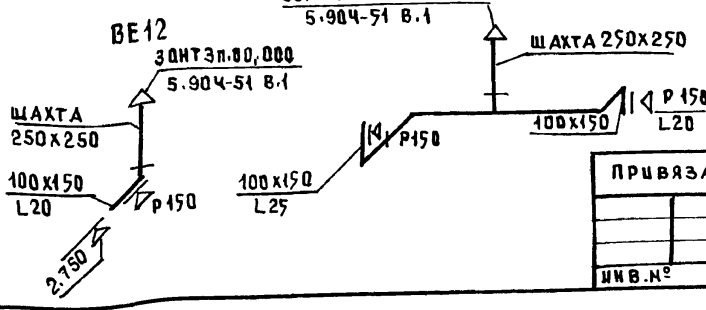
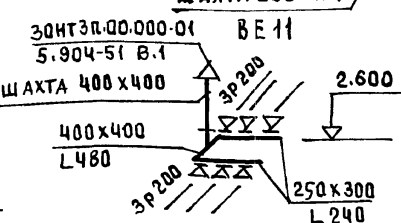
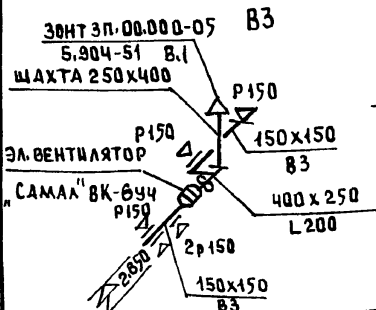
ВЕ 10



ВЕ 11

ВЕ 12

ВЕ 13



ПРИВЯЗАН:

И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ
И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ
И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ
И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ

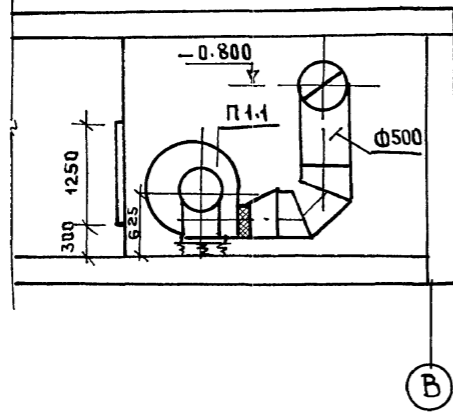
И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ
И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ
И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ
И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ	И.КОНТР.	ЛАСКЕВИЧ

211-1-52691		Альбом II об	
ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ		СТАДИЯ	ЛИСТ
СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ		РП	7
И.КОНТР. ЛАСКЕВИЧ		ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА	

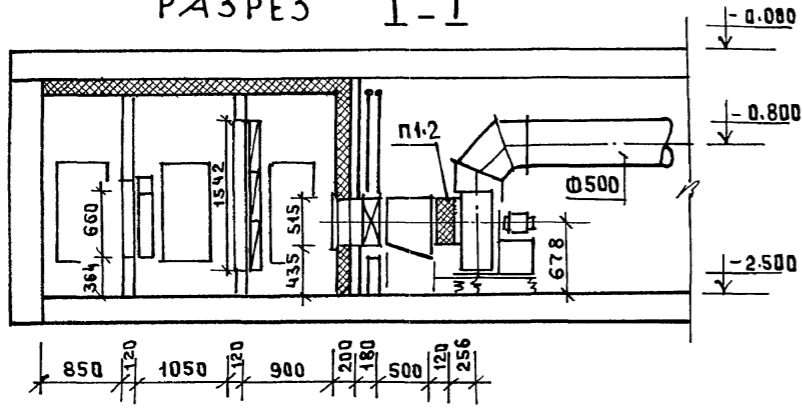
ЛИСТ № ПОДЪЕМ ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗАИМНО

СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1

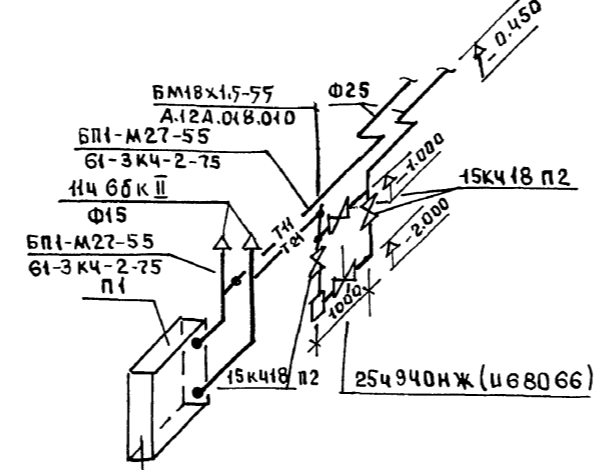
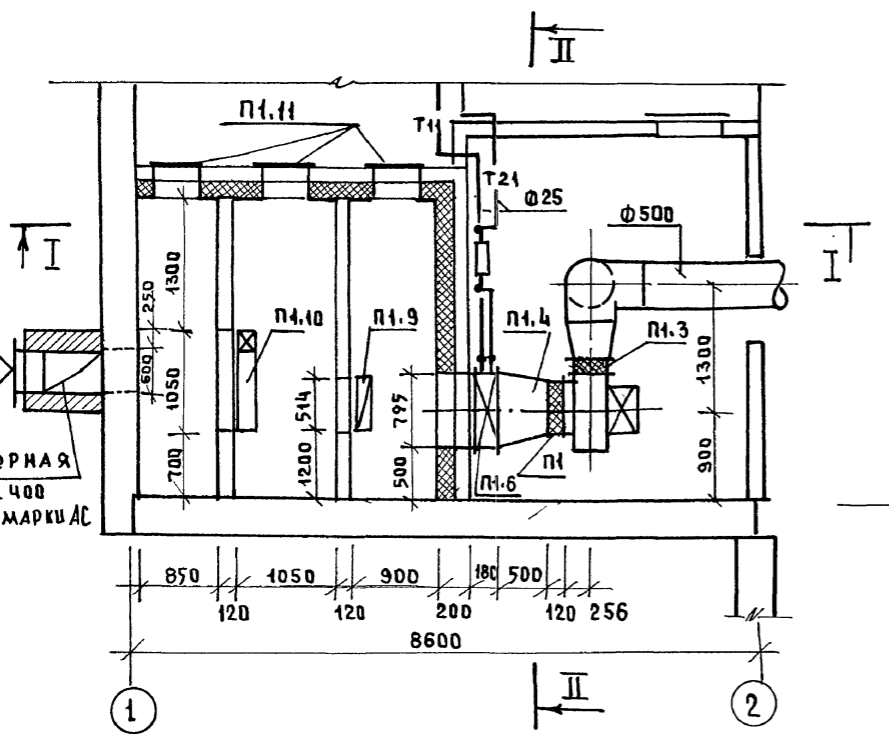
РАЗРЕЗ II-II



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН М 1:50



- КСК3-7-02 ХЛЗА при  $t_n = -20^\circ\text{C}$
- КСК3-8-02 ХЛЗА при  $t_n = -25^\circ\text{C}$
- КСК3-9-02 ХЛЗА при  $t_n = -30^\circ\text{C}$
- КСК4-7-02 ХЛЗА при  $t_n = -35^\circ\text{C}$
- КСК4-8-02 ХЛЗА при  $t_n = -40^\circ\text{C}$

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА	ПРИМЕЧ.
П1.1	ГОСТ 5976-73	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ Е5, 110-1 КОМП. А. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ В. Ц4-75-5С КОЛОСОМ Дн=110, ИСПОЛНЕНИЕ 1, ПОЛОЖЕНИЕ ПР 270°	1	97.6	
П1.2	5.904-38	ВСТАВКА ГИБКАЯ В. 00.00-09	1		
П1.3		Н. 00.00-11	1		
П1.4	5.903-7 выпуск 0.1	ФЛАНЕЦ Ф0.04-01ФД-4	1		
П1.5		КОНФУЗОР Д0.000-01 Д2 при $t_n = -20, -35^\circ\text{C}$	1		
		КОНФУЗОР Д0.000-02 Д3 при $t_n = -25, -40^\circ\text{C}$	1		
		КОНФУЗОР Д0.000-03 Д4 при $t_n = -30^\circ\text{C}$	1		
П1.6	ТУ 22-5757-84	КАЛОРИФЕР КСК3-7-02 ХЛЗА при $t_n = -20^\circ\text{C}$	1		
		КАЛОРИФЕР КСК3-8-02 ХЛЗА при $t_n = -25^\circ\text{C}$	1		
		КАЛОРИФЕР КСК3-9-02 ХЛЗА при $t_n = -30^\circ\text{C}$	1		
		КАЛОРИФЕР КСК4-7-02 ХЛЗА при $t_n = -35^\circ\text{C}$	1		
		КАЛОРИФЕР КСК4-8-02 ХЛЗА при $t_n = -40^\circ\text{C}$	1		
П1.7	4.904-25	ПОДАСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР	6		
П1.8	5.903-7 выпуск 0.1	ПАТРУБОК П0.000-28 П29 при $t_n = -20, -35^\circ\text{C}$	1		
		ПАТРУБОК П0.000-29 П30 при $t_n = -25, -40^\circ\text{C}$	1		
		ПАТРУБОК П0.000-30 П31 при $t_n = -30^\circ\text{C}$	1		
П1.9	ТУ 22-6118-85	ФИЛЬТР ФЯРБ	3		
П1.10	ТУ 22-3506-75	КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕПЛЕННЫЙ КВУ600ХЮ00 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭ0-0.63/25-0.25	1		
П1.11	5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ УТЕПЛЕННАЯ ДУс 1.25Х0,5	3		
П1.12	ГОСТ 19903-74	ПЕРЕХОД 355Х355 НА $\Phi$ 500	1		

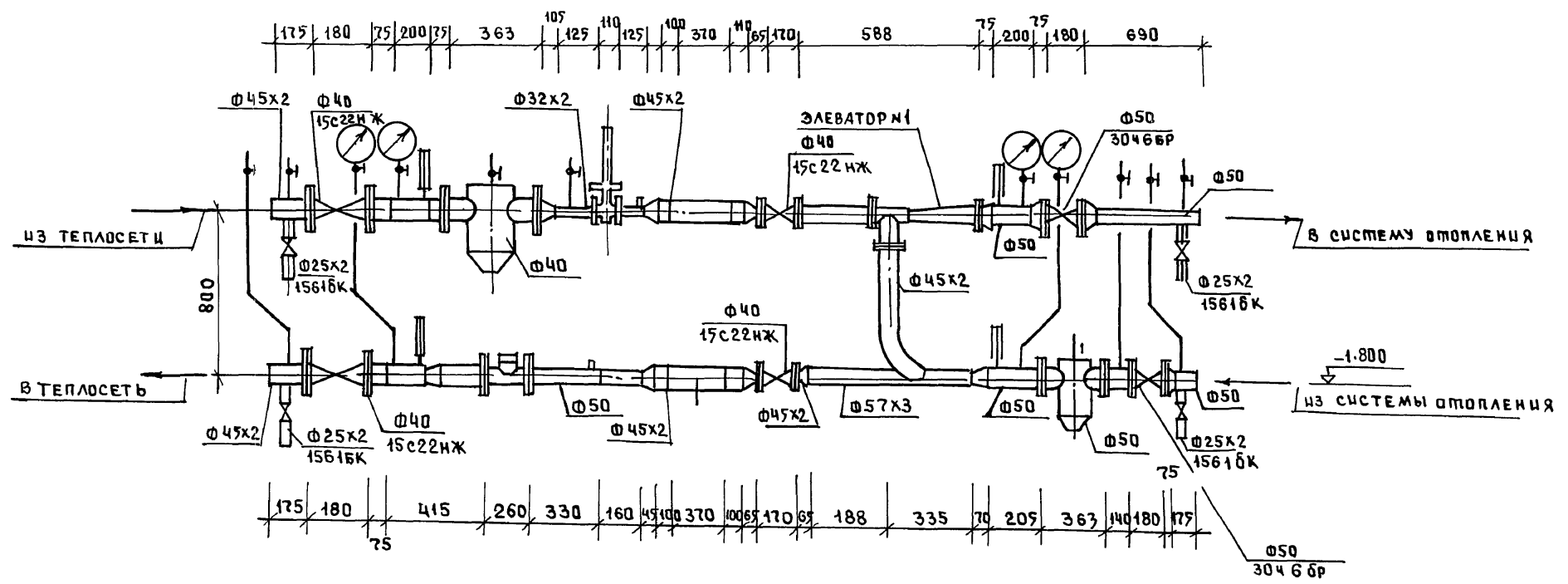
ИЗДАНИЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИЗМ. ПОДЛ.

АРХИТЕКТУРНАЯ РЕШЕТКА  $F=0.25\text{M}^2$   
ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ ШАХТА 600x400 СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ АС

ПРИВЯЗАН:

НАЧ. ОТА  
ГЛАВ. КОН.  
ИНЖ. №

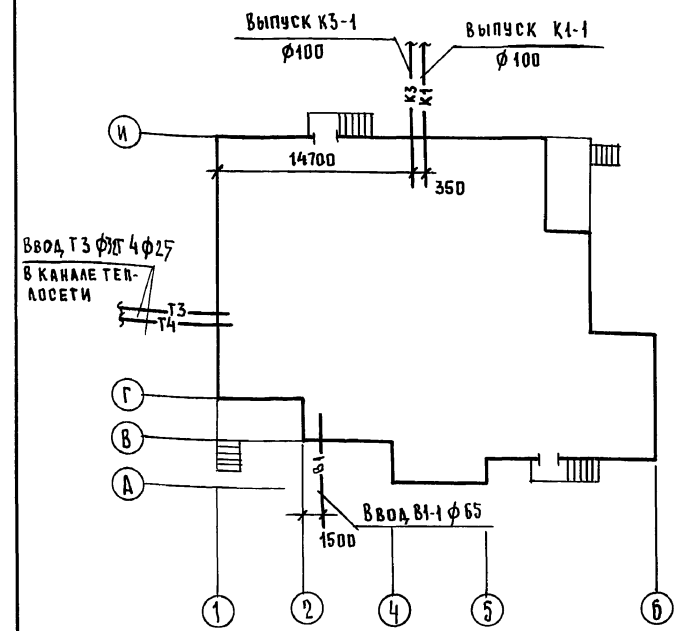
211-1-526.91  
Альбом II ДВ  
ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ  
СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
РП 8  
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1  
КФ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ  
ИМ. А. А. ЯКУШЕВА



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

И. КОИТ.	ЛАСКЕВИЧ	<i>Лас</i>	211-1-526.91	Альбом II об		
ПРИВЯЗАН:			ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАЦ. РП	Л. 9	Л. 12
И. КОИТ.	МАРКУЦКИН	<i>Ма</i>	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ	ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА		
И. КОИТ.	СТРАВЬЕ	<i>Ст</i>				
И. КОИТ.	ЦГНАТОВА	<i>ЦГ</i>				

ПЛАН — СХЕМА



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 7.903.9-2 вып.12	Тепловая изоляция трубопроводов	
Серия 4.900-10 вып.4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Серия 4.904-69	Средства крепления санитарно-технических устройств	
Серия 5.904-1 вып.0	Водомерные узлы	
Серия 4.900-9 вып.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК 60	Спецификация оборудования по рабочим чертежам марки ВК	
ВК 8М	Ведомость потребности в материалах	

Рабочие чертежи марки ВК разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания при соблюдении предусмотренных мероприятий, а также установленных правил безопасности.

Главный специалист проекта *Молчанова* / Молчанова /

Общие указания.

- Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен на основании:
  - Архитектурно-конструкторских чертежей;
  - Технологического задания.
- Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить согласно СНиП 3.05.01-85. «Внутренние санитарно-технические системы».
- Магистральные трубопроводы и подводы к стоякам систем В1, Т3, Т4 в техподполье покрыть тепловой изоляцией. Трубопроводы систем Т3, Т4 изолировать плитами из минеральной ваты на фанельной связке с нанесением защитного асбестоцементного слоя толщиной 10 мм. Толщина основного слоя изоляции - 30 мм. Трубопроводы системы В1 изолируются аналогично с добавлением гидроизоляционного слоя из пергамина или рубероида под сетку. Толщина основного слоя изоляции - 30 мм.
- Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 в местах пересечения ими перекрытий, стен и перегородок необходимо заключить в гильзы. Края гильз должны быть распложены заподлицо с поверхностями стен и перегородок и выступать на 20-30 мм выше отметки чистого пола.
- Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.\*
- Неизолированные трубопроводы систем окрасить масляной краской за 2 раза.
- Системы К1 и К3 / от пищеблока / монтируются ниже отм. 0.00 из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80; выше отм. 0.00 - из пластмассовых канализационных труб / ПВХ / по ТУ 6-19-051-509-84.
- Длина выпусков канализации / от наружной стены до колодца / учтена в С.О.
- Технологические мойки на кухне присоединить к канализационной сети с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установлен-ная мощ-ность электродвиг-квт.	Примечание
		м³/сут.	м³/час	л/сек.		
Система В1	13	4.05	1.0	0.64		U=45 чел.
Система Т3	13	1.80	0.93	0.60		Расход тепла 55 800 ккал/час
Система К1, К3		5.85	1.93	3.34	1.1	

Расход воды на один пожар на наружном пожаротушении при объеме здания 2003,06 м³ и количестве этажей 4, составит 10 л/сек.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Стр.
1	Общие данные	12
2	План техподполья с системами В1, Т3, Т4	13
3	План техподполья с системами К1, К3	14
4	План 1-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, К3	15
5	Фрагмент плана в осях И-Ж, 3-5 с системами В1, Т3, К1, К3.	16
6	Схема систем В1, Т3, Т4	17
7	Схемы систем К1, К3	18

Привязан:

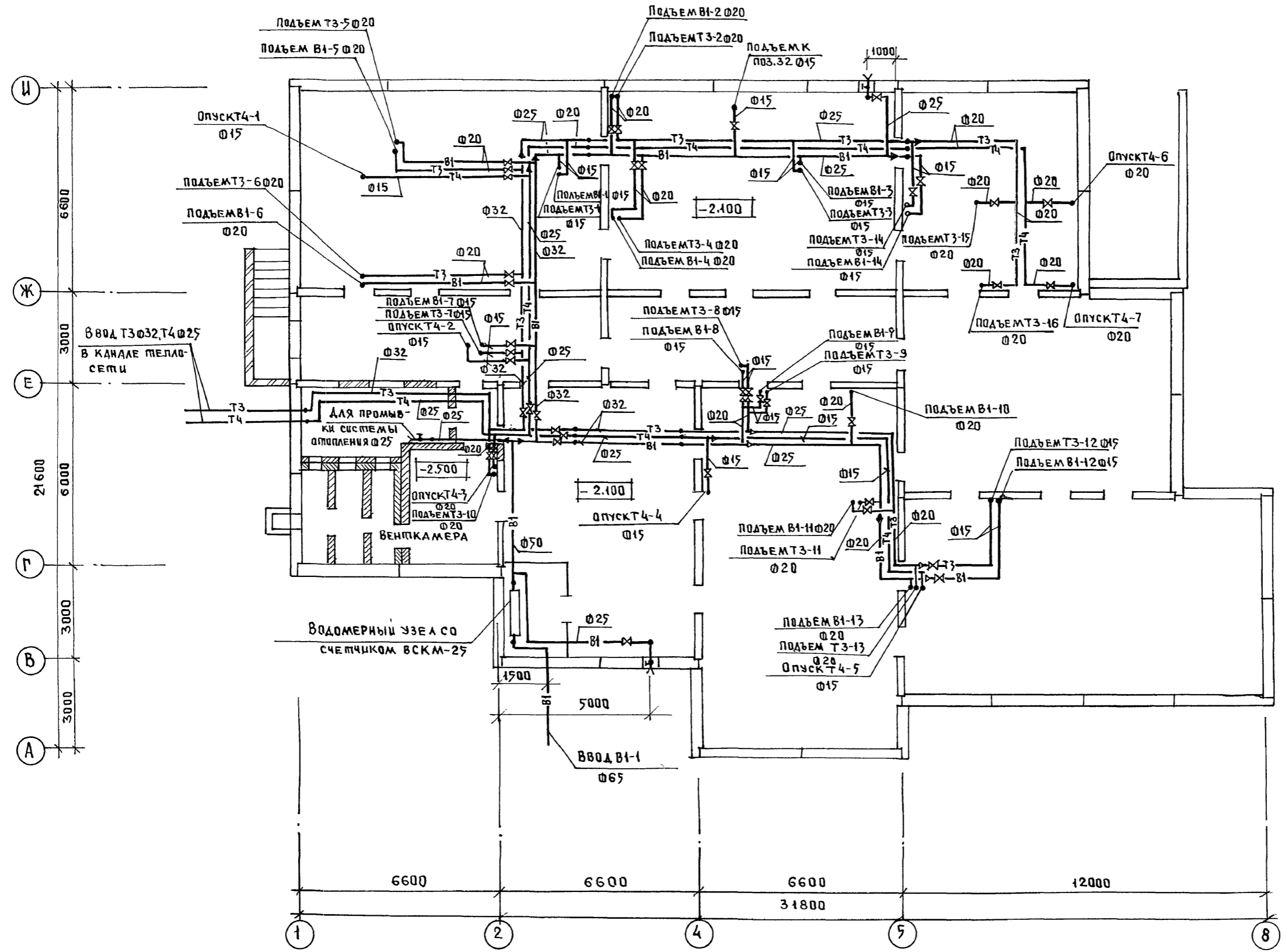
И.№.№ И.КОНТ. Молчанова *Мол*

211-1-526.91 Альбом II ВК

Детские ясли-сад на 45 мест

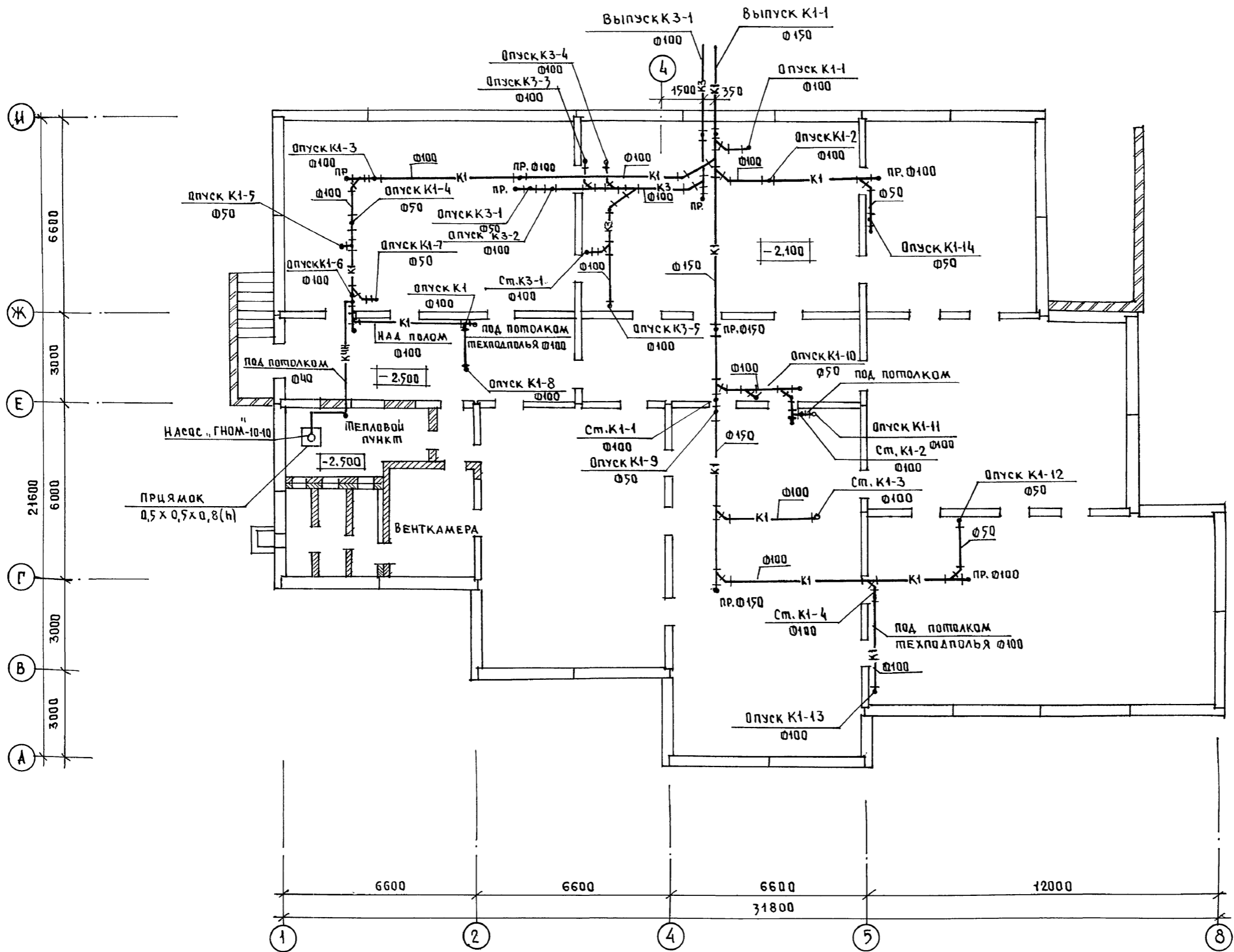
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	7

Общие данные КБ по железобетону им. А.А. Яковлева



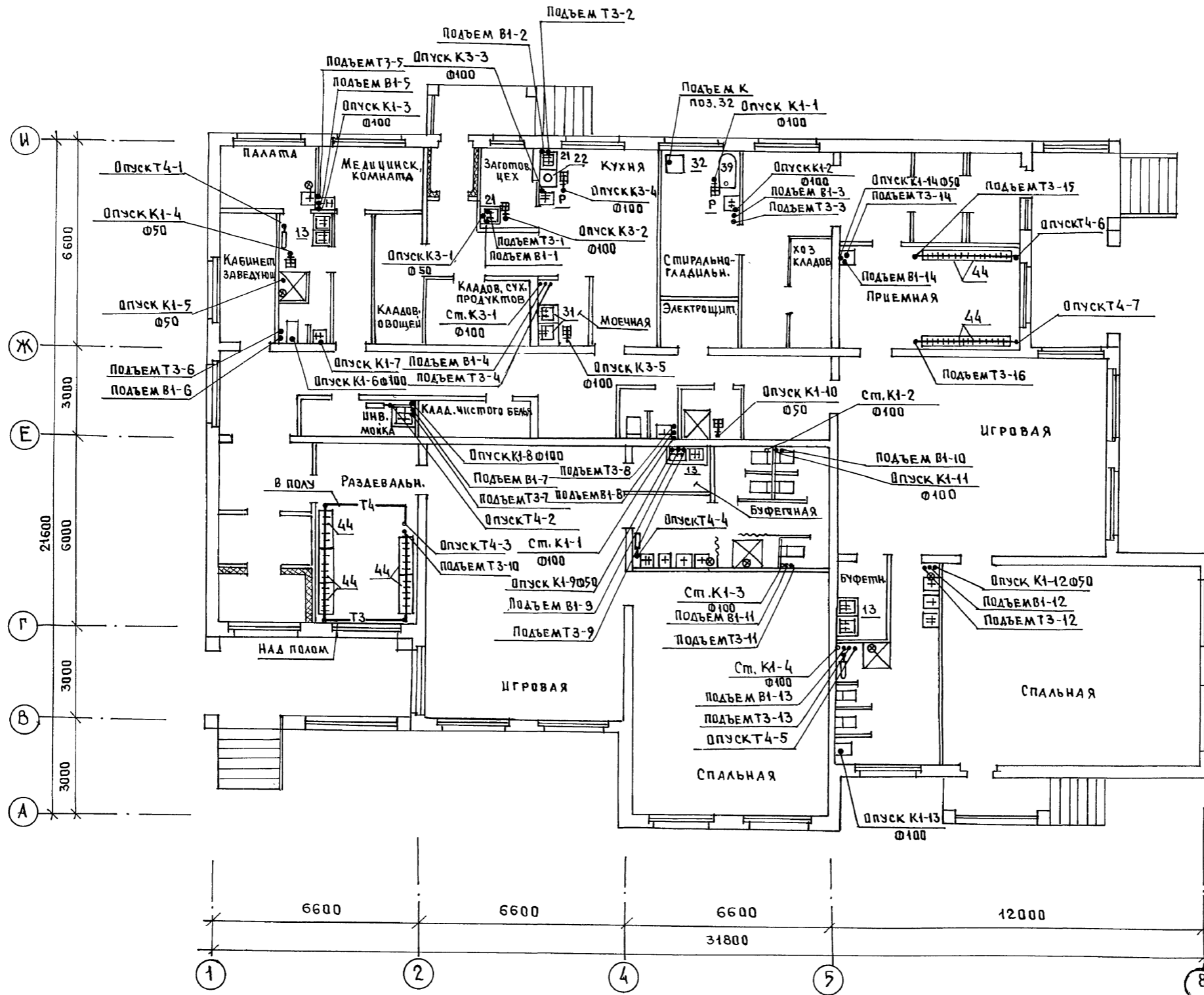
И.П.И.И.И.И.И.И.И.	
К.О.-2	ИВАНОВСКИЙ
К.О.-6	БОБРИНОВА
К.О.-6	ПУХМЕЛЬ
И.П.И.И.И.И.И.И.И.	ВЗАМ.И.И.И.И.И.

И. КОМП.	МОЛЧАНОВА	<i>Молчанова</i>	211-1-526.91 Альбом II 8К
НАЧ. ОТД.	МАРКУЩИК	<i>Маркушкин</i>	
ГЛ. СПЕЦ.	МОЛЧАНОВА	<i>Молчанова</i>	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ
ЗАВ. СЕК.	РЕПЧИНА	<i>Репчина</i>	
ИНЖЕН.	ЯНКОВСКАЯ	<i>Янковская</i>	ПЛАН ТЕХПОДПОЛЯ С СИСТЕМАМИ В1, Т3, Т4
СТАЦИЯ	Лист	Листов	КБ по ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А.А. ЯКУШЕВА
Р	2		



К0-2	ИВАНОВСКИЙ	
К0-6	БОБРИНОВА	
К0-6	ПУХТЯЛЬ	
ИМЯ ВОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМ. ЧИВ. №

И. КОМПР. МОЛЧАНОВА		211-1-526.91 АЛЬБОМ II ВК		
ПРИ ВЯЗАН:		ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ		
НАЧ. ОПД.	МАРКУЦКИН	СТАДИЯ	АНСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦ.	МОЛЧАНОВА	Р	3	
ЗАВ. СЕКТ.	РЕПЧИНА	ПЛАН ТЕХПОДПОЛЬЯ С СИС-ТЕМАМИ К1, К3		
ИНЖЕН.	ЯКОВСКАЯ	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА		



ИВАНОВСКИИ	КО-2	ПОДСИГ
БОБРУКОВА	КО-6	ПОДСИГ
ПРУМЕЛЬ	КО-6	ПОДСИГ

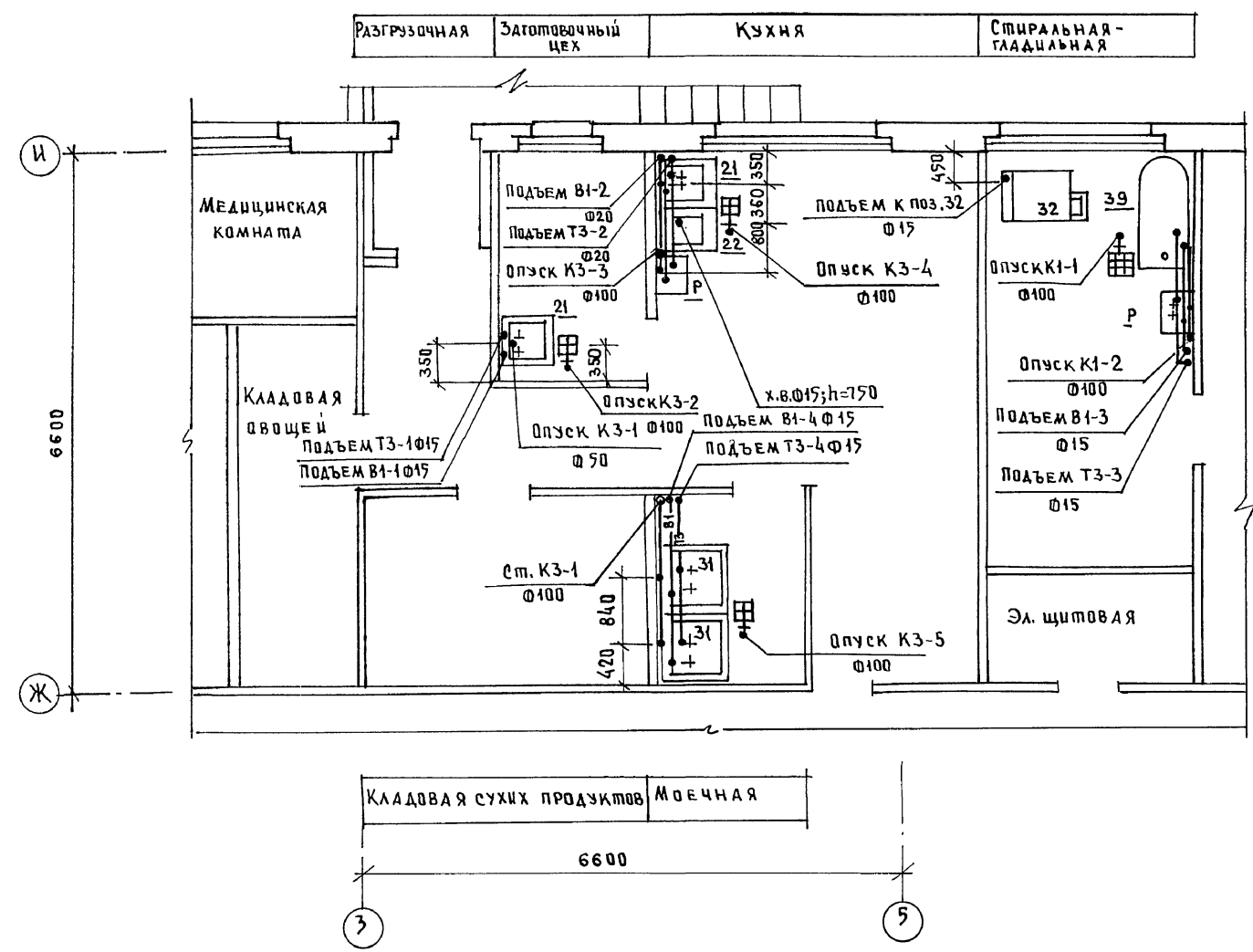
И. КОМП.	МОЛЧАНОВА	<i>Лав</i>
НАЧ. ОТД.	МАРКУНИИ	<i>Лав</i>
ГЛ. СПЕЦ.	МОЛЧАНОВА	<i>Лав</i>
ЗАВ. СЕК.	РЕПЦИНА	<i>0-3 сис</i>
ИНЖЕН.	ЯКОВСКАЯ	<i>Лав</i>

211-1-526.91 Альбом II ВК

ПРИВЯЗАН:	ДЕТСКИЕ ЯСАИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАЛИЯ	Лист	Листов
	План 1-го этажа с систем-мамм, В1, Т3, Т4, К1, К3	Р	4	

КБ по железобетонному им. А.А. ЯКУШЕВА





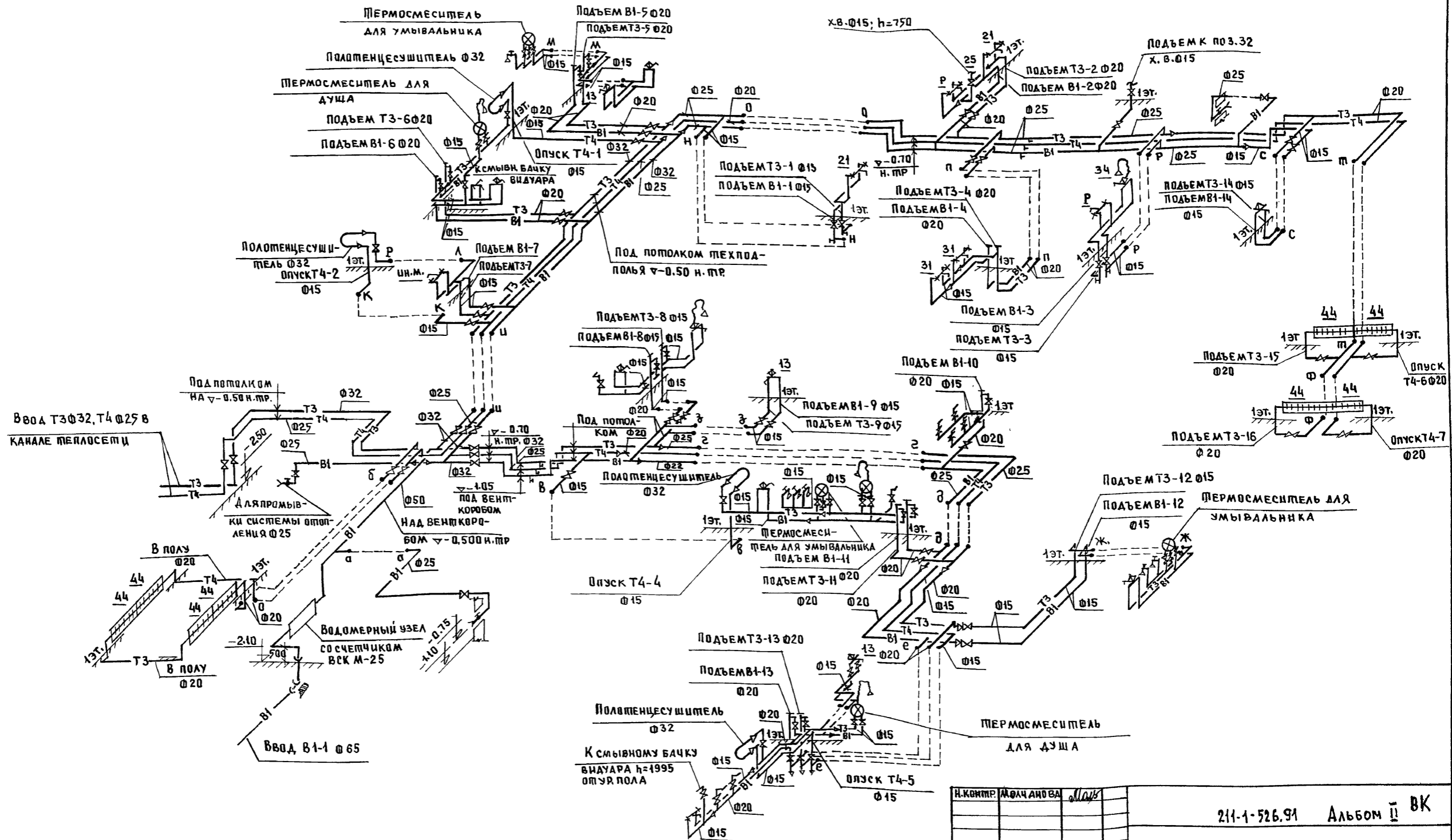
ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
21	ВАННА МОЕЧНАЯ 630x630x860	
22	ЭЛЕКТРОКИПАТИЛЬНИК N-12кВт, 515x380x800	
31	ВАННА МОЕЧНАЯ 840x840x860	
32	УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТР.ВАРОЧНОЕ N-9,45кВт;600x800x1150	
39	ВАННА ЧУГУННАЯ ЭМАЛИРОВАННАЯ 1500x700x450	
Р	РАКОВИНА СТАЛЬНАЯ	

К0-2	ИВАНОВСКИЙ
К0-6	БОБРИНОВА
К0-6	ПУХМЕЛЬ
ИНЖ. П.О.А.	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНЖ. П.О.А.	ВЗАМ. ИНЖ. П.

И.КОНТР.	МОЛЧАНОВА	<i>Molchanova</i>	211-1-526.91	Альбом II	8К
НАЧ.ОТД.	МАРКУЦКИЙ	<i>Markutskiy</i>			
ГЛ.СПЕЦ.	МОЛЧАНОВА	<i>Molchanova</i>	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ
ЗАВ.СЕК.	РЕПЧИНА	<i>Repchina</i>		Р	5
ИНЖ.Н.	ЯНКОВСКАЯ	<i>Yankovskaya</i>	ФРАГМЕНТ ПЛАНА В ОСЯХ И-Ж; 3-5 С СИСТЕМАМИ В/ТЗК/КЗ	КБ	ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А.ЯКУШЕВА

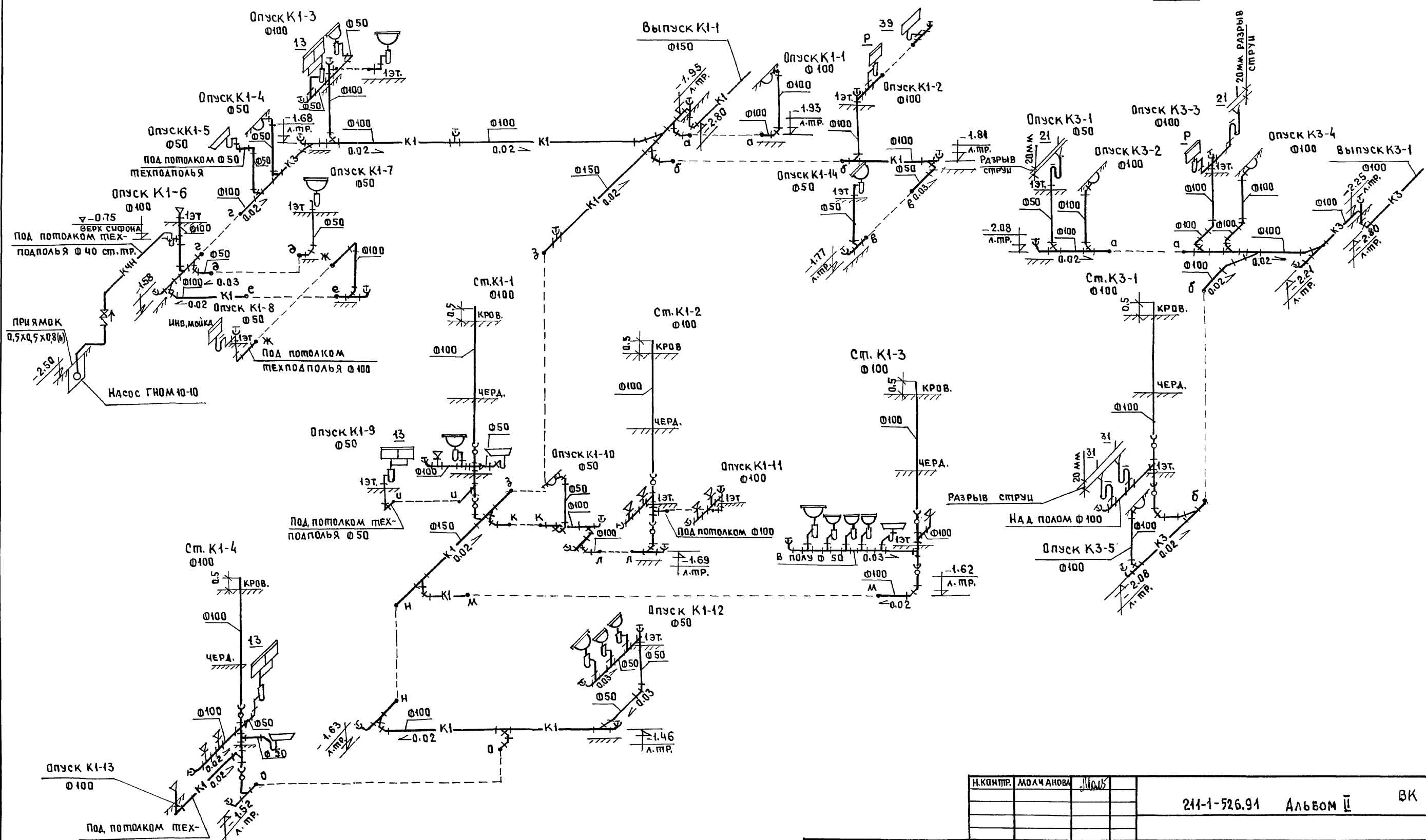
B1, T3, T4



ИНВ.№		И.КОНТР. МОЩАКОВ ВА		211-1-526.91 Альбом II ВК	
ПРИВЯЗАН:		НАЧ.ОПД. МАРКУЦКИЙ		ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	
		ГЛ.СПЕЦ. МОЛЧАНОВА		СТАДИЯ Лист Листов	
		ЗАВ.СЕКТОРА РЕПЧИНА		Р 6	
		ИНЖЕН. ЯНКОВСКАЯ		СХЕМА СИСТЕМ В1,Т3,Т4	
				КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им.А.А.ЯКУШЕВА	

K1

K3



ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ ДАТА ВЗМ. ИНВ. №

И. КОМП.	МОЛЧАНОВА	МОВ	211-1-526.91	Альбом II	ВК
НАЧ. ОТД.	МАРКУЦКИЙ	М	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ		
ГЛ. СПЕЦ.	МОЛЧАНОВА	МОВ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. СЕК.	РЕПИЦЫНА	Р	7	СХЕМЫ СИСТЕМ К1, К3	
ИНЖЕН.	ЯКОВСКАЯ	Я	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭО.

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	Однолинейная расчетная схема питающей сети.	
3	Электроосвещение. План осветительной сети техподполья.	
4	Электроосвещение. План осветительной сети 1 этажа.	
5	Силовое электрооборудование. План силовой сети кухни, стиральной, гладильной и медицинских кабинетов.	
6	Силовое электрооборудование. План распределительной сети вентиляции.	
7	Силовое электрооборудование. Схема распределительной сети 1 пр.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ  
ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы.		
т.п 5.407-140	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА	
т.п 5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях.	
Прилагаемые документы.		
АЛ.И 30-0А	Опросный лист	
АЛ.У 30-С0	Спецификация оборудования по рабочим чертежам марки ЭО.	
АЛ.У 30-ВМ	Ведомость материалов по рабочим чертежам марки ЭО.	

Для ночного освещения спален используется светильник НБ0-06, перекрытый синим стеклом. Светильник присоединяется к аварийной сети. В групповых и спальнях устанавливаются светильники ЛР002.

Количество, тип светильников, высота подвеса светильников, освещенность указаны на планах. Светильники эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения. Управление светильниками рабочего и эвакуационного освещения осуществляется выключателями.

Для распределения электроэнергии к силовым потребителям принят распределительный пункт серии ПР11.

Пусковая аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием либо учтена в проекте.

Магистральные сети выполняются проводом марки АПВ-380 в виниловых трубах в подготовке пола. Групповые силовые сети выполняются проводом марки АПВ-380 в виниловых трубах. Выходы из пола к механизмам выполняются в эл. сварных стальных трубах.

Групповая сеть электроосвещения выполняется проводом марки АПВ-380 в виниловых трубах в подготовке кровли и в штрабах стен. Технологическое оборудование кухни, стиральной, двигателя вентиляторов подлежат занулению. Для зануления используется нулевой провод сети при привязке проекта проверить необходимость повторного заземления нулевого провода на вводе.

Основные показатели проекта.

Установленная мощность электроосвещения, кВт	9,04
Установленная мощность силовых электроприемников, кВт.	65,03
Расчетная мощность электроосвещения, кВт	8,14
Расчетная мощность силового электрооборудования, кВт	49,9
Расчетный ток осветительной нагрузки, А	10,6
Расчетный ток силовой нагрузки, А	70,7

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование архитектурных, технологических и сантехнических чертежей. По обеспечению надежности электрооснащения электроприемники детских яслей-сада относятся ко II категории, за исключением токоприемников пожарной сигнализации, которые относятся к I категории. Электрооснащение прибора пожарной сигнализации предусматривается двумя линиями от ВРУ с устройством АВР согласно ВСН-59.88 п. 5.10. Ввод в здание осуществляется двумя кабельными взаиморезервируемыми линиями на напряжение 380/220В. Для приема и распределения электроэнергии принят вводно-распределительный щит типа ВРУ1-23-56 УХЛ4, устанавливаемый в помещении электрощитовой на I этаже.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и дежурное /в помещениях спален, издаторов/освещение. Освещение разработано в соответствии с назначением и характером помещений.

Для освещения приняты светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Величины освещенности приняты по СНиП II-4-79. Выключатели и штепсельные розетки в помещениях, где пребывают дети устанавливаются на высоте 1.8м.

Данный проект выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами в том числе по взрыво и пожаробезопасности и предусматривают решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации здания.

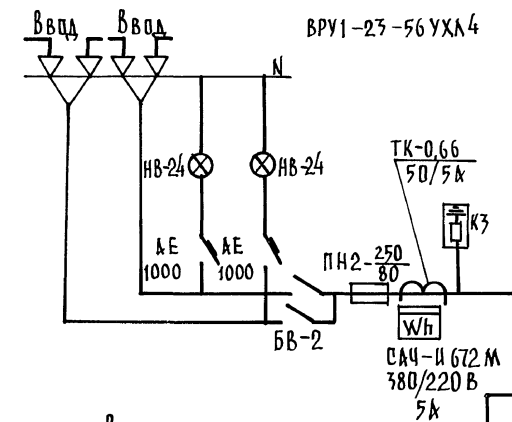
Гл. инженер проекта

*[Подпись]* / Пухтель А.С./

ИВБ.№				
НОР.КОН.	Пухтель			
		214-1-526.94	Альбом II	ЭО
		ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАИЯ	ЛИСТ
			Р	1
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	КБ	7
НАЧ.ОТД.	МАРКУШКИН			
Гл. кон.пр.	ПУХТЕЛЬ	ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ		
ИНЖЕНЕР	ЮРИСТ	И.М.А.А. ДКУШЕВА		

ИВБ.НОР.КОН. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИВБ.ИЗМ.ИЗМ.ИЗМ.

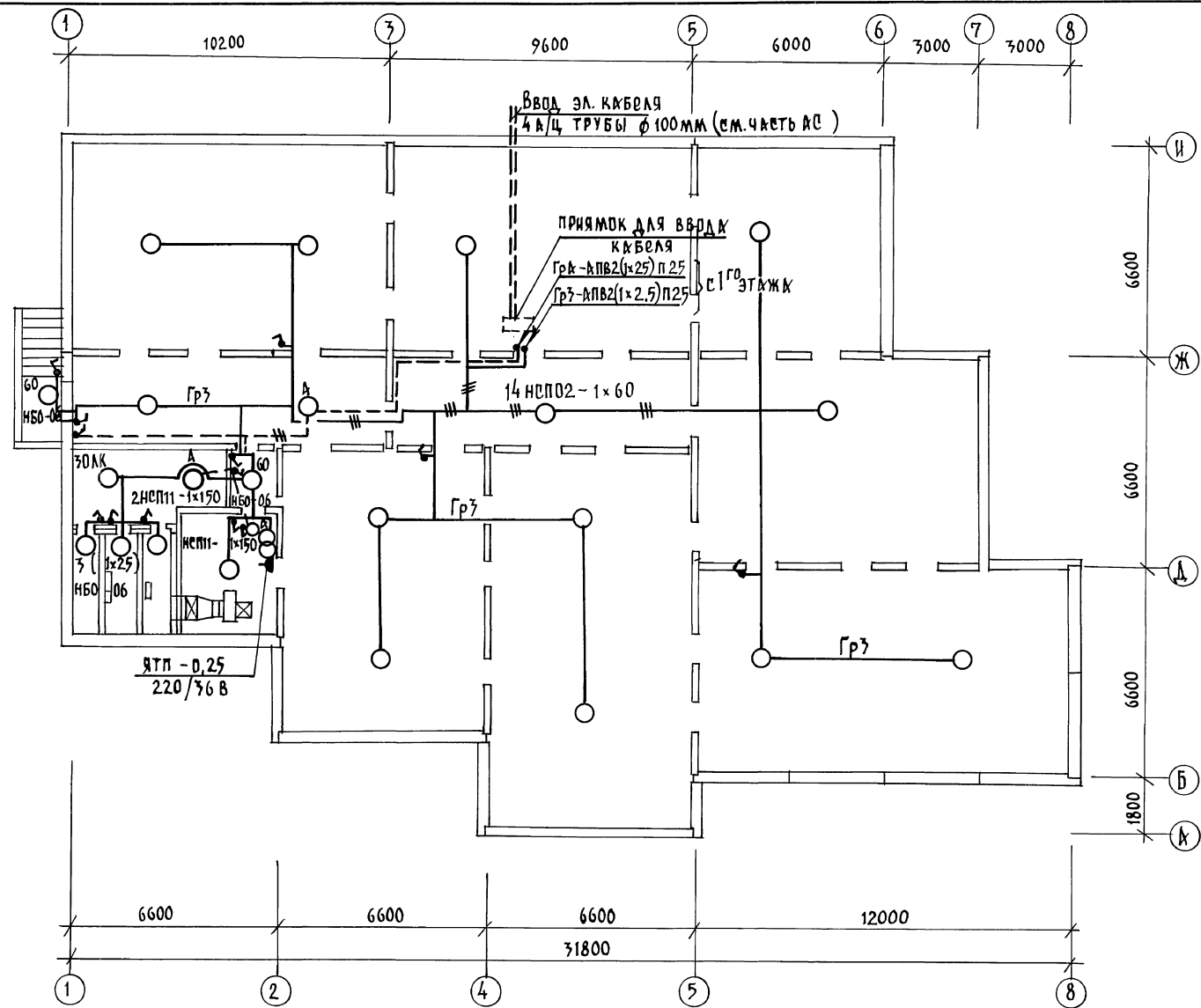
$R_{св.у\epsilon T} = 9.04 \text{ кВт}$   
 $R_{расч} = 8.14 \text{ кВт}$   
 $I_{расч} = 12.6 \text{ А}$   
 $R_{снл.у\epsilon T} = 65.03 \text{ кВт}$   
 $R_{расч} = 49.9 \text{ кВт}$   
 $I_{расч} = 77.3 \text{ А}$   
 ВРУ1-23-56 УХЛ4



Ввд  
 $R_p = K (R_{p.0} + R_{p.c.}) =$   
 $= 0.85 (8.14 + 49.9) = 49 \text{ кВт}$   
 $I_{расч} = 76 \text{ А}$

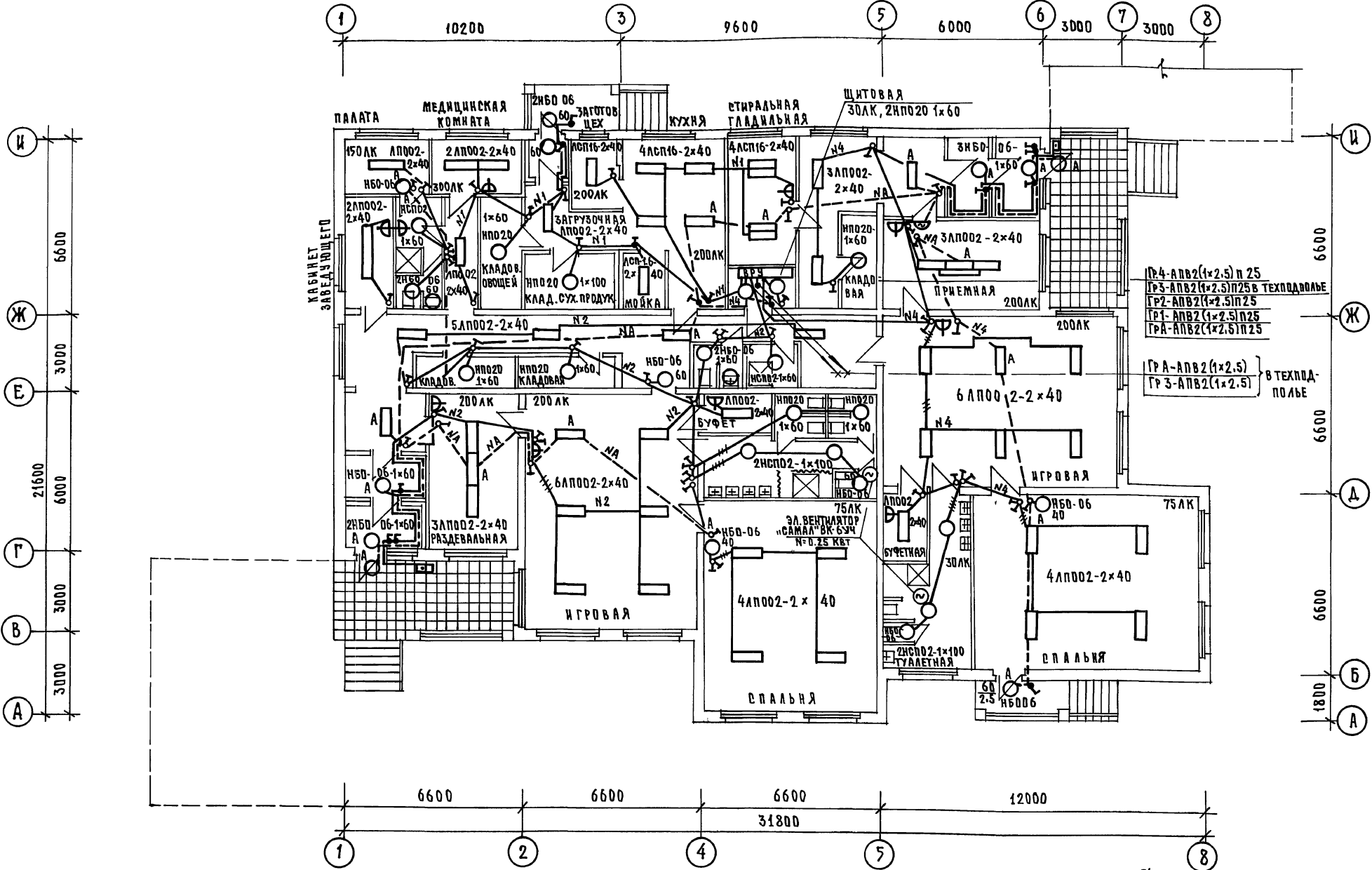
ТИП ЛАМПА И ПИТАЮЩЕЙ ЛИНИИ	ВТОРИЧНАЯ ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ				СИЛОВЫЕ ПУНКТЫ, ЩИТЫ, ПР. ЭЛЕКТР. ОБОРУД.		ПОТЕРЯ НАПРЯЖ. В 2р%	НАИМЕНОВАНИЕ	ТОКОПРОСМНИКА	№ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПЛАНУ			
	АППАРАТНАЯ ОТВЕТВ.	МАРКА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	ГРУБЫ	МАРКА ДИАМЕТР	АППАРАТ НА ВВОДЕ	НОМЕР ПО ПЛАНУ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПН1	ПН2	63	57.4	АПВ 4 (1x2.5)	П32	10			1 ШР 42.3			ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕД.	
	100 ПН2		36.85										
	60 ПН2	20	14.7	5 (1x2.5)	П25	6			9			УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ	32
ПН2	ПН2	16	9.45						9.45			ВАРОЧНОЕ	
ПН3	ПН2	16	10.4	3 (1x2.5)	П25	5			14			СТИРАЛЬНАЯ МАШИНА	33
	60 ПН2		2.3						15.0			БЕЛЬВЕШИЛЬНАЯ МАШИНА	34
ПН4	ПН2	10	7.16	2 (1x2.5)	П25	96			1.3		1.2		
	60 ПН2		1.58						1.2			ШКАФ ХОЛОДИЛЬНИЙ	28
ПН4	ПН2	6	3.05	3 (1x2.5)	П25	13			12		1.2	ШКАФ ХОЛОДИЛЬНИЙ	27
	60 ПН2		0.67						0.4 13			ШКАФ ХОЛОДИЛЬНИЙ	27
ПН5	ПН2	10	7.34	3 (1x2.5)	П25	4			10			МАШИНА ГЛАДИЛЬНАЯ	37
	60 ПН2		1.61						1.31			УТЮГ ЭЛЕКТРИЧЕС.	63
ПН6	ПН2	6	2.3	4 (1x2.5)	П25	23	ПМЛ 122002		1.1			ГНОМ	
	60 ПН2		1.1						1.1 16				
ПН7	ПН2	6	2.3	2 (1x2.5)	П25	22			1.1				
	60 ПН2		0.5						1.1				
		20							2.6				
Н1	Е27	10	9.16	АПВ 2 (1x2.5)	П25	50						освещение	0.6
	Е27	10	2.02									освещение	0.6
Н2	Е27	10	9.28	2 (1x2.5)	П25	100						освещение	1.0
	Е27		2.04									резерв	1.0
Н3	Е27	10	6.36	2 (1x2.5)	П25	110						освещение	0.7
	Е27		1.4									техподпол	0.7
Н4	Е27	10	6.82	2 (1x2.5)	П25	75						освещение	0.5
	Е27		1.5									резерв	0.5
	Е27											резерв	
ПН8	Е27	6	2.3	2 (1x2.5)	П25	22						резерв	
			0.5										

И.КОН.	ПУХТЯЛЬ													
										211-1-526.91		Альбом II ЭО		
ПРИВЯЗКА:										ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
										ОДНОЛИНЕЙНАЯ РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ		Р	2	
И.В. №										НАЧ. ОТД. НАРУЖНИЙ Э. КОМП. ПУХТЯЛЬ		ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ И.М. А.А. ЯКУШЕВ		
										ИНЖЕН. ЮРИСТ				



С.О.Б.А.С.О.Б.А.М.О.
КО-2
КО-6
КО-6
КО-6
ИНВ.№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯМ. И № Б.№
ИНВ.№

И.КОНТР. ПУХТЭЛЬ	211-1-516.91 Альбом II Э0		
ПРИВЯЗАН:	ДЕТКИЕ ЯСЛИ-САД	СТАДИЯ	ЛИСТ
	НА 45 МЕСТ	Р	3
И.О.Т.А. МАРКУЦКИЙ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ		
ГЛАВ. ИНЖ. ПУХТЭЛЬ	ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ		
ИНЖЕН. ЮРИСТ	СЕТИ ТЕХПОДПОЛЬЯ		
ИНВ.№	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ		
	ИМ. А. А. ЯКУШЕВА		



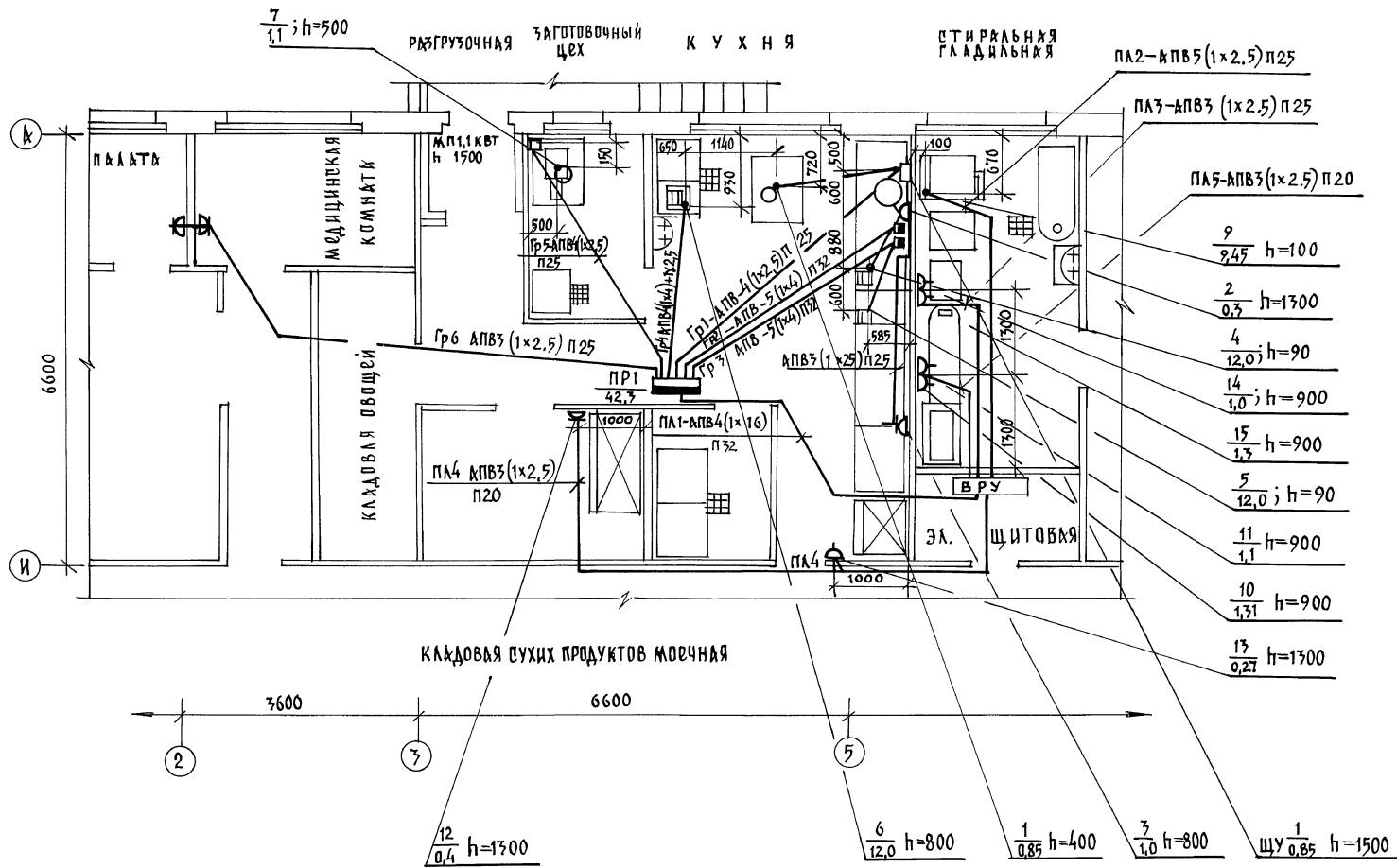
ГР 4-АПВ2(1x2.5) п 25  
 ГР 3-АПВ2(1x2.5) п 25 В ТЕХПОДВАЕ  
 ГР 2-АПВ2(1x2.5) п 25  
 ГР 1-АПВ2(1x2.5) п 25  
 ГР А-АПВ2(1x2.5)  
 ГР 3-АПВ2(1x2.5) } В ТЕХПОД-  
 ПОЛЬЕ

СОГЛАСОВАНО:

ИЗДАТЕЛЬСТВО	КО-2
СОСТАВИТЕЛЬ	КО-6
ПОДПИСАТЕЛЬ	КО-8

УТВ. № ПОДАК / ПОДАК И ДАТА / ИСХ. № И В. №

И. КОНТР.	ПУХТЕЛЬ	<i>[Signature]</i>	244-1-526.91 Альбом II 30
ПРИВЯЗАН:	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4	
ИВ. №	НАЧ. ОТД. МАРКУЩИИ ГЛАВ. ИНЖ. ПУХТЕЛЬ ИНЖЕН. ЮРИСТ	<i>[Signatures]</i>	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ, ПАИР ОСВЕТИТЕЛЬНЫ СЕТИ 1 ЭТАЖА КП по ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ И. А. А. ЯКУШЕВА



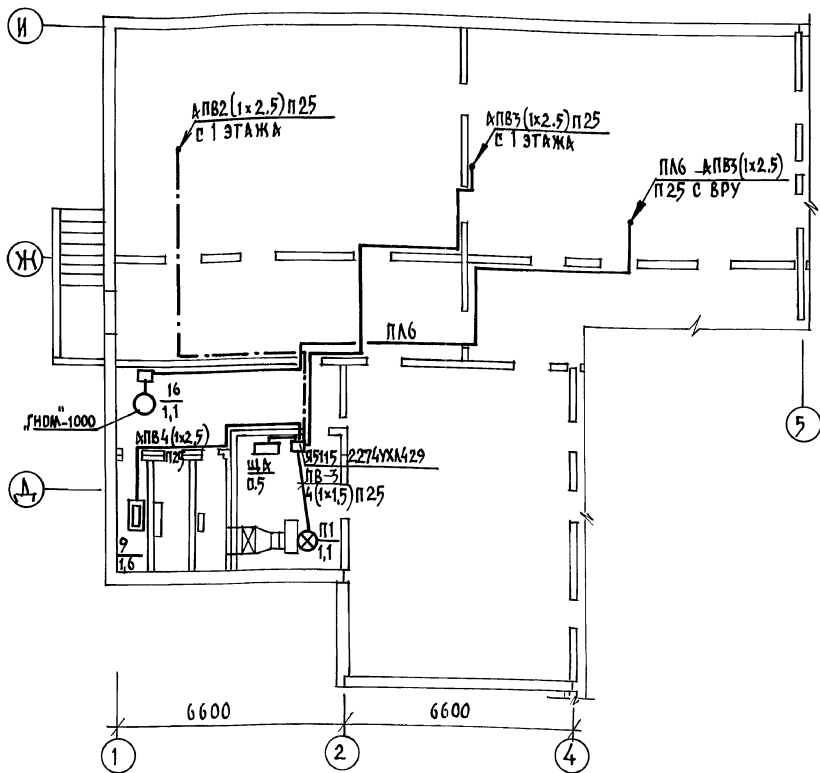
СОСТАВЛЯЮЩИЕ:  
 К.О.-2  
 К.О.-6  
 К.П.-6

ИНЖЕНЕРЫ: ПОДПИСЬ И ДАТА: В.М.М. ЛИБЕРА

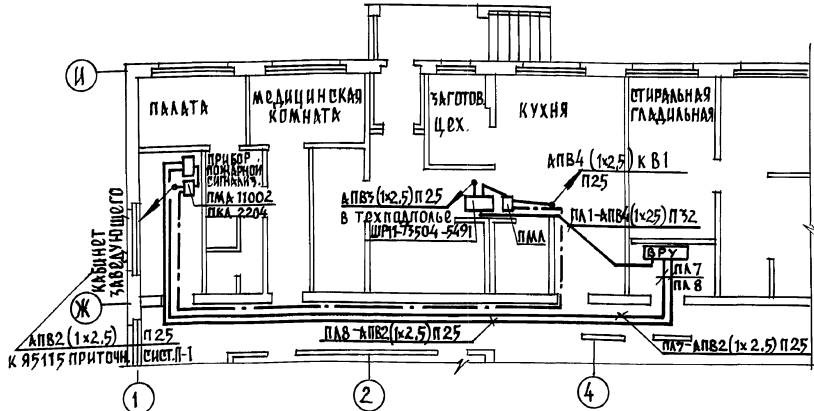
И. КОНТР. ПУХТЕЛЪ		24-1-526.91 Альбом II	Э0		
ПРИВЯЗАН:		ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НЧ 45 МЕСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	5	
И.Н.В.№			ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ		
		НАЧ. ОУД. МАРКУЦКИМ ГЛАВ. ИНЖ. ПУХТЕЛЪ ИНЖЕН. ЮРИСТ	ИП по железобетону И.И.ЯКУШЕВА		



Выкопировка из плана техподполья



Выкопировка из плана 1 этажа



План кровли  
М 1:200

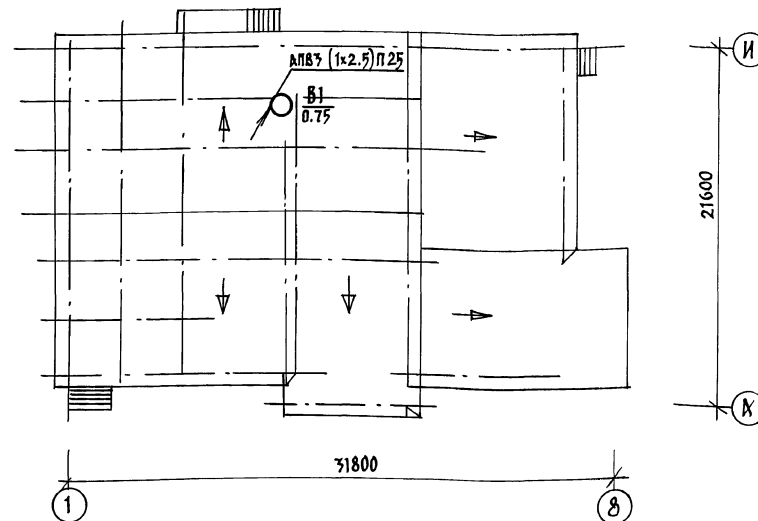


Схема отключения вентилятора при пожаре

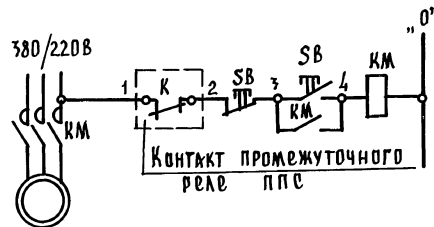
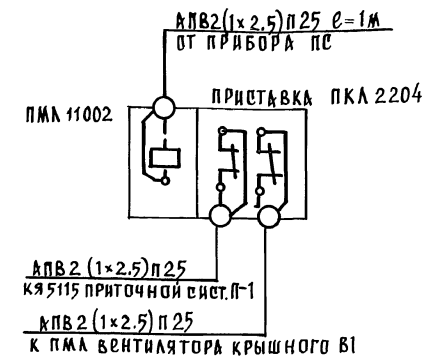


Схема соединений реле отключения вентиляции при пожаре



НОРМ. КОМ. ПУХТЕЛЬ		211-1-526.91	Альбом № 90
ПРИВЯЗАН:	НА Ч. ОТА. МАРКУЦКИЙ ГЛ. ХОН. П. ПУХТЕЛЬ ИНЖЕН. КОРИСТ	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 45 МЕСТ	СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 6
ИНВ. №		СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ПЛАН РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ВЕНТИЛЯЦИИ.	ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ И. М. А. А. ЯКУШЕВА

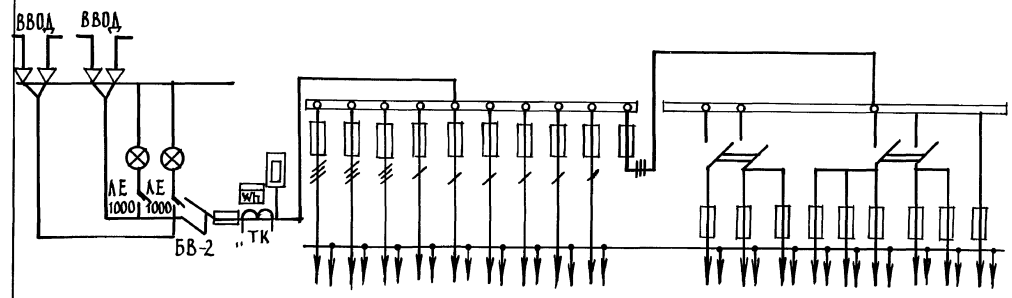
ДАННЫЕ СЕТИ	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ				сечение провода кв. мм	УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБЫ, мм	АЛИНА УЧАСТКА, м	ТИП ПУСКОВОЙ АППАРАТУРЫ		расчетный ток, А	сечение провода кв. мм	УСЛОВНЫЙ ПРОХОД ТРУБЫ, мм	АЛИНА УЧАСТКА, м	ГОКПРИЕМНИК						
	№ МОЩ. кВт	ТИП АВТОМАТА	№ ГРУППЫ	ТИП ЛИНЕЙНОГО АВТОМАТА				РАСЧЕТНЫЙ ТОК, А	АВТОМАТ. ВЫБОР. НОМИНАЛ. ТОК РАСС. А					ПУСКАТЕЛЬ, СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ	ТИП ТЕРМОСТАТА	УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	№ ПО ПЛАНУ	МОЩНОСТЬ, кВт	№ ПО ТИПОЛОГИИ ПРОЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ
от ВРУ ПЛ1 Руст. = 42,3 кВт Р расч. = 36,85 кВт У расч. = 57,4 А ШР11-73504-54У2	ПР1-423 Р18-573	1	НПН-2	298	АПВ-4(1x2.5)	п25	8	КОМПЛ.		АПВ-4(1x2.5)	п25	3	○	1	0.85	23	ПРИВОД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ			
		2	НПН 2	18.2	АПВ 5(1x4)	п32	6	АЕ2046			АПВ 5(1x4)	п32	3	▬	4	12.0	25	ПЛИТА ЭЛЕКТРИЧ.		
		3	НПН 2	18.2	АПВ 5(1x4)	п32	6	АЕ2046			АПВ 5(1x4)	п32	2	▬	5	12.0	26	ШКАФ ЖАРОЧНЫЙ		
		4	НПН 2	18.6	4(1x4) АПВ + 1x2.5	п25	5		КОМПЛ.			4(1x4) АПВ + 4(1x2.5)	п32	1	▬	6	12.0	22	ЭЛЕКТРО-КИПЯТИЛЬНИК	
		5	НПН 2	2.85	АПВ 4(1x2.5)	п25	6		КОМПЛ.			КОМПЛЕКТ			○	7	1.1	18	ЭЛЕКТРО-МЯСОРУБКА	
		6	НПН 2	1.82	АПВ 3(1x2.5)	п25	10								○	8	0.2	5	ОБАУЧАТЕЛЬ РТУТНО-КВАРЦОВЫЙ	
		7	НПН 2	1.63	АПВ 4(1x2.5)	п25	2		П.М.А	РТА-100704	26	4 АПВ (1x2.5)	п25	5	○	В1	0.75		ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ	
		8	НПН 2	2.43	АПВ 4(1x2.5)	п25	15		122002 95115- 2274УХА29		2.0	ПВ-3 4(1x1.5)	п25	5	○	п1	1.1		ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ	
										АПВ 3(1x2.5)	п25	2	▬	ЩА	0.5			ШКАФ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ		
										АПВ 4(1x2.5)	п25	10	▬	9	1.6			ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРО-НАГРЕВАТЕЛЬ		

ИНВ.№ ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. КИВ.№

И.КОНТР.	ПУХТЭЛЬ		211-1-526.91	Альбом II	30
ПРИВЯЗАН:			ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД	СТАДИЯ	ЛИСТ
			№ 45 МОСТ	Р	7
ИВ.№	НАЧ.ОТД.	МАРКУЩИЙ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ 1 ШР.		
	ГЛАВ.ПРОЕКТОР	ЮРИСТ	по железобетону		
			И.А.Якушев		

схема  
межпанельных  
соединений

схема ВРУ 1



Тип панелей	В в о д	В Р У - 1 - 2 3 - 5 6 У Х Л 4														
№ питающей линии		ПЛ1	ПЛ2	ПЛ3	№а	ПЛ4	ПЛ5	ПЛ6	ПЛ7		№1	№2	рез. №3	№4	резерв	ПЛ8
номинальный ток, А	предохранителя	250	100	63	63	63	63	63	63	63	27	27	27	27		27
	пл. вставки	80	63	20	16	10	6	10	6	6	20	10	10	10	10	6
	вводного аппарата	250														
тип вводного аппарата	БВ-2															
тип и технические данные счетчика	СМЧ-И 672 380/220 5 А															
тип и технические данные трансформаторов тока	ТК-0.66 50/5 А															

ИЗВ. РЕДАКТОРА ПОДСЧИТАТЬ КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ

И. Конт.	Пухталь	<i>[Signature]</i>
И. Конт.	Пухталь	<i>[Signature]</i>
И. Конт.	Пухталь	<i>[Signature]</i>

211-1-526.91 Альбом № 30-01

ПРИВЯЗАН:	детские ясли-сад № 45 мест	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	1 1
И. Конт. №	И. Конт. Пухталь	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	КБ по железобетону им. А. А. Якушова

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема автоматизации.	
3	Схема электрическая принципиальная управления.	
4	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
5	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
6	Схема внешних электрических проводов.	
7	План трасс автоматизации.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
Ост 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технологические условия.	
Ост 36.27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные к схемам автоматизации технологических процессов.	
Прилагаемые документы		
АУ.СО1	Спецификация оборудования	} Альбом IV
АУ.СО2	Спецификация щитов	
АУ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V
	Задание заводам-изготовителям	Альбом III

Общие указания.

Разработанная техническая документация представляет собой типовый проект по автоматизации системы приточной вентиляции детских яслей - сада на 45 мест.

В схеме управления принята ориентация на ящик управления, который выбирается по проекту электрооборудования. Предусмотрена возможность управления системой как с ящика управления, так и с щита автоматизации, а также с кнопочного поста, установленного в обслуживаемом помещении.

Вся рекомендуемая аппаратура серийно выпускается отечественной промышленностью в качестве регулятора температуры применен микроэлектронный терморегулятор ТМ8. Регулирующие клапаны выбираются по проекту сантехнического оборудования.

Схемы разработаны для системы с теплоносителем - воды. Отключение приточной системы при пожаре данной технической документацией не предусмотрено и осуществляется централизованно по проекту электрооборудования.

Кабельные проводки выполняются медными и алюминиевыми кабелями марок КВВГз и АКВВГ по стенам, в трубе в полу, по приточному воздуховоду, а также медным проводом марки ПВ в металлоручкаве.

			Привязан:							
Инв. №										
Н. контр.	Пухтель									
			211-1-526.91	Альбом II АУ						
			Детские ясли - сад на 45 мест.	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	7
Стадия	Лист	Листов								
Р	1	7								
Нач. отд.	Маркуцкий									
Л. спец.	Пухтель									
Инженер	Фрумкер		Общие данные	КБ по железобетону им. А.А. Якушева						

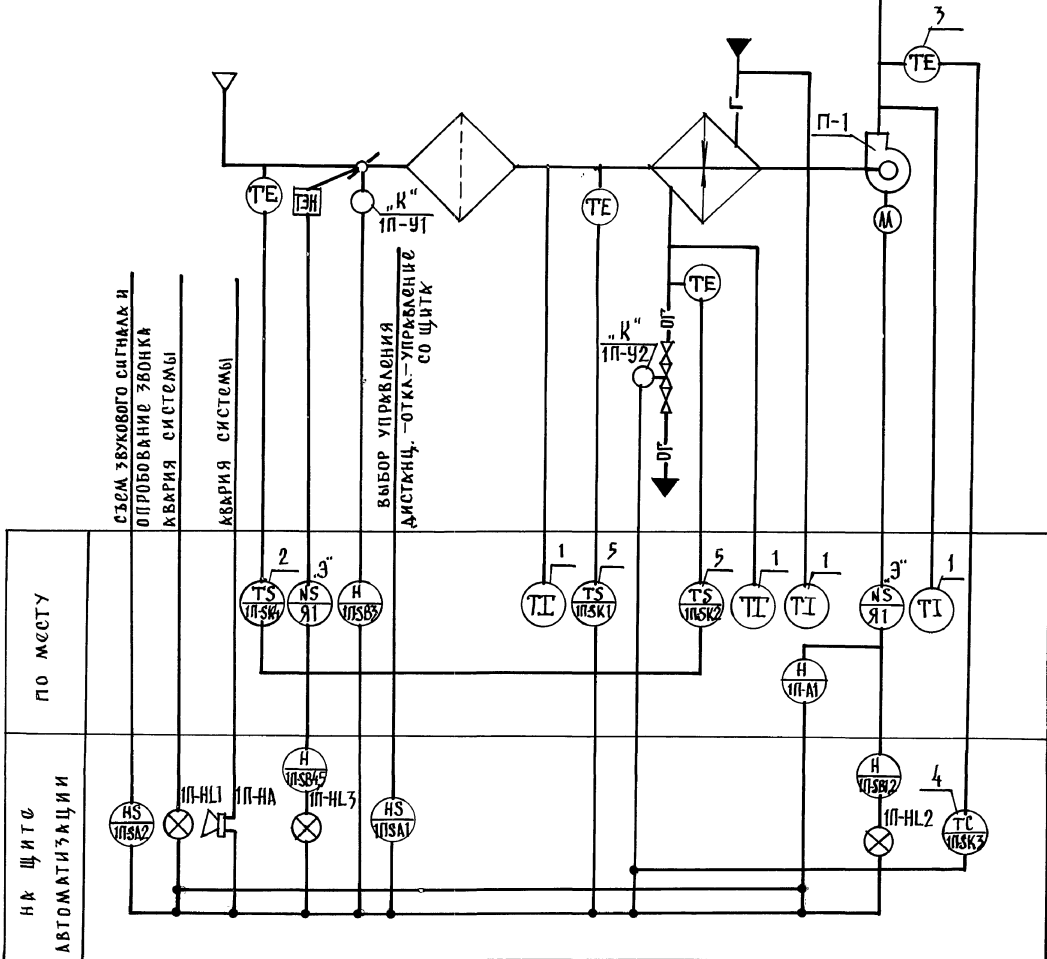
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Помещение

Пояснения к схеме.

Предусмотрено:

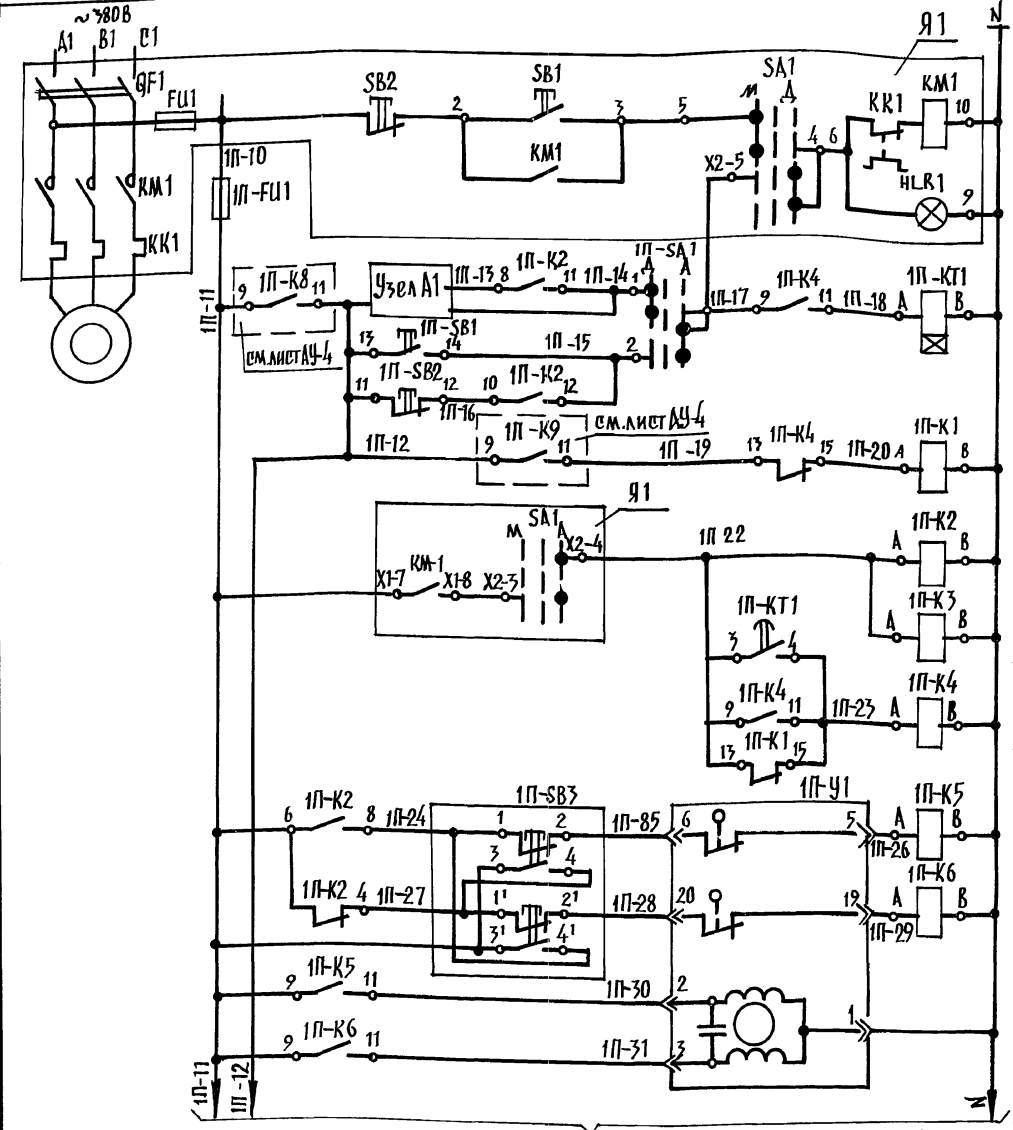
1. Регулирование температуры приточного воздуха.
2. Сброс/блокировка с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита калорифера от замораживания.
5. Включение (отключение) электрообогрева заслонки наружного воздуха.
6. Возможность ручного открытия (закрытия) заслонки наружного воздуха.
7. Возможность управления приточным вентилятором и электрообогревом заслонки наружного воздуха как со щита, автоматизации, так и дистанционно (из обслуживаемого помещения)



1. Номера позиций у приборов поставлены согласно спецификации.
2. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлена буква "К", заказывается по сантехнической части проекта.
3. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлена буква "Э", заказывается по проекту электрооборудования.

ИМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ №

И. КОНТР.	ПУХТЕЛЬ				241-1-526.91	Альбом II	АУ		
ПРИВЯЗАН:						детские ясли - сад	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						на 45 мест	Р	2	
ИМ. №						схема автоматизации	КБ по железобетону Им. А. А. Якушев		



Управление приточным вентилятором П-1  
Местное  
Пуск системы, прогрев кардана вентилятора  
Температура наружного воздуха  
Включение приточного вентилятора  
Включение узла регулирования  
Исполнительный механизм заслонки наружного воздуха  
Открытие заслонки

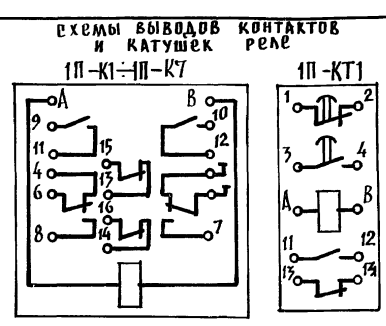
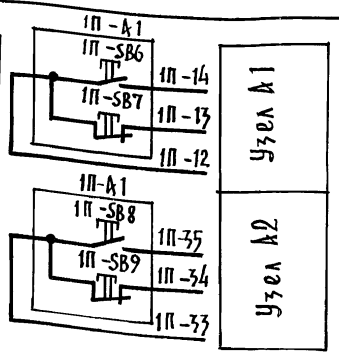
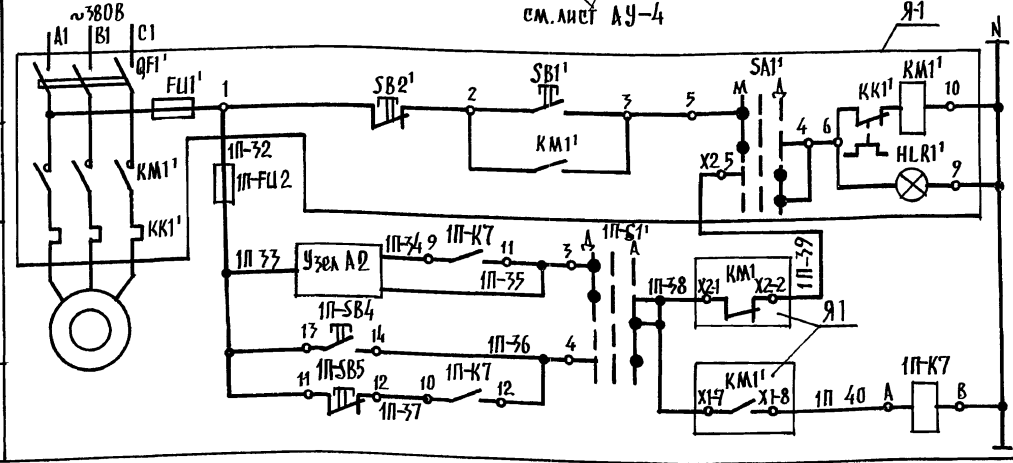


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1П-СА1

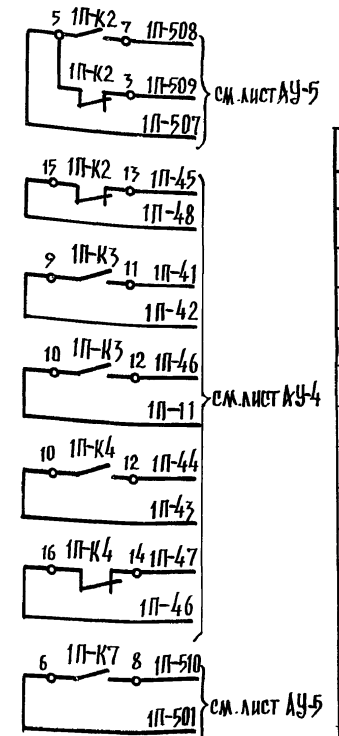
НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	ПОЛОЖ. РУКОЯТКИ			
		А	В	О	А
I	1	×	×	×	×
II	2	×	×	×	×
III	3	×	×	×	×
IV	4	×	×	×	×
	5	×	×	×	×
	6	×	×	×	×
	7	×	×	×	×
	8	×	×	×	×

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ  
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА 1П-У1

КОНТАКТЫ	ПОЛОЖЕНИЕ ЗАСЛОНКИ		
	ОТКРЫТ.	РАБОЧИЙ ХОД	ЗАКРЫТ
6-5			
20-19			



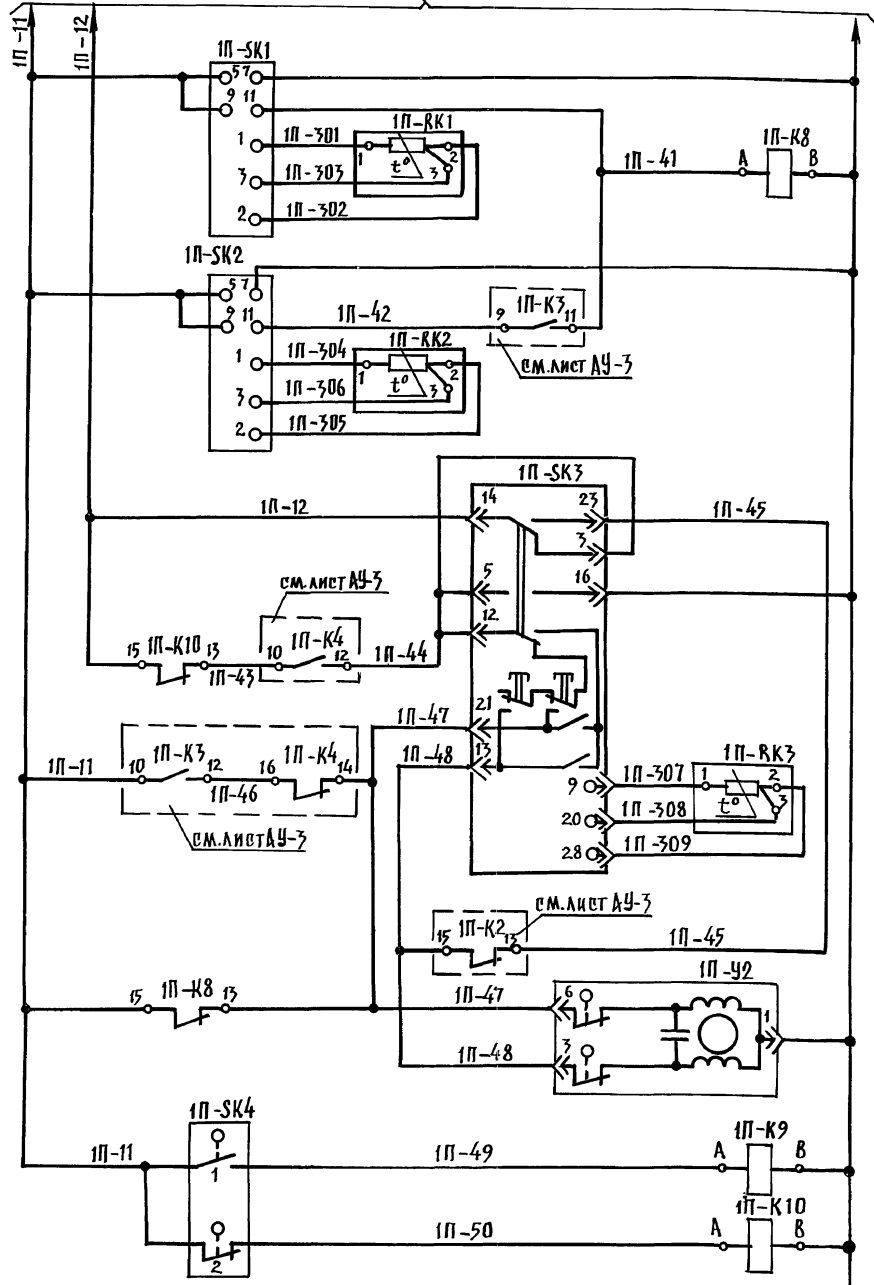
Управление электрообогревом заслонки наружного воздуха  
Местное  
Включение электрообогрева заслонки  
Исполнительный механизм заслонки



ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>НА ШИТЕ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>			
1П-СВ1, 1П-СВ4	Кнопка управления КЕ-0119 исп. 1. Токагель черного цвета, надпись "Пуск" ТУ 16-642.015-84	2	
1П-СВ2, 1П-СВ5	Кнопка управления КЕ-0119 исп. 3. Токагель красного цвета, надпись "Стоп" ТУ 16-642.015-84	2	
1П-СА1	Универсальный переключатель 9П-512 с 86 ТУ 16-524.074-75	1	
1П-FU1, 1П-FU2	Вставка плавкая ВП2Б-1.1А АГО.481.304ТУ	2	держатель ДВПЧ-2В АГО 481.301.ТУ
1П-К1-1П-К7	Реле промежуточное РПЧ-2-М9622УЗА ~220В ТУ 16-523.331-78	7	
1П-КТ1	Реле времени РКВ-11-45-122УХЛ4 ~320В ТУ 16-647.036-86	1	
<b>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</b>			
1П-СВ3	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2У3 ТУ 16-642.006-83	1	
1П-А1	Кнопочный пост управления ПКУ15-21.331-54У2 ТУ 16-526.333-83 со светодиодными светодиодами	1	
1П-СВ6, 1П-СВ8, 1П-СВ7, 1П-СВ9	Выключатель кнопочный типа КЕ-011 с токагелем черного цвета, исп. 1	2	
1П-СВ2, 1П-СВ5	Выключатель кнопочный типа КЕ-011 с токагелем красного цвета, исп. 3	2	
1П-У1	Механизм электрический МЭ0, ~220В	1	по сантехнической части проекта
Я-1	Ящик управления	1	по проекту электрооборудования

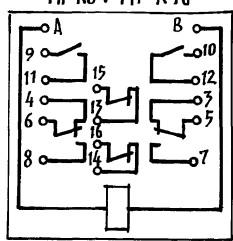
Норм. кон.	Пухтель				
241-4-526.91 Альбом II АУ					
детские ясли-сад на 45 мест					
схема электрическая принципиальная управления					
нач. отд. инж.	маршуткин	пухтель	брумкер		
по железобетону И. М. А. А. Якушева					

СМ. ЛИСТ АУ-3

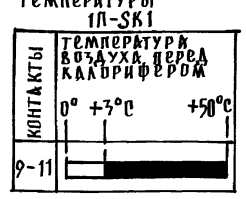


ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ  
 ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ  
 ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ  
 РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА  
 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ  
 ЗАКРЫТИЕ ОТКРЫТИЕ  
 ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ +5°C  
 ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ВЫШЕ +15°C

СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШЕК РЕЛЕ 1П-К8 ÷ 1П-К10



ДИАГРАММЫ РАБОТЫ ДАТЧИКА-РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ 1П-СК1



РАБОТЫ ДАТЧИКА-РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ 1П-СК2



РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ 1П-СК3



ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ТЕРМОМЕТРА 1П-СК4

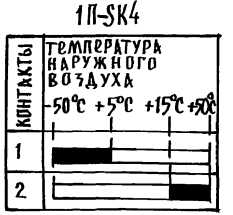
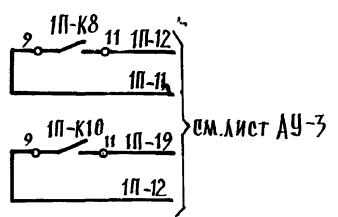


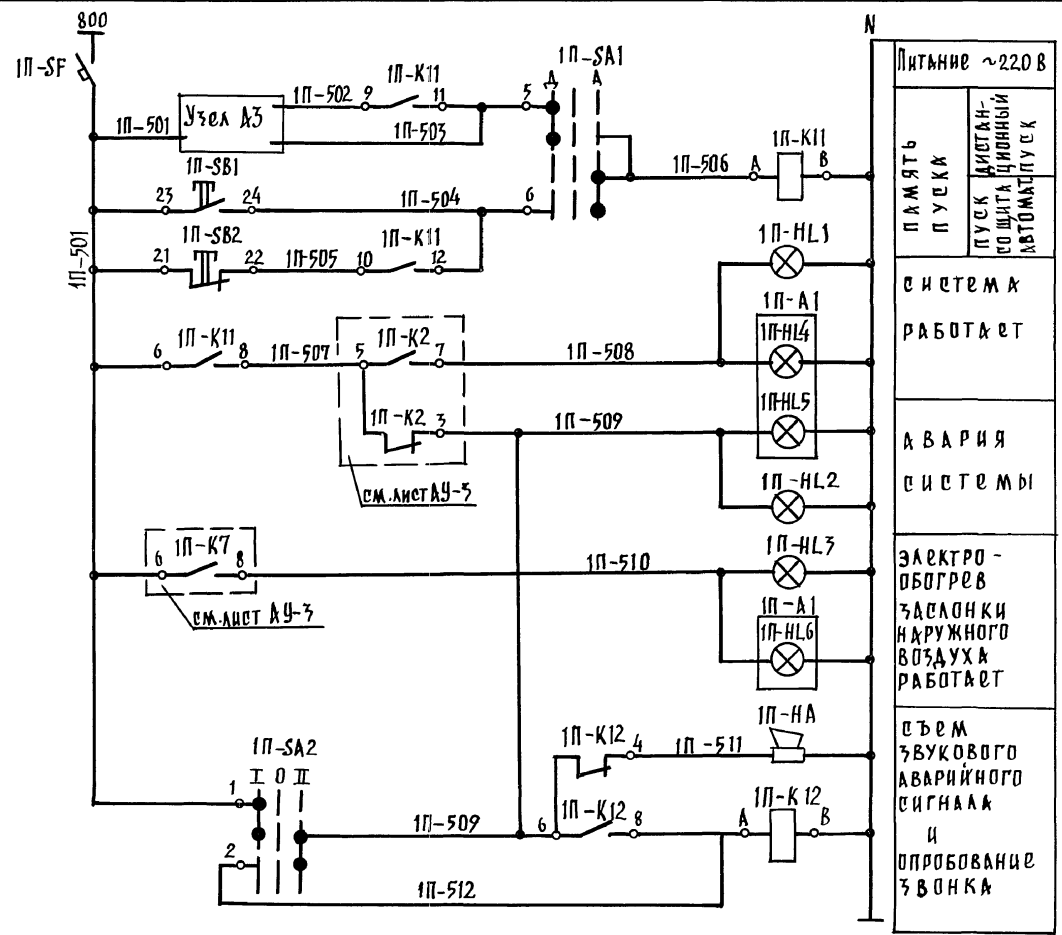
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА 1П-У2



ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>НАЩИТЕ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>			
1П-К8 ÷ 1П-К10	Реле промежуточное РПУ-2-М9622253А ~220В ТУ16-527.831-78	3	
1П-СК3	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМ-8. Номинальная статическая характеристика 50м. Пределы регулирования от 0° до +40°С. ТУ925-0220017582	1	
<b>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</b>			
1П-СК1	Датчик-реле температуры электронный		
1П-СК2	Т419-03. Вариант А. Номинальная статическая характеристика 50м. Пределы от 0° до +50°С, с терморегулятором сопротивления 1П-КК1, 1П-КК2	2	
1П-КК3	Терморегулятор сопротивления ТЕМ-0879 Номинальная статическая характеристика 50м	1	
1П-СК4	Термометр показывающий ТГП-100ЭК Пределы измерения от -50°С до +50°С	1	
1П-У2	Механизм электрический ЕСПА-02 ПВ ~220В	1	по сантехнической части проекта

ИЛИ В.Н. ПОМ.А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ЛИСТ №

Н. КОНТР.	ПУХТЯЛЬ				211-1-526.91	Альбом II	АУ
ПРИВЯЗАН:						детские ясли-сад на 45 мест	СТУДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
						схема электрическая принципиальная регулирования	по железобетону им. А.А. Якушева
ИНВ. №						25260-02 31	



- Питание ~220 В
- П А М Я Т Ь П У С К А
  - П У С К СИГНАЛ-СО ШИТА А В Т О М А Т И З А Ц И И
  - С И С Т Е М А РАБОТАЕТ
  - А В А Р И Я С И С Т Е М Ы
  - Э Л Е К Т Р О - О Б О Г Р Е В ЗАСЛОНКИ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА РАБОТАЕТ
  - З В О Н З В У К О В О Г О А В А Р И Й Н О Г О С И Г Н А Л А И О П Р О Б О В А Н И Е З В О Н К А

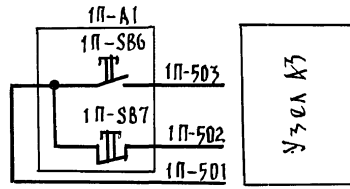


СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ РЕЛЕ И КАТУШЕК РЕЛЕ  
1П-К11, 1П-К12

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

1П-СА1

1П-СА2

Узел АЗ

ПОЛОЖ. РУКОЯТ. УПРАВЛ. УПР. А. А. С. ШИТА

НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТОВ	ПОЛОЖ. РУКОЯТ. УПРАВЛ. УПР. А. А. С. ШИТА			
		А	В	О	А
I	1	×			
I	2		×		
II	3	×			
II	4		×		
III	5	×			
III	6		×		
IV	7	×			
IV	8		×		

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

Поз. обознач.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>НАЩИТЕ АВТОМАТИЗАЦИИ</u>			
1П-SB1	Кнопка управления KE-011УЗ исп.1. Толкатель черного цвета, надпись "Пуск" ТУ16-642.015-84	1	
1П-SB2	Кнопка управления KE-011УЗ исп.3. Толкатель красного цвета, надпись "Стоп" ТУ16-642.015-84	1	
1П-SF	Выключатель автоматический А63-МУЗ Тж=1А, отсечка Ток=1,3Тн. ТУ16-522.110-74	1	
1П-СА1	Универсальный переключатель УП-5312С 86 ТУ16-524.074-75	1	
1П-СА2	Универсальный переключатель УП-5311А 225 ТУ16-524.074-75	1	
1П-НЛ1	Арматура светосигнальная АС-220, линза зеленая ТУ16-535.426-70	3	Лямпа Ц.220-10
1П-НЛ2	Арматура светосигнальная АС-220, линза красная ТУ16-535.426-70	1	
1П-К11 1П-К12	Реле промежуточное РПУ-2-М96222У3А ~220В ТУ16-523.331-78	2	
<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>			
1П-НА	Звонок электрический ЗВП-220 ~220В	1	
1П-А1	Кнопочный пост управления ПКУ15-21.331-54У2 ТУ16-526.333-83 со следующими встраиваемыми аппаратами:	1	
1П-SB6	Выключатель кнопочный типа KE-011 с толкателем черного цвета, исп.1	1	
1П-SB7	Выключатель кнопочный типа KE-011 с толкателем красного цвета, исп.3	1	
1П-НЛ4 1П-НЛ6	Арматура светосигнальная серии АСТЗ с зеленым светофильтром. ТУ16-535.426-70	2	
1П-НЛ5	Арматура светосигнальная серии АСТК с красным светофильтром. ТУ16-535.426-70	1	

Н.КОНТР. ПУХТАЛЬ

241-1-526.91 Альбом II АУ

ПРИВЯЗАН:

ДЕТЕКИЕ ЯСЛИ-СРД НА 45 МЕСТ

НАЧ.ОТД. МАРКУЦКИЙ  
ГЛ. СПЕЦ. ПУХТАЛЬ  
ИНЖЕН. ФРУМЖЕР

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 5

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

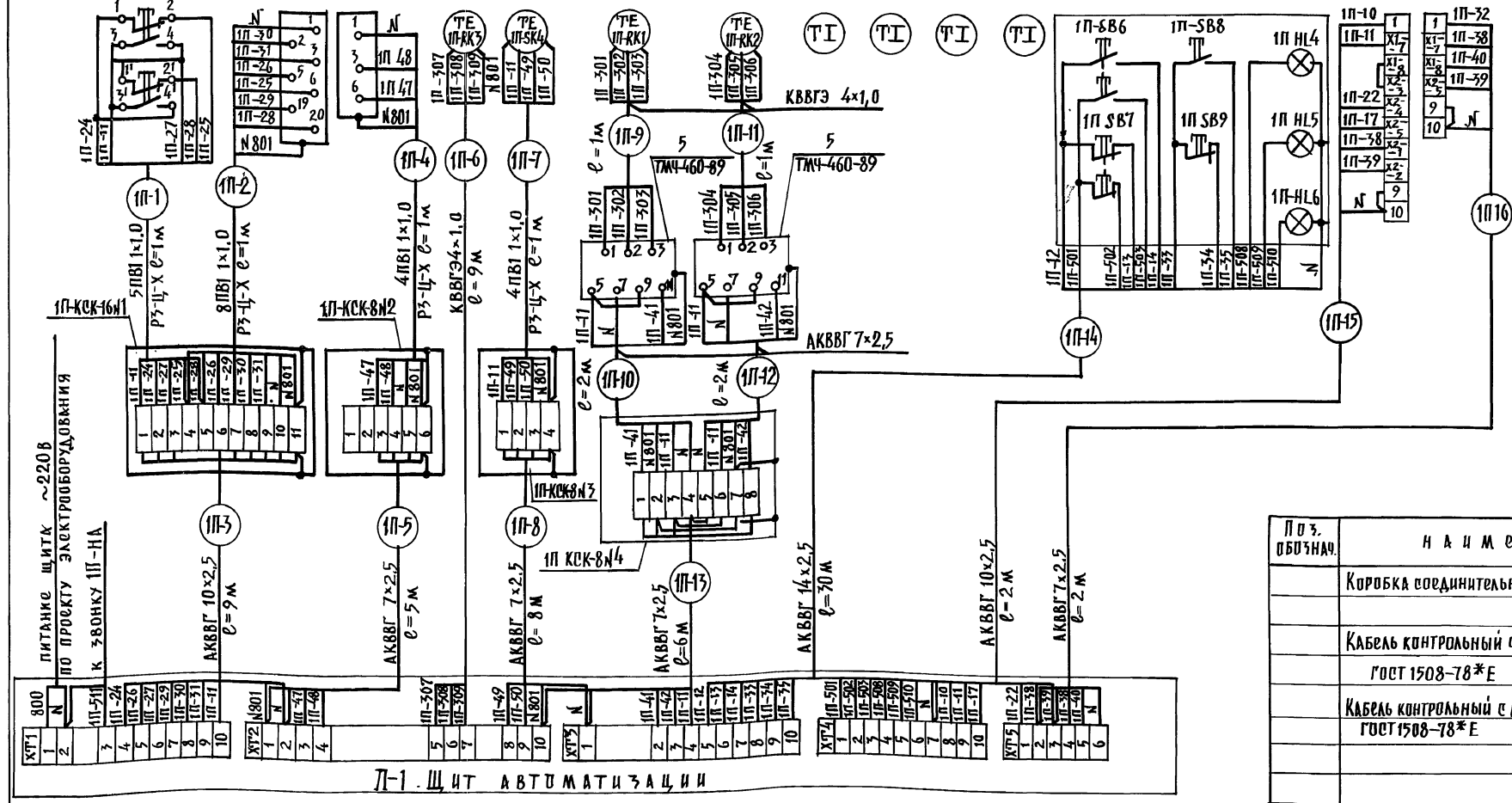
КБ по железобетону  
И.И. А.А. Якушев

25260-02 32

ИМЬ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯМ. ИМЬ.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	КНОПочный пост управления (у заслонки)	исполнительный механизм заслонки наружного воздуха	исполнительный механизм клапана на теплоноситель	Температура								Кнопочный пост управления	Ящик управления	
				приточного воздуха	наружного воздуха	воздуха перед калорифером	теплоносителя после калорифера	приточного воздуха	воздуха перед калорифером	воды перед калорифером	воды после калорифера			
обозначение черт. установки	ТМ4-1163-75	по сантехнической части проекта		ТМ4-147-75	ТМ4-481-89	ТМ4-147-75	ТМ4-150-75	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75					
позиция	1П-8В3	1П-У1	1П-У2	3	2	К5	К5	1	1	1	1	1П-А1	Я-1	



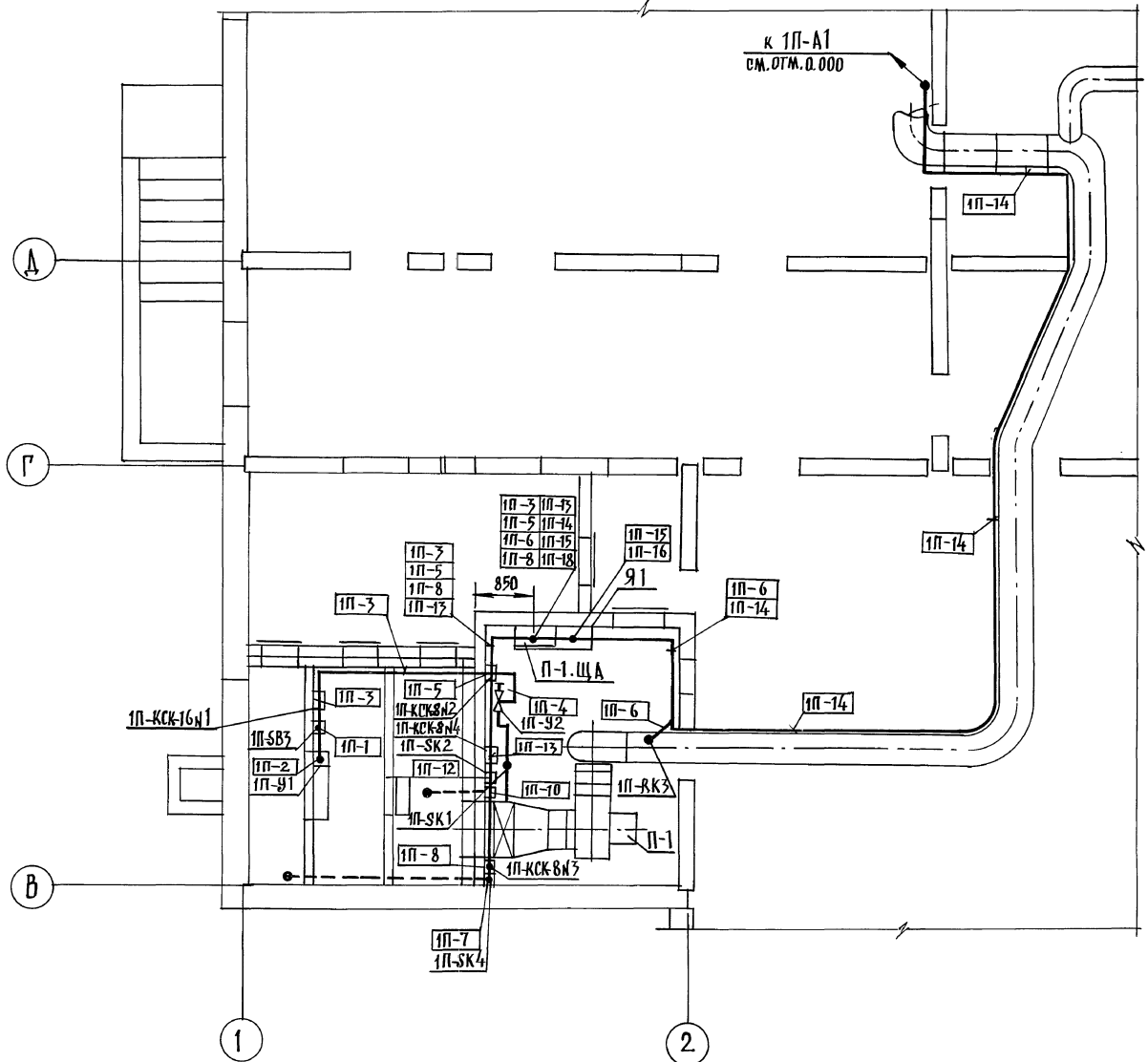
Поз. обознач.	наименование	кол.	примечание
	Коробка соединительная ТУ36-1753-75. КСК-8	3	
	КСК-16	1	
	Кабель контрольный с медными жилами ГОСТ 1508-78*Е	11 м	КВВГЭ4x1,0
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78*Е	25 м	АКВВГ-7x2,5
		11 м	АКВВГ-10x2,5
		30 м	АКВВГ-14x2,5
	Провод с медной жилой ГОСТ 6323-79 ПВ11x1,0	21 м	
	Рукав гибкий металлический, d <sub>y</sub> =15мм ТУ 22-5570-83	4 м	Р3-Ц-Х

Н.конт.	Пухталь				
241-1-526.91			Альбом II		АУ
детские ясли-сад на 45 мест			этаж		листов
			Р	6	
схема внешних электрических проводов.			Коп. по железобетону им. А.А.Якушева		

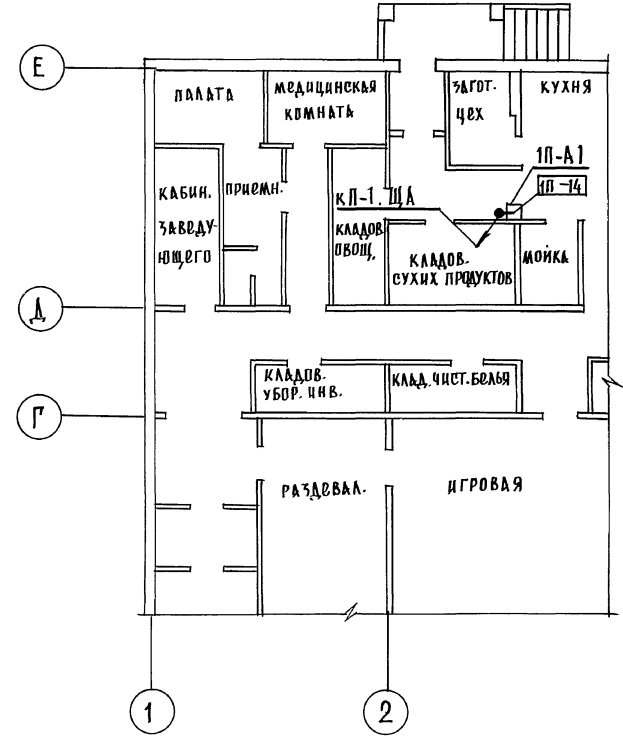
привязан:

нач. отд.	маркуцкий
гл. инж.	пухталь
инжен.	фрумкер

М 1:50  
ОТМ. - 2.500



М 1:100  
ОТМ. 0.000



ВОЛКОВ В. И.	КО-2	МАЯКОВСКИЙ Л. Д.	КО-6
КО-2	БОРИЩЕВ	КО-6	КО-6
КО-6	МОЛЧАВОВА	КО-6	КО-6

**Примечание.**

Данный лист отражает направление трасс автоматизации. Прокладку трасс осуществлять по стенам или в подготовке пола, исходя из конкретных условий монтажа. Кабель ПП-14 проложить по приточному воздуху.

И. КОНТР. ПУХТЕЛЬ		2Н-1-526.91	Альбом II	АУ
ИВ. №	ИВ. ОТД. МАРКУШКИН	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД	НА 45 МЕСТ	СТАИЯ Р 7
	ГЛ. СПЕЦ. ПУХТЕЛЬ	ПЛАН ТРАСС АВТОМАТИЗАЦИИ	КБ	до железобетону
	ИНЖЕН. ФРУМКЕР			ИМ. А. ЯКУШЕВА

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС.**

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Схемы соединений. План сетей кровли.	
3	План сетей 1 <sup>го</sup> этажа.	

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.**

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы.		
	Правила производства и приема работ установки.	
ВСН 25-09.68-85	Охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.	Минприбор
Прилагаемые документы		
СС.СО	Спецификация оборудования	1 ÷ 8 л.
СС.ВП	Ведомость потребности в материалах	

**Основные показатели.**

Наименование	Кол-во
Емкость телефонного ввода, пар.	2
Кол-во радиотрансляционных точек	
Емкость прибора охранной и пожарной сигнализации, лучей.	10
В том числе используемых по зданию	

Настоящий проект выполнен на основании с действующими нормами и правилами / в том числе по взрывопожарной безопасности /

Главный инженер проекта / А. Пухтель /

**Общие данные.**

Проект детских яслей-сада на 45 мест выполнен на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей. Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

1. Городская телефонная связь
2. Городская радиотрансляция
3. Телевидение
4. Охранная и пожарная сигнализация
5. Оповещение о пожаре

Для городской телефонной связи предусматривается устройство телефонного ввода с телефонной стойки СПТ-2. Абонентская сеть выполняется проводом ТРП-1x2x0,5.

Для городского вещания предусматривается установка громкоговорителей типа „МЯК“. Абонентская и распределительные сети выполняются проводом ПТЖ-2x1,2.

Ввод радиотрансляции предусматривается воздушный с радиостойки через абонентский ТР-Р ТАМУ.

Для осуществления программ телевизионного вещания предусматривается установка телевизионных антенн типа АТКГ через усилительное транзисторное устройство ОТТУ. Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем РК-75-9-12.

Для защиты телефонной, радиотрансляционной и телевизионной сетей от грозовых перенапряжений предусмотрено устройство молниеотвода, соединяющего стойки с заземлителями. Спуск к заземлителям осуществляется по фасаду здания. Все соединения молниеотвода производятся сваркой и покрываются 2 раза битумом, / кроме контура заземления /. Для заземлителей используются электроды d=12 мм длиной 2,5 м. Заземлители забиваются на глубину 5,5 м с разномсом 5 м и соединяются между собой стальной полосой 40x4 мм.

Для усиления охраны материальных ценностей проектом предусматривается устройство охранной и пожарной сигнализации. В качестве приемного-контрольного прибора используется пульт ППС-1. Питание ППС-1 осуществляется от сети переменного тока от двух вводов / рабочего и резервного /. В лучи прибора ППС-1 включаются пожарные извещатели ИТМ/ип-105-2 / и охранные датчики СМК-1 и ДИМК. Сеть пожарной и охранной сигнализации выполняется проводом ТРП-1x2x0,5.

Для оповещения о пожаре используется звонок громкого боя МЗ-1, которые устанавливаются на шкафу слаботочных устройств. Сеть оповещения о пожаре выполняется проводом АППВ.

**Способ прокладки.**

Сети связи и сигнализации выполняются открыто по стенам и потолкам, распределительные сети в стояках в винилпластовых трубах.

**Условные обозначения.**

- Ⓒ Телефонный аппарат ГТС
- Ⓢ Трансформатор абонентский
- Ⓐ Радиорозетка
- ☒ Коробка УК-2С
- ☐ Коробка УК-2П
- ☑ Абонентское защитное устройство
- ✉ Прибор ППС-1
- ⓪ Коробка телевизионная
- 1/3 Пожарный извещатель с указанием номера луча /в числителе/ и номера датки /в знаменателе/
- Ⓣ<sup>2</sup> Сигнализатор СМК-1 /с указанием количества/.
- Ⓜ<sup>2</sup> Датчик инерционный ДИМК /с указанием количества/
- ▮ Выпрямитель
- — Сеть радиотрансляции
- √<sup>ПС-1</sup> Сеть пожарной сигнализации
- —<sup>ОС-1</sup> Сеть охранной сигнализации
- ГТ; РС; ТВ; ПС; ОС. Сеть: городская телефонная, радиотрансляции, телевидения, пожарной сигнализации, охранной сигнализации.
- Ⓓ Звонок громкого боя
- / — Прокладка сети в в/п трубе

И.Контр.	Пухтель		211-1-526.91	Альбом II СС		
Исполн.	Исаева		Детские ясли-сад на 45 мест	Стация	Лист	Листов
			Общие данные	Р	1	3
				КБ по Железобетону им. А.А. Якушева		

ИЗМ. № ПОДА. ПОДАТЬ И ДАТА. ПОДАТЬ И ДАТА. ПОДАТЬ И ДАТА. ПОДАТЬ И ДАТА. ПОДАТЬ И ДАТА.

Схемы соединений

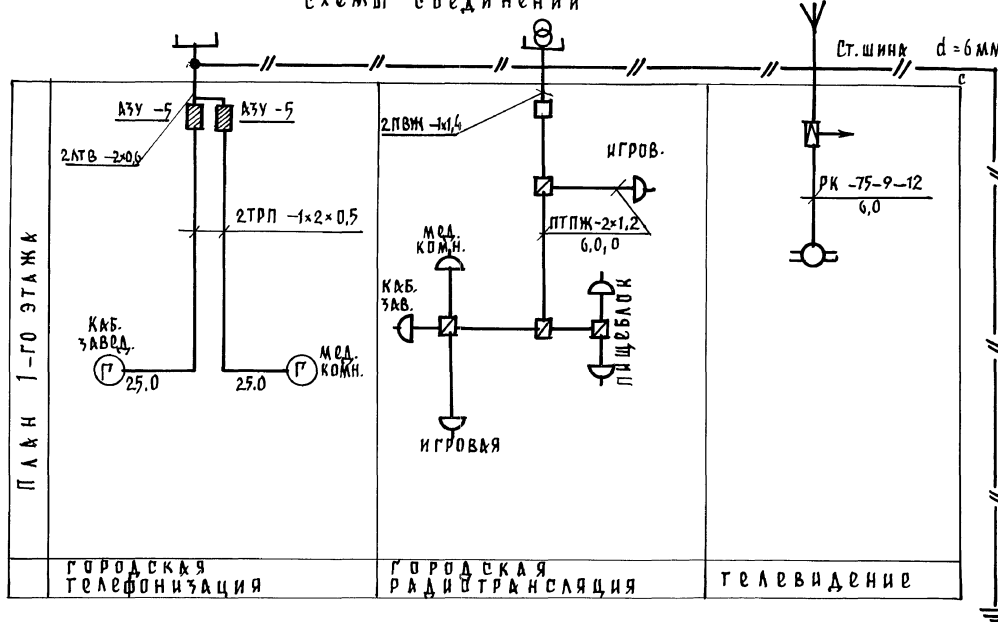
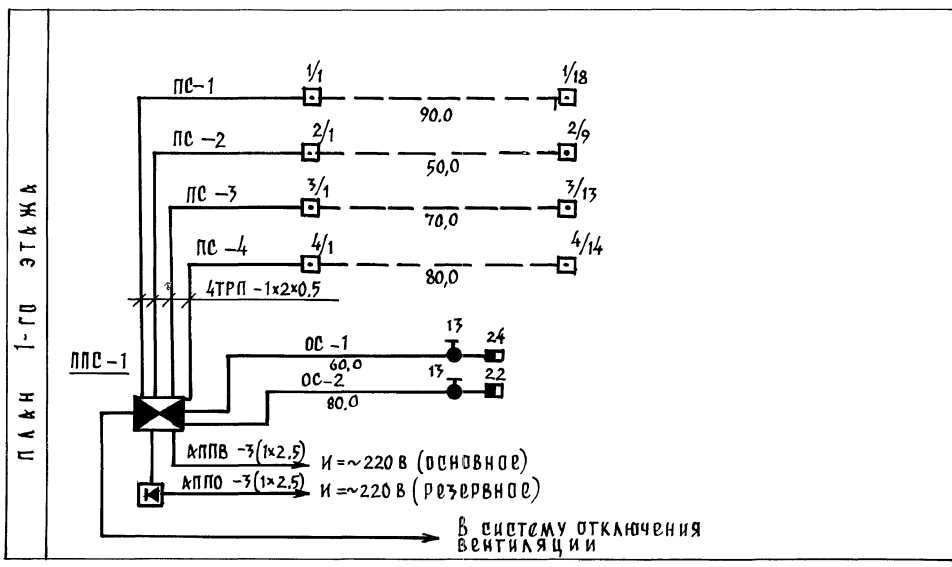
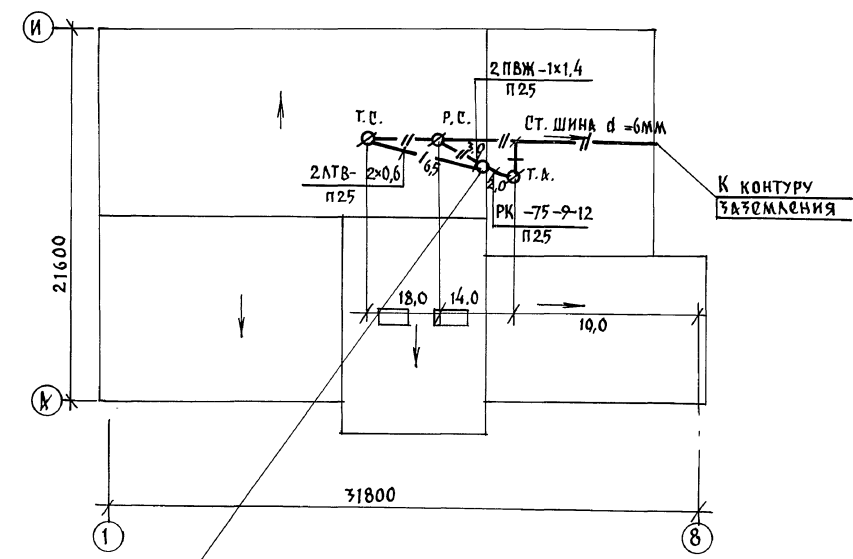


Схема соединений охранно-пожарной сигнализации



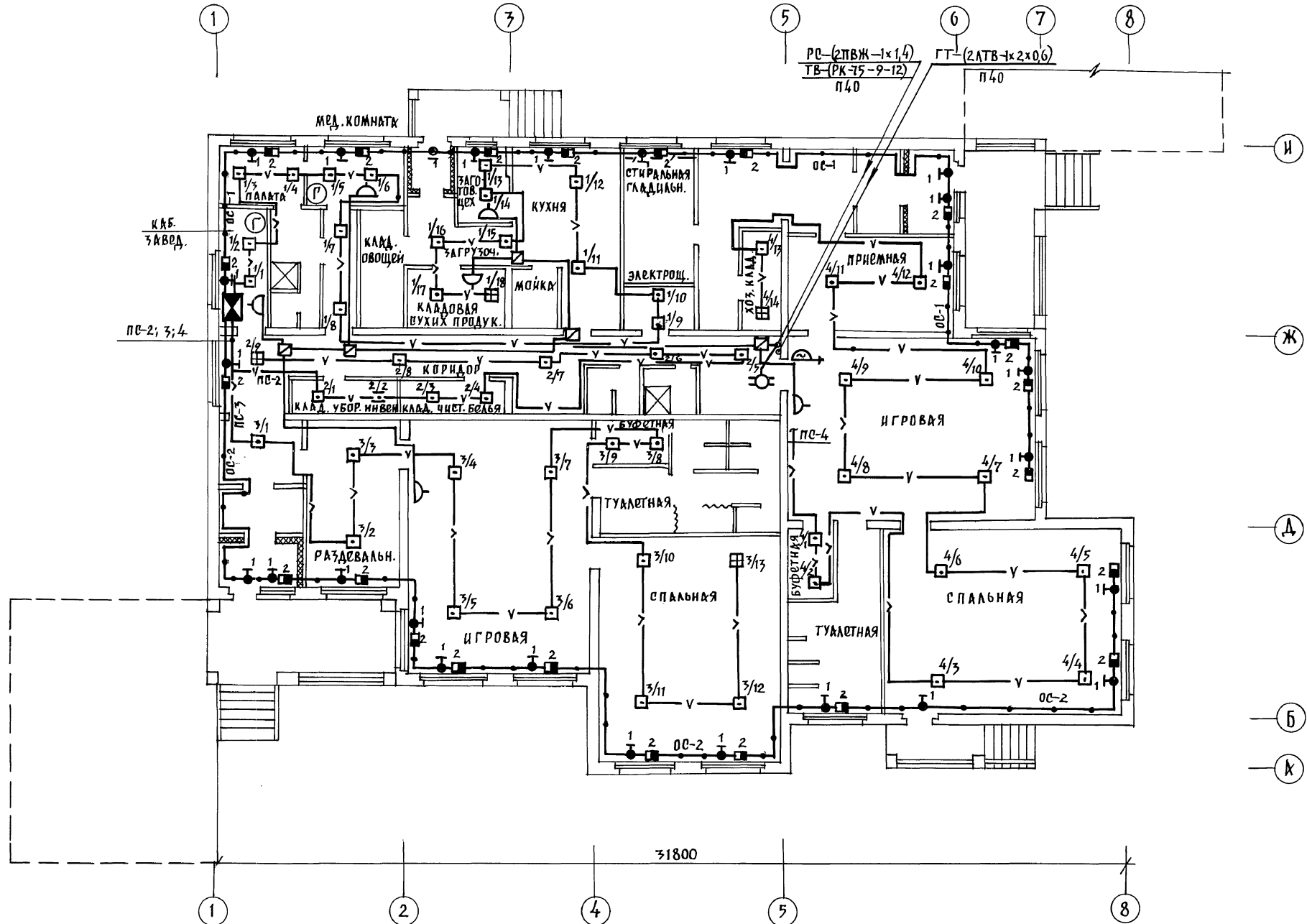
П Л А Н К Р О В Л И



РС - (2ПВЖ -1x1,4) ПЧО  
 ТВ - (РК -75-9-12) ПЧО  
 ГТ - (2ЛТВ -2x0,6) ПЧО

ИНВ. № ПОДАТЬ В АРХИВ

И. КОИТР.	П. ХУТЧЕЛ	211-1-526.91	Альбом II СС
ПРИВЯЗАН:	ЗАВОД. МАРКУШКИН Г.А. СПЕЦ. ПУХТЭЛ ИСПОЛН. ИСАЕВ	ДЕТСКЕ ЯСЛИ САД НА 45 МЕСТ	СТАНЦИЯ Листов Р 2
ИНВ. №		СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ ПЛАН СЕТЕЙ КРОВЛИ	по железобетону И.И. ЯКУШЕВА



ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ ВЛАДА ВЪЗМ. ИВ. В

И. КОНТР.	ПУХТЯЕВ		211-1-526.91	Альбом II	СС
ПРИВЯЗАН:			ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД	ОТД. АИСТ	АИСТОВ
			НА 45 МЕСТ	Р	3
ИНВ. №			ПЛАН СЕТЕЙ	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ	
			1-ГО ЭТАЖА	ИМ. А. А. ЯКУШЕВА	