КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ 192 ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

КБ
ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
им. А.А. ЯКУШЕВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 211-1-534.92

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

Альбом 2

ОВ Отопление и вентиляция
ВК Внутренний водопровод и канализация

25759-02

gost.e-ecolog.ru

Москва 1992

Привязан

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРИЯ 192 ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 211-1-534.92

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	АС	Архитектурно-строительные чертежи ниже и выше отм. 0.000
	ТХ	Технологические чертежи
Альбом 2	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 3	ЭС	Электроснабжение
	СС	Связь и сигнализация
	А	Автоматика
Альбом 4		Задание заводам изготовителям
Альбом 5	СО	Спецификация оборудования
Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 7	С	Сметы

Разработан КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Начальник КБ В.С. Сабуров

Гл. кон. проекта А.В. Ивановский

Утвержден постановлением Госстроя РСФСР приказ N 150 от 1.XI.89

Введены в действие КБ по железобетону им. А.А. Якушева приказ N1 от 10.I.93

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные /начало/	3
2	Общие данные /окончание/	4
3	План техподполья	5
4	План 1 этажа	6
5	План 2 этажа	7
6	План кровли	8
7	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установки П1	9
8	Схемы стояков отопления	10
9	Схемы систем вентиляции П1, В1, В2, ВЕ1÷ВЕ16	11
10	Установка системы П1	12
11	Узел управления	13

Марка	Наименование	Стр.
	Водоснабжение и канализация	
1	Общие данные	14
2	План техподполья с системами В1, Т3, Т4	15
3	План техподполья с системами К1, К3	16
4	План 1-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, К3	17
5	План 2-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, К3	18
6	Фрагмент плана 1-го этажа в осях 7÷12 | Б÷Г с системами В1, Т3, К1, К3. Пищеблок. Стиральная-гладильная	19
7	Схема систем В1, Т3, Т4	20
8	Схема системы К1	21
9	Схемы систем К1, К3	22

Общие указания

Отопление. Проект разработан для пяти наружных температур от -20 до -40°С. Внутренние температуры помещений приняты по СНиП 2.08.02-89. Источник теплоснабжения – внешние сети с параметрами теплоносителя 95-70°С. В техподполье монтируется узел управления (лист 11). Система отопления принята однотрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы „МС140-98". Регулирующая арматура разработана с кранами двойной регулировки. Узлы присоединения стояков к магистральным трубопроводам предусматриваются с пробковыми кранами. Для выпуска воздуха из системы в верхних пробках радиаторов устанавливаются воздушные краны типа „Маевского". Уклон труб i=0.003. Подающие трубопроводы в техподполье изолируются, а обратные – не изолируются для повышения температуры в техподполье. В соответствии со СНиП 2.08.02-89 в игральных 1 этажа предусмотрен подогрев пола. Для этого в полу прокладывается змеевик из труб ⌀ 20 мм. Трубопроводы в конструкции пола укладываются на прокладки из затвердевшего цементного раствора или бетона того же состава, что и бетонная подготовка пола. Разводящий трубопровод к нагревательным приборам прокладывается над полом соответствующего этажа. Стояки прокладываются открыто вдоль наружных стен.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Кратности воздухообменов приняты в соответствии со СНиП 2.08.02-89. Приточная установка П1 для постирочной и кухни размещена в техподполье. Вытяжные и приточные воздуховоды в постирочной и кухни запроектированы из оцинкованной стали. В пределах техподполья воздуховоды выполняются из черной кровельной стали и изолируются изделиями из минеральной ваты. Для снижения до допустимых пределов уровней шума, возникающего при работе приточной к вытяжной установок, запроектированы цилиндрические шумоглушители.

Указания по монтажу. Монтажные работы по устройству систем отопления и вентиляции производить согласно СНиП3-05-01-83. Магистральные трубопроводы в техподполье крепятся при помощи хомутов и подвесок уклоном i=0.003÷0.001. Подающая магистраль отопления, прокладываемая в техподполье, изолируется полуцилиндрами из минеральной ваты по холодной изольной мастике с последующей обверткой стеклопластиком. Обратные магистрали не изолируется, а окрашиваются масляной краской за 2 раза. При проходе труб через перекрытия установить гильзы из асбестового картона высотой 360 мм. Устройство вытяжных коробов и шахт, установку их на кровле см. в архитектурно-строительной части проекта.

Основные показатели по чертежам отопления и вениляция

Наименование здания, сооружения, помещения	Об'ем здания м³	Периоды года прит, °С	Расход тепла, ккал/ч / Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода	Установочная мощность электродвигателя, кВт	Площадь здания полезная м²	Удельный расход тепла на 1 м² ккал/ч	Расчетные потери давления в системе отопления Кгс/м²
Детские ясли-сад на 140 мест	5649	-20	103755 / 120645	46915 / 54555	120000 / 139535	270670 / 314735	—	1.77	1346	77 / 90	1077
		-25	110465 / 128445	53090 / 61730		283555 / 329710				82 / 96	1213
		-30	104515 / 121530	59265 / 68910		283780 / 329975				78 / 91	1085
		-35	97215 / 113040	65435 / 76090		282650 / 328665				73 / 84	930
		-40	101655 / 118205	71610 / 83265		293265 / 341005				76 / 88	1015

Коэффициенты теплопередачи „К", ккал./ч.м².град.

Наименование ограждений	„К" при расчетной температуре °С: -20	-25	-30	-35	-40
Наружная стена	0.59	0.53	0.48	0.44	0.41
Окно	2.22	2.22	2.04	1.56	1.56
Покрытие	0.55	0.49	0.44	0.40	0.38

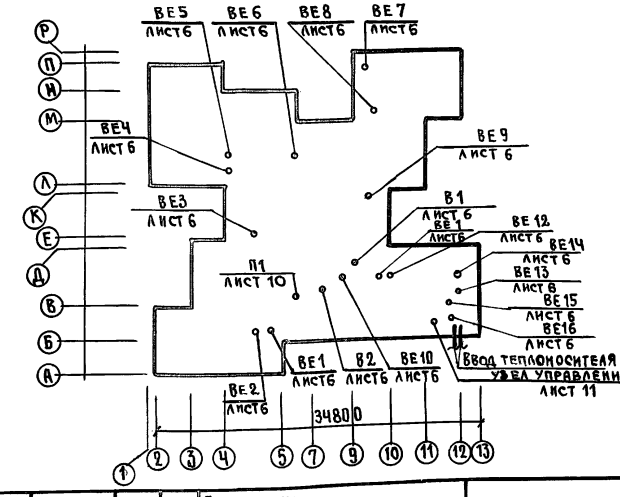
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инженер проекта: Стравье Н.П.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План техподполья	
4	План 1 этажа	
5	План 2 этажа	
6	План кровли	
7	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установки П1	
8	Схемы стояков отопления	
9	Схемы систем вентиляции П1, В1, В2, ВЕ1÷ВЕ16	
10	Установка системы П1	
11	Узел управления	

План-схема



Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Стравье		211-1-534.92 ал 2 ОВ
Нач. отд.	Маркуцкий		Детские ясли-сад на 140 мест
Зав. сект.	Стравье		Стадия Р; Лист 1; Листов 11
Вед. инж.	Ласкевич		Общие данные (начало)

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25759-02 4

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

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки агрегата	Вентилятор: тип исполнения	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P кгс/м²	h об/мин	Электродвигатель: тип исполнения	N квт	h об/мин	Воздухонагреватель: тип	N	кол	Темп-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла ккал/ч / вт	Др кгс/м²	Фильтр: тип	N	Количество	Примечание
П1	1	Кухня, моечная, за-	Е5.090-2	В.Ц4-75	5	1	Пр0°	4025	58	1420	4А80А4	1,1	1420	КСк3	7	1	-20	18	46915 / 54555	505	Фя РБ		3	КВУ600/1000
		готовительный цех,												КСк3	8	1	-25	18	53090 / 61730	689				
		стиральная, гла-												КСк3	8	1	-30	18	59265 / 68910	859				
		дильная												КСк4	7	1	-35	18	65435 / 76090	610				
														КСк4	8	1	-40	18	71610 / 83265	776				
В1	1	Кухня, моечная, заготовительный цех	Е4.100-2	В.Ц4-75	4	1	Пр0°	3080	30	1390	4А71А4	0.55	1390	—							—			
В2	1	Стиральная гладильная.	Е3.15.090.1	В.Ц4-75	3.15	1	Пр0°	1050	22	1375	4АА56А4	0.12	1375	—							—			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки регулирующие типа „Р"	
5.904-17, в1-3	Глушители шума вентиляционных установок	
	Подставки под калориферы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентилятор.	
5.904-4	Двери герметические для венткамер	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов	
4.904-69 в.8	Детали крепления радиаторов	
5.903-13, в.5	Грязевик	
7.903.9-2 в.1	Тепловая изоляция трубопроводов	
5.904-51	Зонты и дефлекторы	
	вентиляционных сис-	
	тем	
5.903-7	Унифицированные конст-	
	рукции приточных венти-	
	ляционных установок	
	Прилагаемые документы	
СО ОВ	Спецификация оборудования	
ВМ ОВ	Ведомость потребности материалов	

Таблица дроссельных шайб

Расчетная т-ра $t_н$, °С	Ø шайбы, мм	№ стояков 9	10	11	12
-20	4		1		1
	5			1	
	6	1			
-25	4		1	1	1
	7	1			
-30	4		1		1
	5			1	
	7	1			
-35	5		1	1	1
	7	1			
-40	5		1	1	1
	7	1			

Комплектовочная ведомость радиаторов

Расчетная т-ра $t_н$°С	Количество секций в радиаторе: 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Итого СЕК	Итого ЭКМ
	Количество радиаторов, шт.																			
-20	17	—	—	3	3	6	6	3	10	7	13	1	3	3	1	2	4	—	821	254.51
-25	17	—	—	2	2	3	8	4	7	9	5	14	—	3	3	—	3	3	875	271.25
-30	17	—	—	2	4	5	6	4	9	7	14	1	3	2	1	4	2	1	828	256.68
-35	17	—	2	4	1	8	2	16	9	9	2	4	1	3	3	—	1	—	756	234.36
-40	16	1	1	3	3	9	2	7	7	17	2	2	4	1	4	2	—	1	791	245.21

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: позиция	наименование	количество	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч: единица оборудования	всего	Характеристика местного отсоса: обозначение	применяемые документы	Обозначение системы
20	Устройство варочное электрическое УЭВ-60	2	тепло, пары жира, пары воды	650	13000	МВО-05-01	УДК 64.1.5.024.5	В1, В2
65	Плита электрическая ПЭ-051-01	1	тепло, пары жира, пары воды	750	750	МВО-1.2		В1
66	Шкаф жарочный ШЖЭ-0,51-01	1	тепло, пары жира, пары воды	400	400	МВО-0.5		В1

Теплопотери помещений. ккал/час

Расчетная температура $t_н$, °С	Этаж	Тип помещений: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-20°С	2	4185	3780	1320	870	1690	245	1285	3285	4980	1275	1145	1570	1515	815	—	—	—	—
	1	4125	3600	1315	940	1680	210	1110	2810	1010	1500	270	425	475	1655	1055	1165	995	1550
	Итого	8310	7380	2635	1810	3370	455	2395	6095	5990	2775	1415	1995	1990	2470	1055	1165	995	1550
-25°С	2	4430	4050	1395	910	1785	250	1375	3445	5350	1370	1240	1665	1650	910	—	—	—	—
	1	4365	3885	1390	1015	1770	215	1195	2910	1110	1610	270	480	515	1800	1160	1260	1095	1645
	Итого	8795	7935	2785	1915	3555	465	2570	6355	6460	2980	1510	2145	2165	2710	1160	1260	1095	1645
-30°С	2	4225	3775	1315	880	1700	250	1295	3330	5020	1290	1160	1580	1575	830	—	—	—	—
	1	4110	3570	1300	1015	1670	215	1210	2850	1005	1500	270	530	555	1695	1090	1175	1020	1540
	Итого	8335	7345	2615	1895	3370	465	2505	6180	6025	2790	1430	2110	2130	2525	1090	1175	1020	1540
-35°С	2	3955	3420	1215	835	1585	250	1200	3180	4590	1185	1055	1465	1475	720	—	—	—	—
	1	3770	3150	1175	990	1530	220	1190	2710	875	1355	265	575	590	1535	980	1055	905	1400
	Итого	7725	6570	2390	1825	3115	470	2390	5890	5465	2540	1320	2040	2065	2255	980	1055	905	1400
-40°С	2	4135	3610	1275	875	1655	260	1265	3310	4850	1255	1120	1535	1545	780	—	—	—	—
	1	3940	3340	1230	1050	1595	220	1270	2795	935	1425	270	625	630	1630	1045	1120	970	1460
	Итого	8075	6950	2505	1925	3250	480	2535	6105	5785	2680	1390	2160	2175	2410	1045	1120	970	1460

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

Н. контр.	Стравье	
Нач. отд.	Маркуцкий	
Зав. сект.	Стравье	
Вед. инж.	Ласкевич	

Привязан

Инв. №

211-1-534.92 ал 2 ОВ

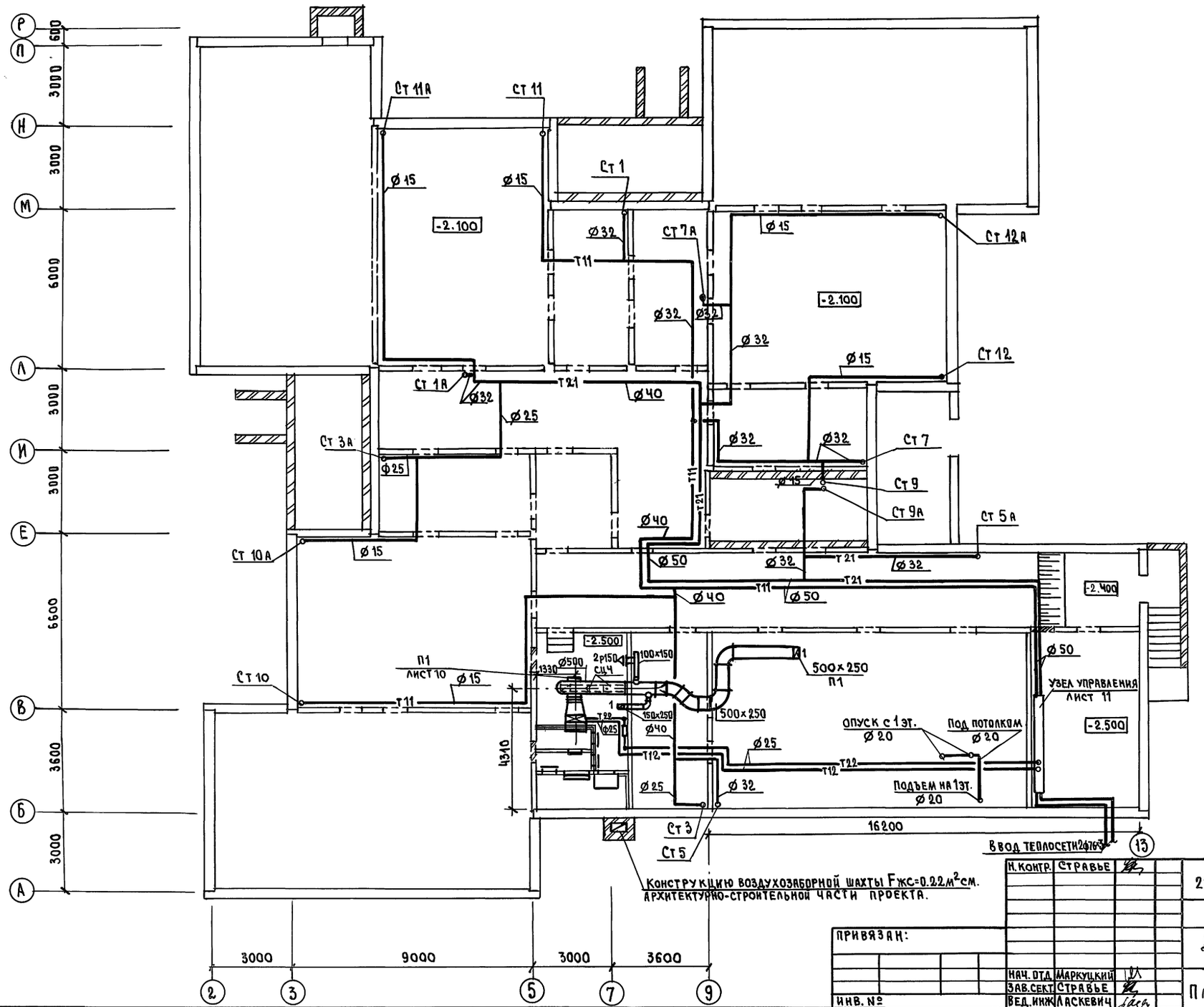
Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /окончание/

ПО Железобетону им. А.А. Якушева

25759-02 5



Н. контр.	Стравье		
Нач. отд.	Маркуцкий		
Зав. сект.	Стравье		
Вед. инж.	Ласкевич		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

219-1-534.92 ал 2 ОВ

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План техподполья

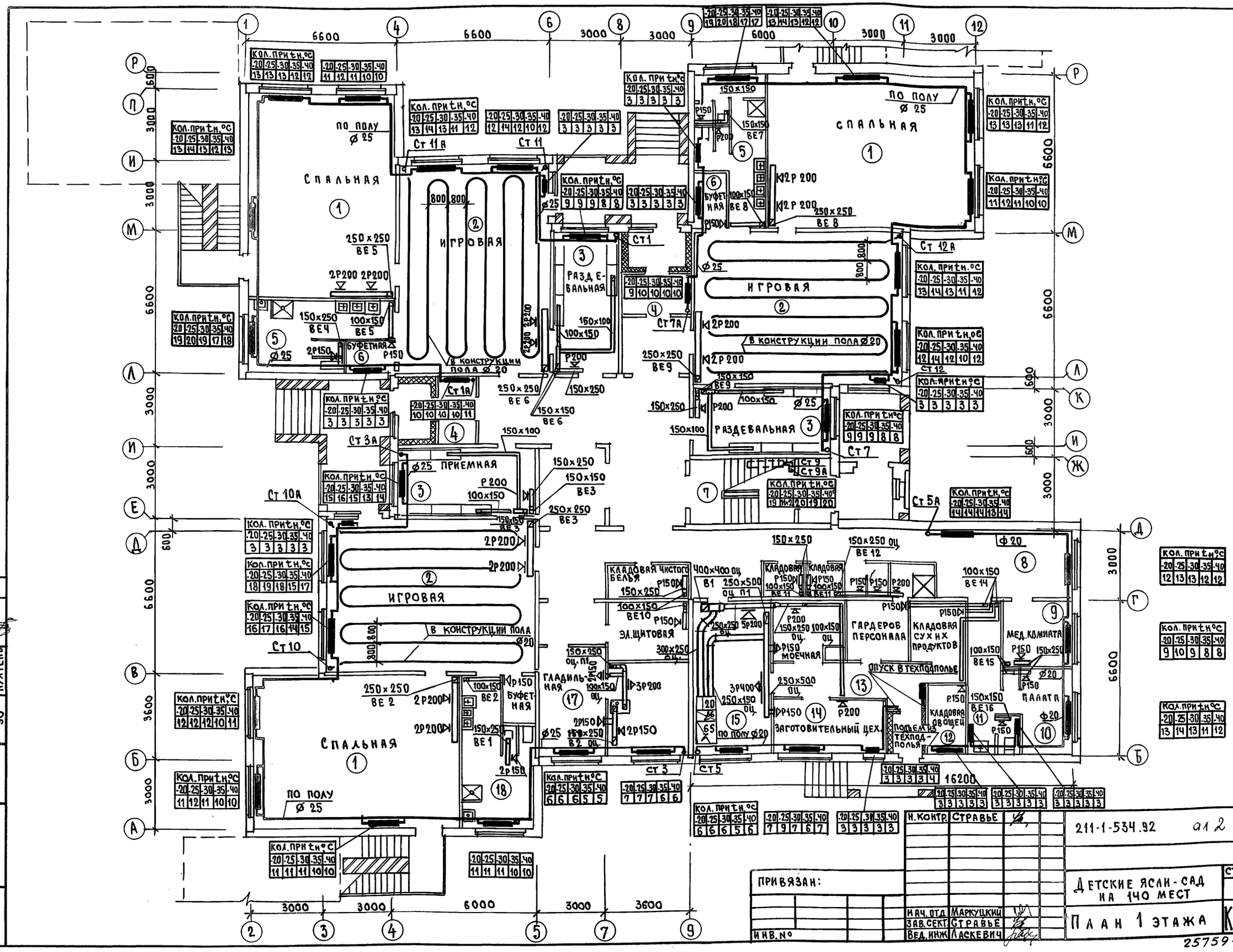
КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25759-02 6

Согласовано:

АС	Ивановский
ВК	Репчина
ЭО	Пухтель

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



Н. КОНТР.	СТРАВЬЕ	
НАЧ. ОТД.	МАРКУЦКИЙ	
ЗАВ. СЕКТ.	СТРАВЬЕ	
ВЕД. ИНЖ.	ЛАСКЕВИЧ	

211-1-534.92 ал 2 ОВ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

ПЛАН 1 ЭТАЖА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

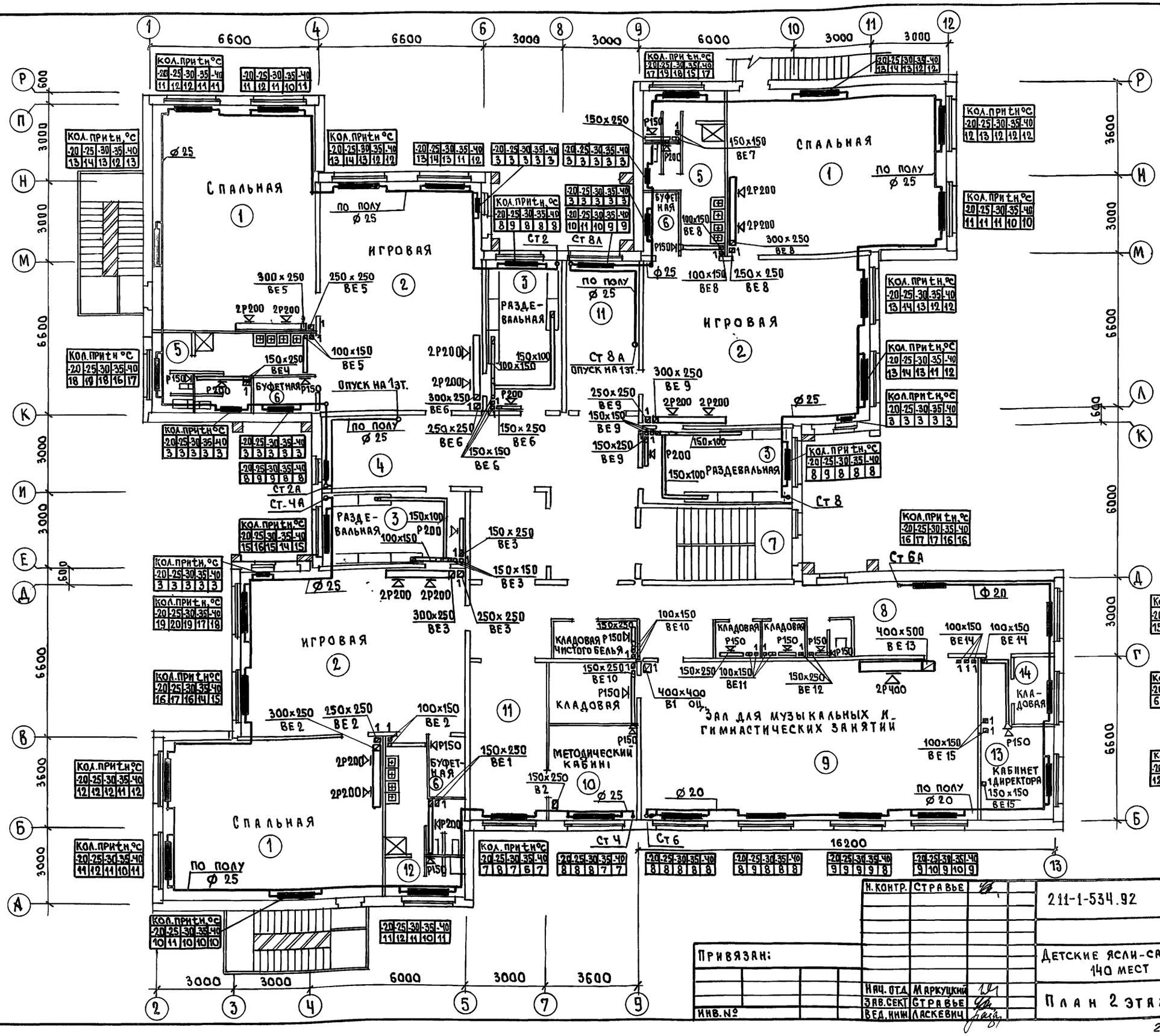
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА

25759-02 7

СОГЛАСОВАНО:

АС	ИВАНОВСКИЙ	
ВК	РЕПЧИКА	
ЭО	ПУХТЕЛЬ	

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



Н. контр.	Стравье		
Нач. отд.	Маркуцкий		
Зав. сект.	Стравье		
Вед. инж.	Ласкевич		

Привязан:

Инв. №

211-1-534.92 ал. 2 ОВ

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План 2 этажа

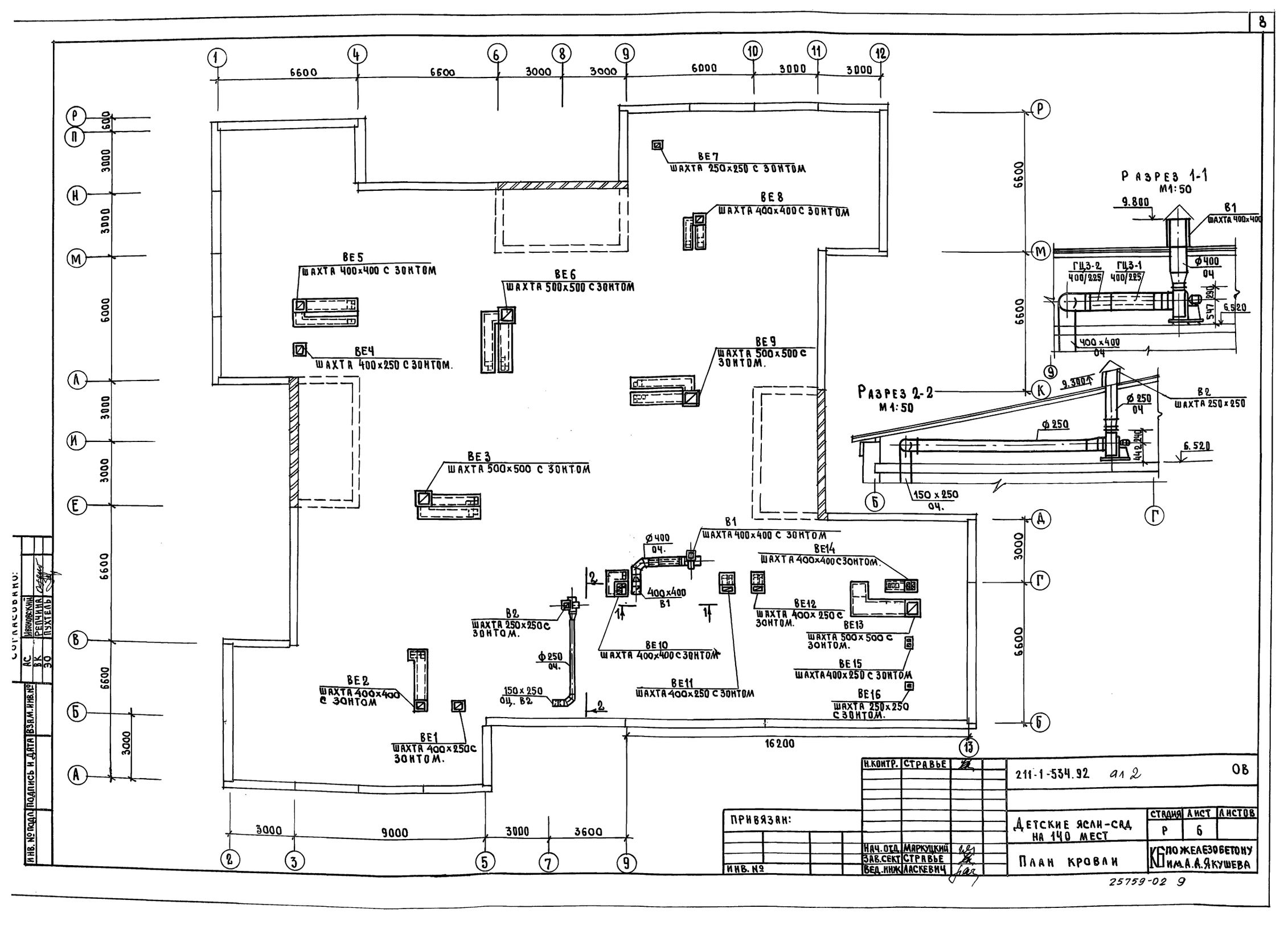
КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25759-02 8

Согласовано:

АС	Ивановский
ВК	Репчина
ЭО	Пухтель

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



Н.КОНТР.	СТРАВЬЕ		
НАЧ.ОТД.	МАРКУЦКИЙ		
ЗАВ.СЕКТ	СТРАВЬЕ		
ВЕД.ИНЖ	ЛАСКЕВИЧ		

211-1-534.92 ал 2 ОВ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ПЛАН КРОВЛИ

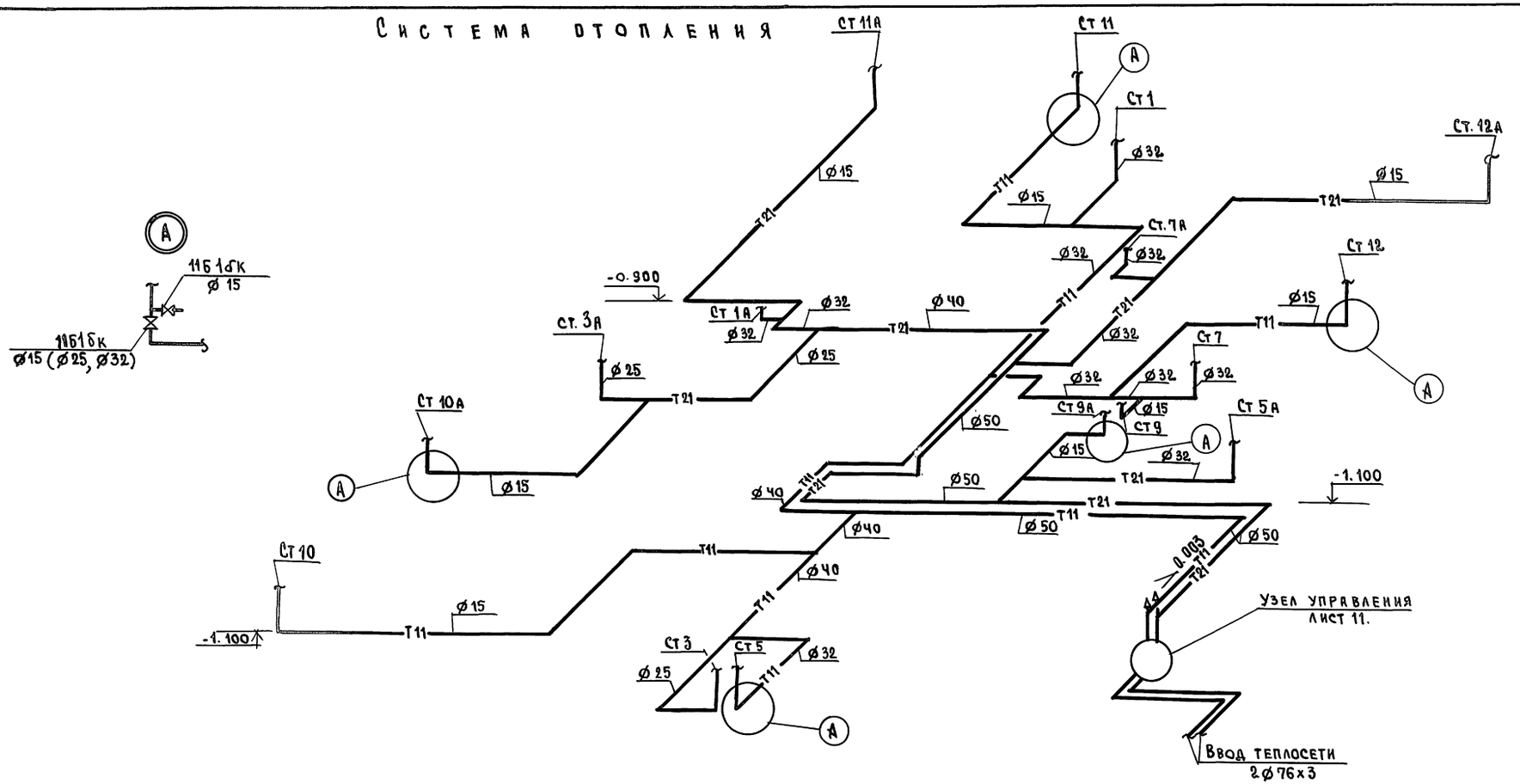
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА

СОГЛАСОВАНО:

АС	ИВАНОВСКИЙ
ВК	РЕПЧИНА
ЭО	ПУХТЕЛЬ

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

25759-02 9



Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Стравье	
Нач.отд	Маркуцкий	
Зав.сект.	Стравье	
Вед.инж	Ласкевич	

211-1-534.92 ал 2. ОВ

Детские ясли-сад на 140 мест

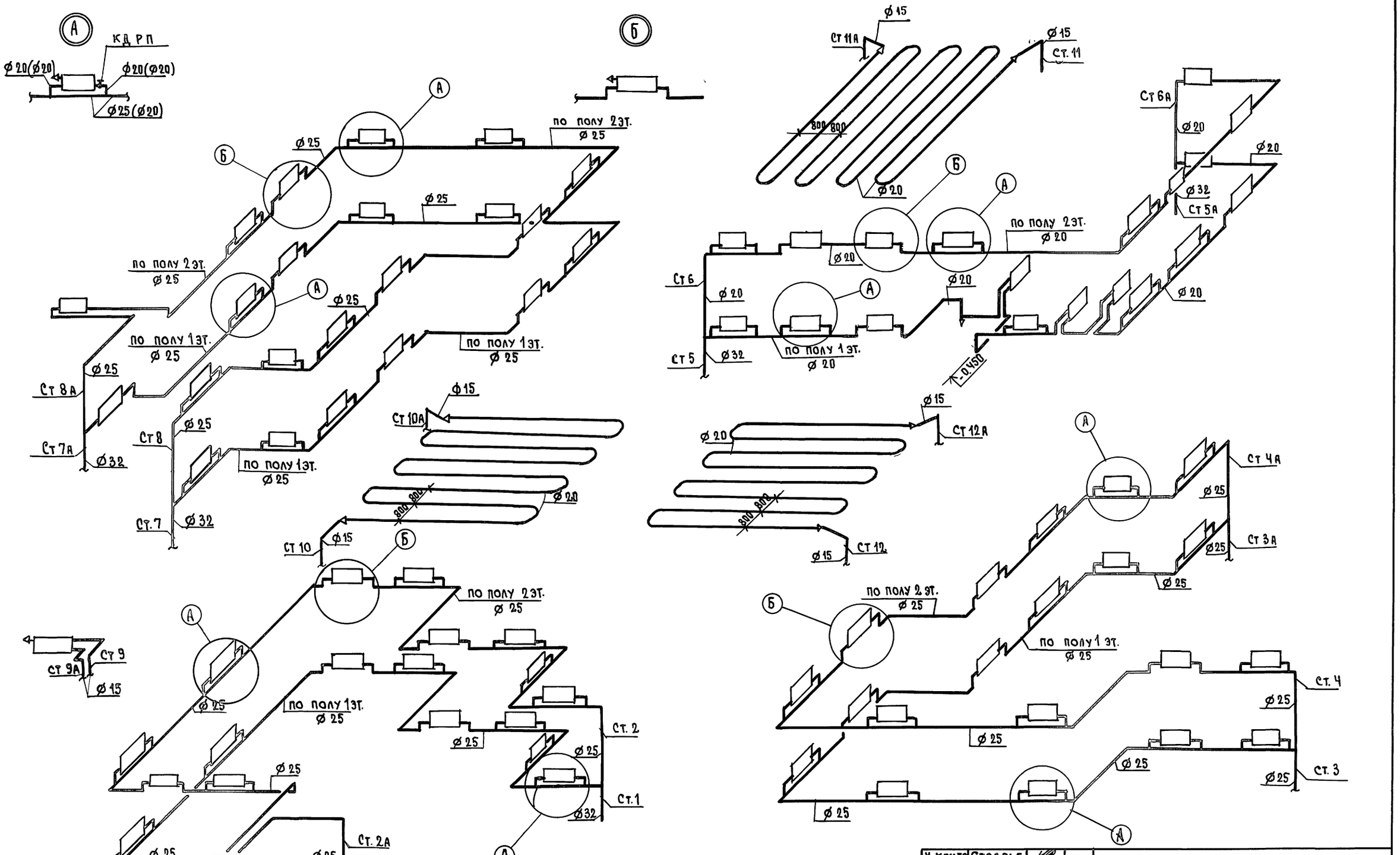
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема системы отопления
Схема системы теплоснабжения установки П1

КБ пожелезобетону им. А.А.Якушева

25759-02 10

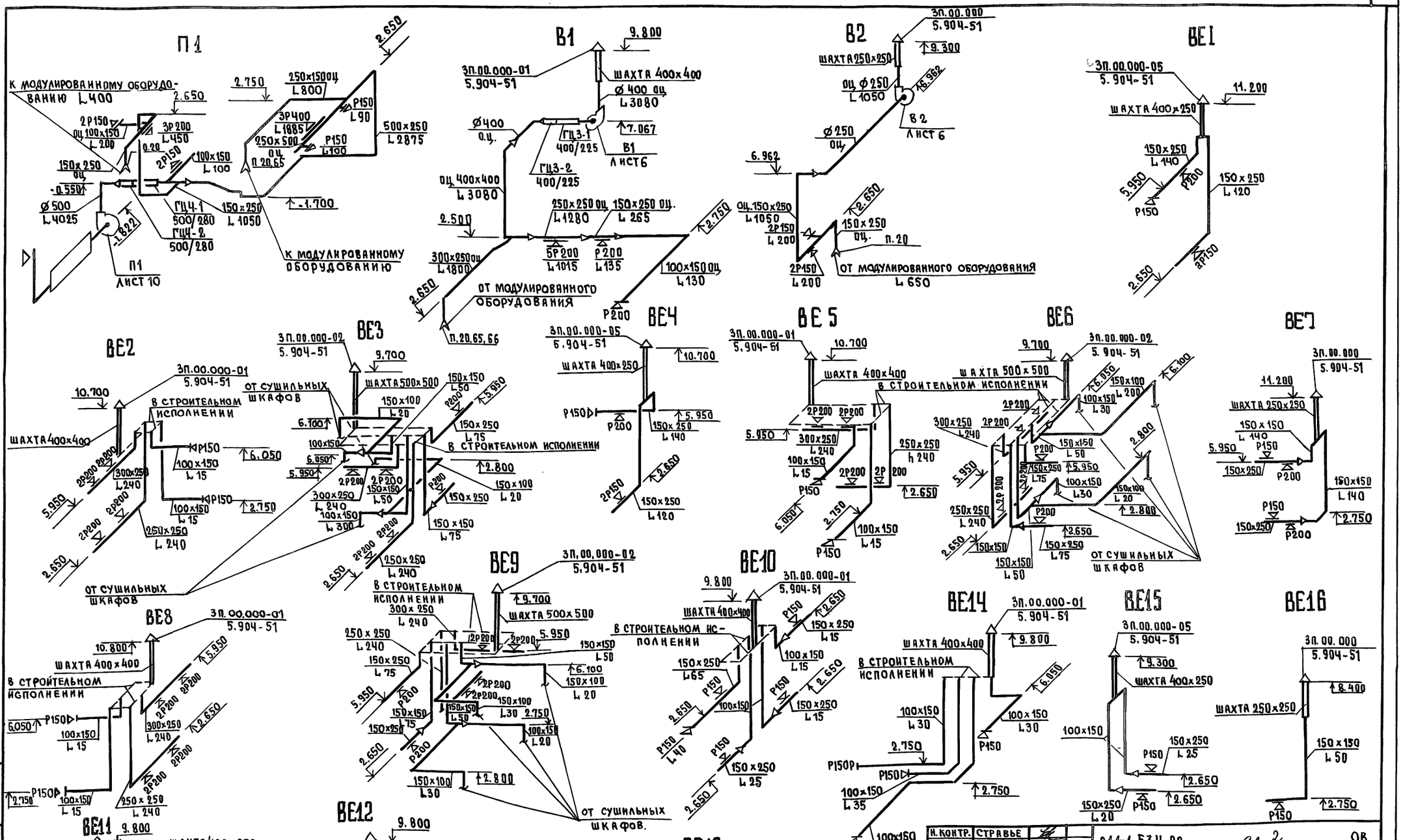
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Н.контр.	Стравье			211-1-534.92 ал2	ОВ
Привязан:				Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
				Схемы стояков отопления	КБ по железобетону им. А.А.Якушева
Инв.№					
Нач.отд.	Маркуцкий				
Зав.сект.	Стравье				
Вед.инж.	Ласкевич				

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

25759-02 11



Н. контр.	Стравье		
Нач. отд.	Марюцкий		
Зав. сект.	Стравье		
Вед. инж.	Ласкевич		

Привязан:

Инв. №

211-1-534.92 ал. 2 ОВ

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы систем вентиляции П1, В1, В2, ВЕ1÷ВЕ16

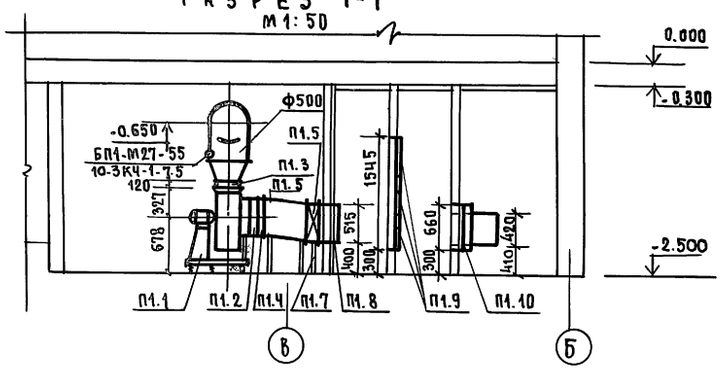
КБ по железобетону им. А.А. Якушева

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

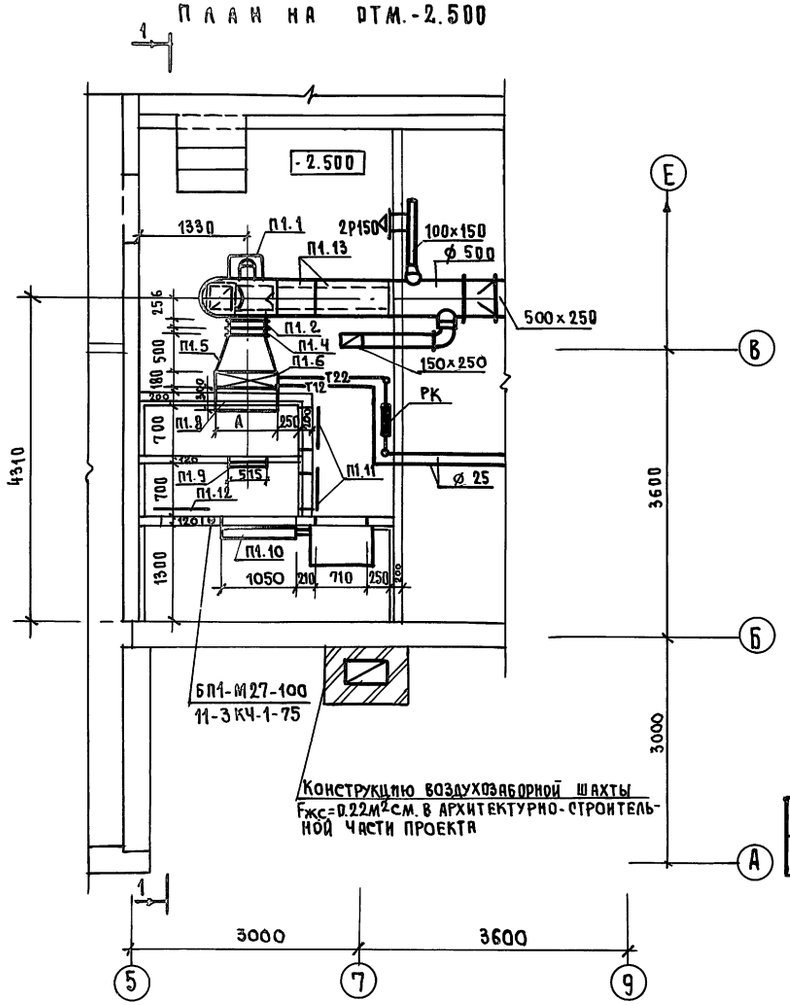
25759-02 12

РАЗРЕЗ 1-1

М1:50



ПЛАН НА ОТМ.-2.500



tн °С	-20	-25	-30	-35	-40
А	670	795		670	795

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
П1.1	ГОСТ 5976-90	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ			
		Е5.090-2, КОМПЛ.:	1	91.8	
		а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРО-			
		БЕЖНЫЙ В.ЦЧ-75-5С КОЛЕ-			
		СОМ 09Д НОМ, ИСПОЛНЕНИЕ 1. ПОЛОЖЕНИЕ ПрО°			
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			
		ЧА80А4, 1420об/мин, 1,1кВт			
П1.2	5.904-38	ВСТАВКА ГИБКАЯ В.00.00-03	1		
П1.3		Н.00.00-11	1		
П1.4	5.903-7, вып. 0,1	ФЛАНЕЦ ФО.04-01 ФД4	1		
П1.5		КОНФУЗОР ДО.000-01 Д2			
		ПРИ tн=-20,-35°С	1		
		КОНФУЗОР ДО.000-02 Д3			
		ПРИ tн=-25,-30,-40°С	1		
П1.6	ТУ22-5757-84	КАЛОРИФЕР КСК3-7-02 ПРИ tн=-20°С	1		
		КАЛОРИФЕР КСК3-8-02 ПРИ tн=-25,-30°С	1		
		КАЛОРИФЕР КСК4-7-02 ПРИ tн=-35°С	1		
		КАЛОРИФЕР КСК4-8-02 ПРИ tн=-40°С	1		
П1.7		ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР	2		
П1.8	5.903-7, вып. 0.1	ПАТРУБОК ПО.000-28 П29 ПРИ tн=-20,-35°С	1		
		ПАТРУБОК ПО.000-29 П30 ПРИ tн=-25,-30,-40°С	1		
П1.9	ТУ22-6118-85	ФИЛЬТР ФЯРБ	3		
П1.10	ТУ22-5961-85	КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕПЛЕННЫЙ КВУ600×1000			
		С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЗО 0.63/25-0.25			
		В УТЕПЛЕННОЙ КОРОБКЕ ПО СЕРИИ 5.904-12 В.0	1		
П1.11	5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ			
		УТЕПЛЕННАЯ ДУс 1.25×0,5	2		
П1.12		ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ			
		НЕУТЕПЛЕННАЯ Дс1.25×0.5	1		
П1.13	5.904-17, вып.1-3	ГЛУШИТЕЛЬ ЦИЛИНДРИ-			
		ЧЕСКИЙ 500/280, КОМПЛ.:			
		а. ГЛУШИТЕЛЬ ГЦЧ-1 l=1м	1		
		б. ГЛУШИТЕЛЬ ГЦЧ-2 l=0.5м	1		
		в. ПЛАНКА УСТАНОВОЧНАЯ ПУ-4	4		
		г. ОБТЕКАТЕЛЬ ОЦ-4	1		

Н.КОНТР.	СТРАВЬЕ		
НАЧ.ОТД.	МАРКУЦКИЙ		
ЗАВ.СЕКТ.	СТРАВЬЕ		
ВЕД.ИНЖ.	ЛАСКЕВИЧ		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

211-1-534.92 ал. 2 ОВ

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	10	

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1

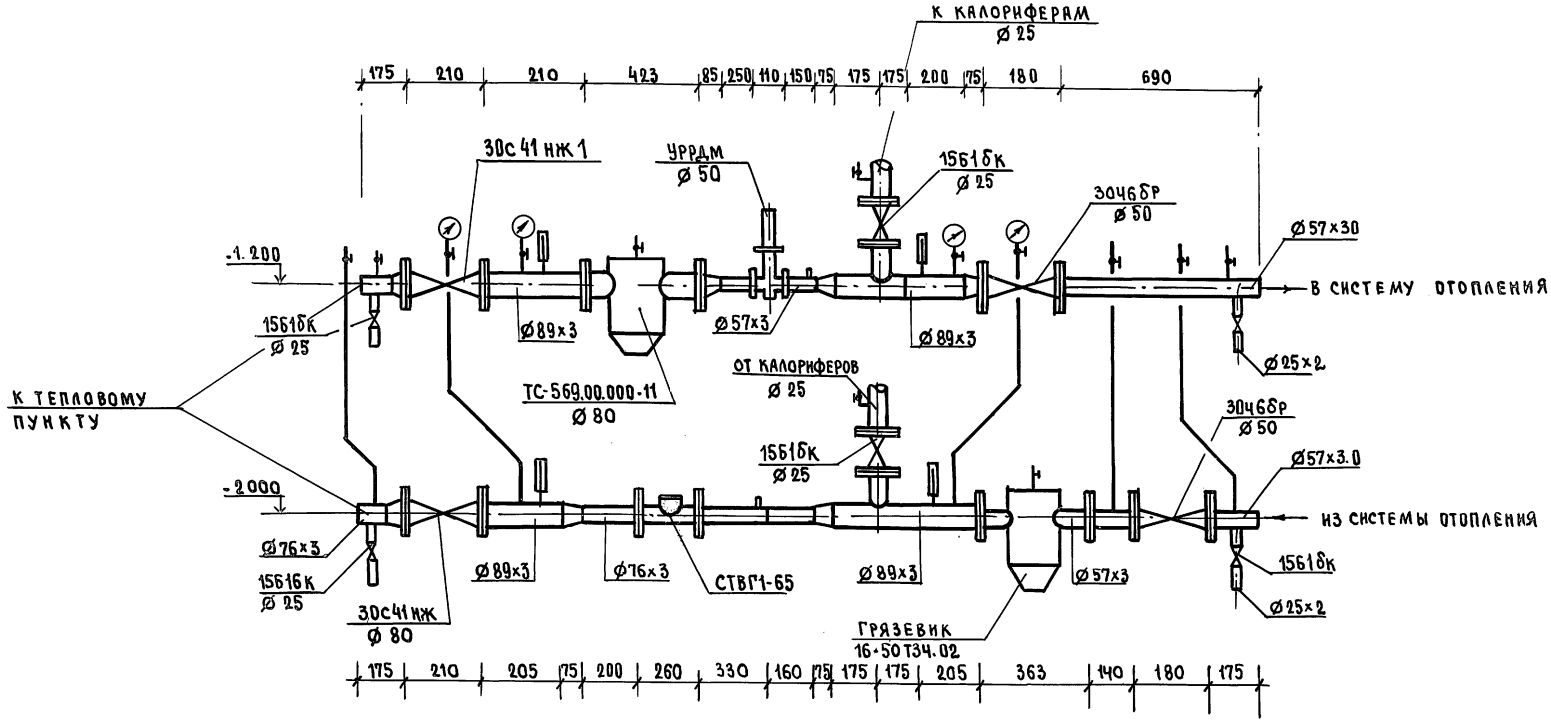
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А.ЯКУШЕВА

АС	ИВАНОВСКИЙ	
ВК	РЕПЧИНА	
ЭО	ПУХТЕЛЬ	

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

25759-02 13

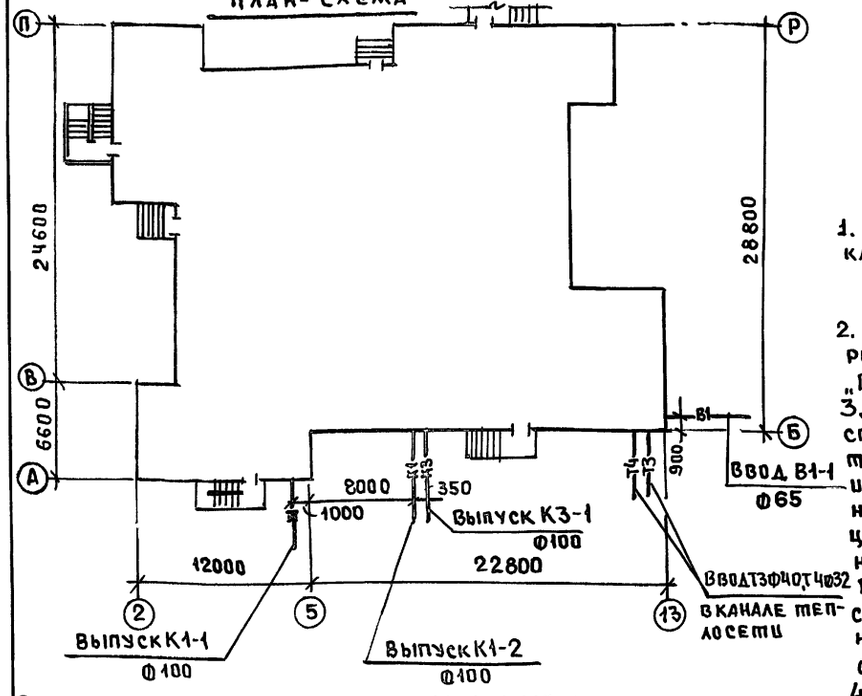
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.



Н.контр.	Стравье			211-1-554.92 ал.2 ОВ	
Привязан				Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Нач.отд.	Маркуцкий			Узел управления	ПО железобетону им. А.А. Якушева
Зав.сект.	Стравье				
Инв. №	Вед. инж.	Ласкевич			

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

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Сер.7.903.9-2 вып.12	Тепловая изоляция трубопроводов	
Сер.4.900-10 Выпуск 4	Внутреннее санитарно-техничес-	
	кое оборудование	
Серия 4.904-69	Средства крепления санитарно-	
	технических устройств.	
Сер.5.901-1 Вып.0	Водомерные узлы	
Сер.4.900-9 Вып.01	Узлы и детали трубопроводов из	
	пластмассовых труб для систем водо-	
	снабжения и канализации.	
	Прилагаемые документы	
ВК СО	Спецификация оборудования по	
	рабочим чертежам марки ВК	
ВК ВМ	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 /Репчина/

Общие указания

1. Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен на основании:
   а) Архитектурно-конструкторских чертежей;
   б) Технологического задания
2. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить согласно СНиП 3.05.01-85 „Внутренние санитарно-технические системы."
3. Магистральные трубопроводы и подводки к стоякам, систем В1,Т3,Т4 в техподполье покрыть тепловой изоляцией. Трубопроводы систем Т3,Т4 изолировать плитами из минеральной ваты на фенольной связке с нанесением защитного асбестоцементного слоя толщиной 10мм. Толщина основного слоя изоляции - 30мм.
   Трубопроводы системы В1 изолируются аналогично с добавлением гидроизоляционного слоя из пергамина или рубероида под сетку. Толщина основного слоя изоляции - 30 мм
4. Трубопроводы систем В1,Т3,Т4 в местах пересечения ими перекрытий, стен и перегородок необходимо заключить в гильзы. Края гильз должны быть расположены заподлицо с поверхностями стен и перегородок и выступать на 20÷30 мм выше отметки чистого пола.
5. Трубопроводы систем В1,Т3,Т4 монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.
6. Неизолированные трубопроводы систем окрасить масляной краской за 2 раза.
7. 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 ТУ6-19-051-509-84
8. Длина выпусков канализации (от наружной стены до колодца) учтена в СО.
9. Технологические мойки на кухне присоединить к канализационной сети с разрывом струи 20мм от верха приемной воронки.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/с	Установленная мощн. электродвиг. квт.	Примечание
Система В1	16 / 26-при пожаре	9.8	2.34	1.23	2.5		U-140 чел.
Система Т3	16	4.9	1.97	1.08			Расход тепла 118200 ккал/час
Система К1,К3		14.7	4.31	3.91		1.1	

Расход воды на один пожар на наружное пожаротушение при объеме здания 5649 м³ и количестве этажей 1, составит - 15 л/сек.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Стр.
1.	Общие данные	14
2.	План техподполья с системами В1,Т3,Т4	15
3	План техподполья с системами К1, К3	16
4	План 1-го этажа с системами В1,Т3,Т4,К1, К3	17
5	План 2-го этажа с системами В1,Т3,Т4,К1, К3	18
6	Фрагмент плана 1-го этажа в осях 7÷12/Б-Г с	19
	системами В1,Т3,К1,К3 Пищеблок. Стиральная-гладильная	
7	Схема систем В1,Т3,Т4	20
8	Схема системы К1	21
9	Схемы систем К1,К3	22

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

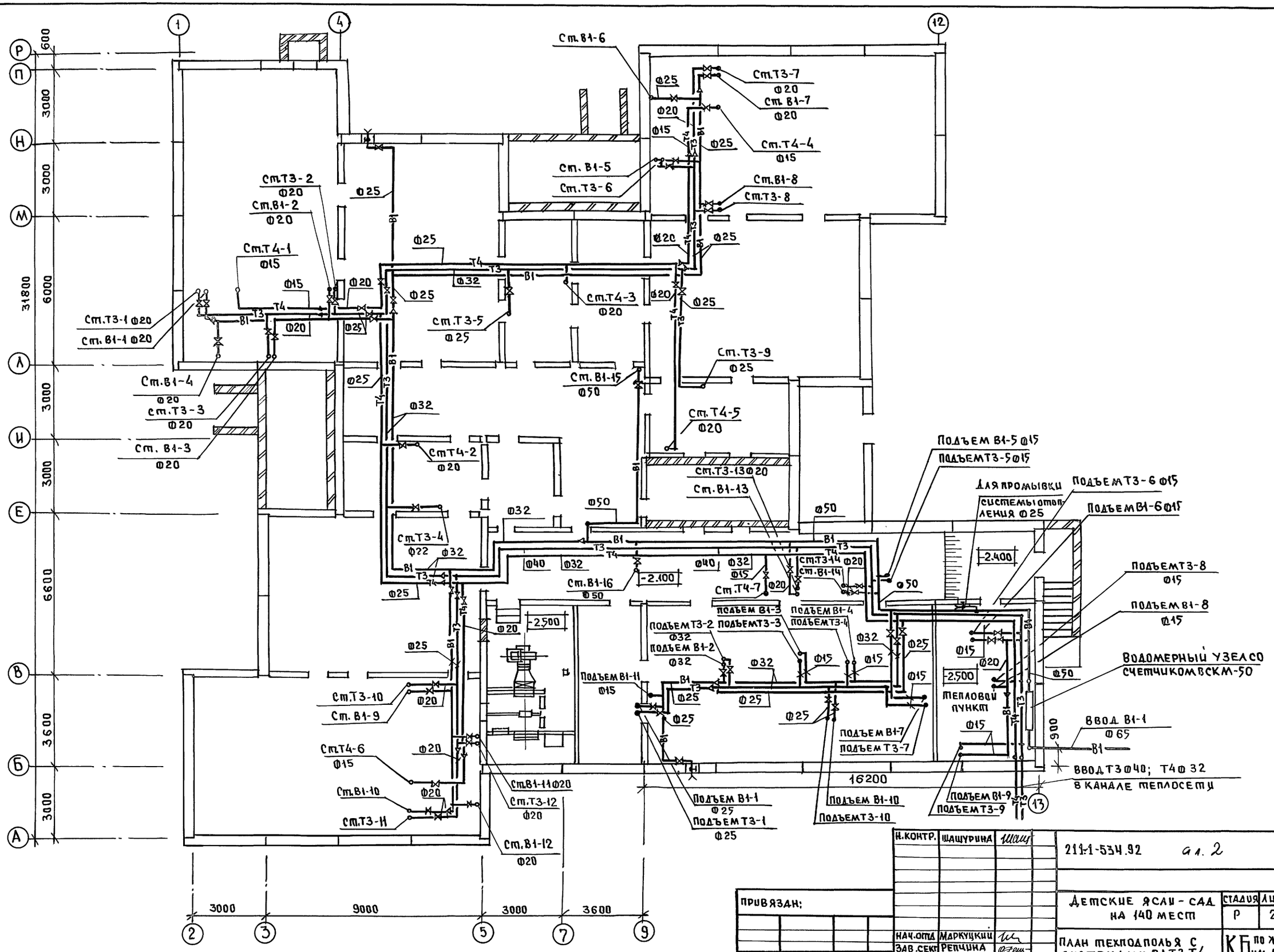
Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Шащурина		211-1-534.92 ал.2 ВК
Нач.отд.	Маркуцкий		Детские ясли-сад на 140 мест
Зав.сект.	Репчина		Стадия Р; Лист 1; Листов 9
Инжен.	Янковская		Общие данные

КБ по железобетону им.А.А.Якушева

25759-02 15



СОГЛАСОВАНО:

КО-2	Белова	
КО-6	Бобрунева	
КО-6	Пухтель	

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

Н.контр.	Шашурина	
Нач.отд	Маркуцкий	
Зав.сек	Репчина	
Инж.ен.	Янковская	

Привязан:

Инв.№

211-1-534.92 ал. 2 ВК

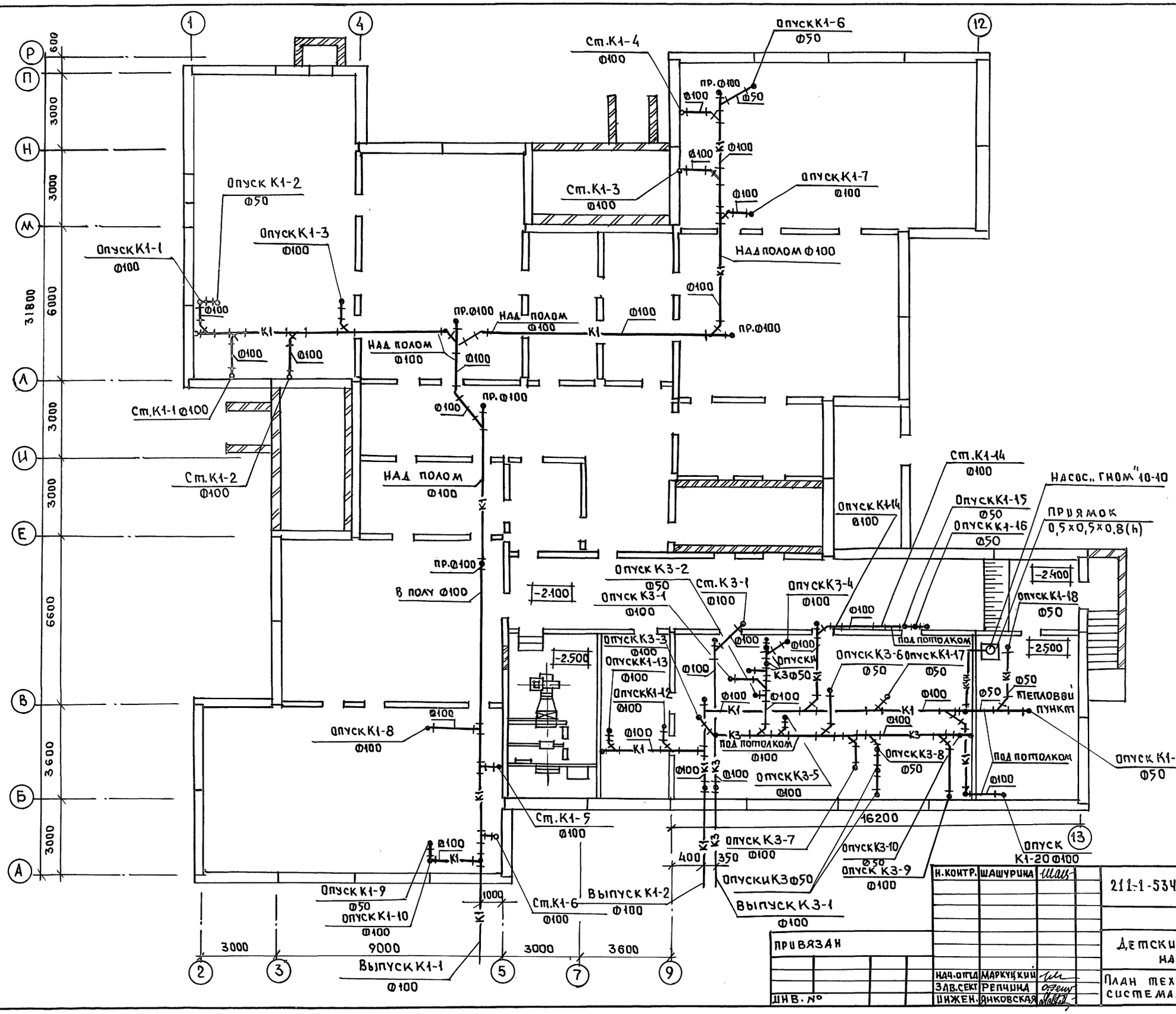
Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План техподполья с системами В1, Т3, Т4

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25759-02 16



Согласовано

КО-2	Белова	
КО-6	Бобрищева	
КО-6	Пуктель	

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

Н.контр.	Шашурина	
Нач.отд.	Маркушкин	
Зав.сект	Репчина	
Инжен.	Янковская	

Привязан

Инв.№

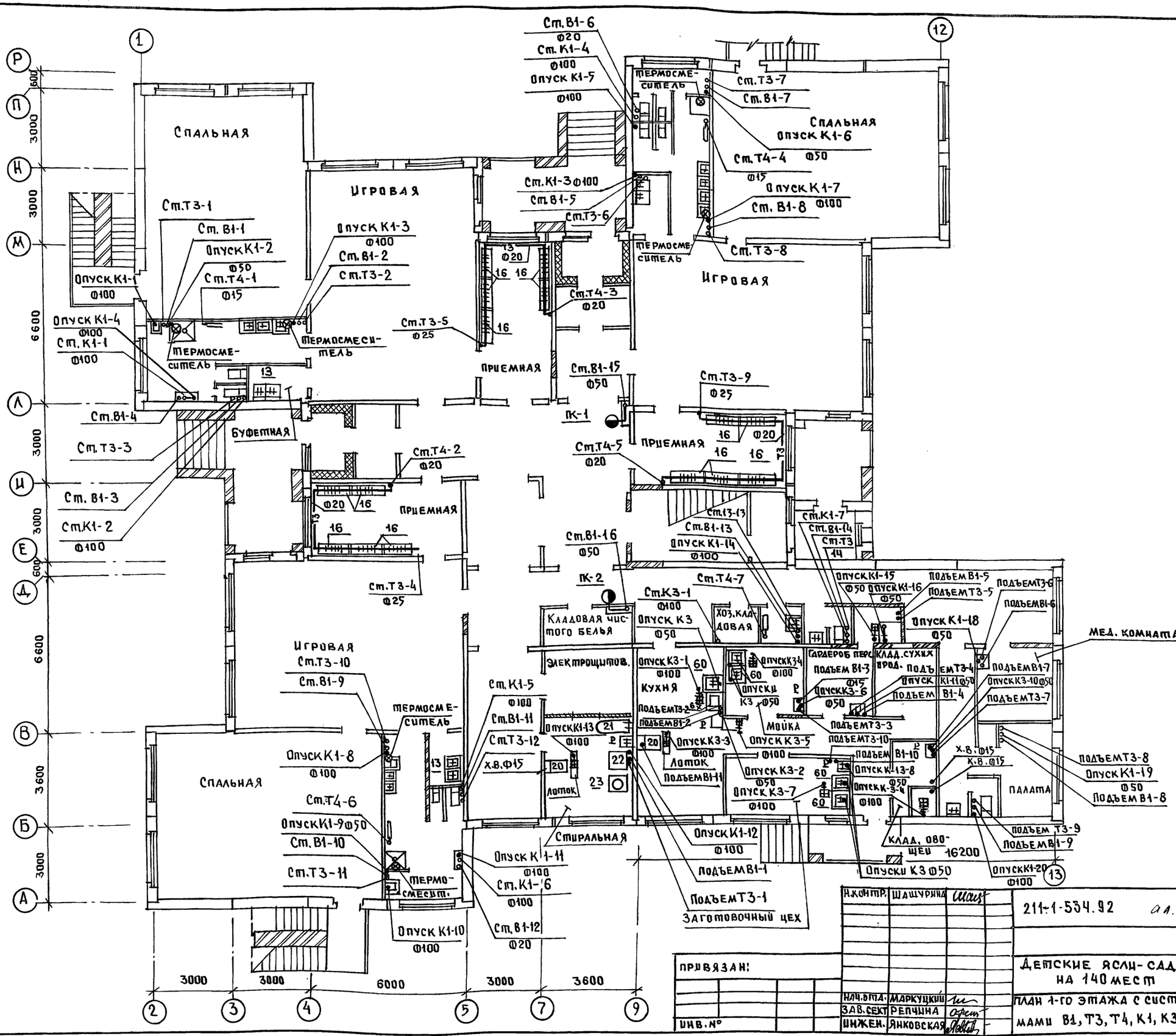
211-1-534.92 ал 2 ВК

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План техподполья с системами К1, К3

КБ по железобетону им. Д.А.Якушева



Н.контр.	Шашурина		211-1-534.92 ал.2 ВК
Нач.отд.	Маркуцкий		Детские ясли-сад на 140 мест
Зав.сект	Репчина		План 1-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, К3
Инжен.	Янковская		Стадия Р; Лист 4; Листов
			КБ по железобетону им. А.Д.Якушева

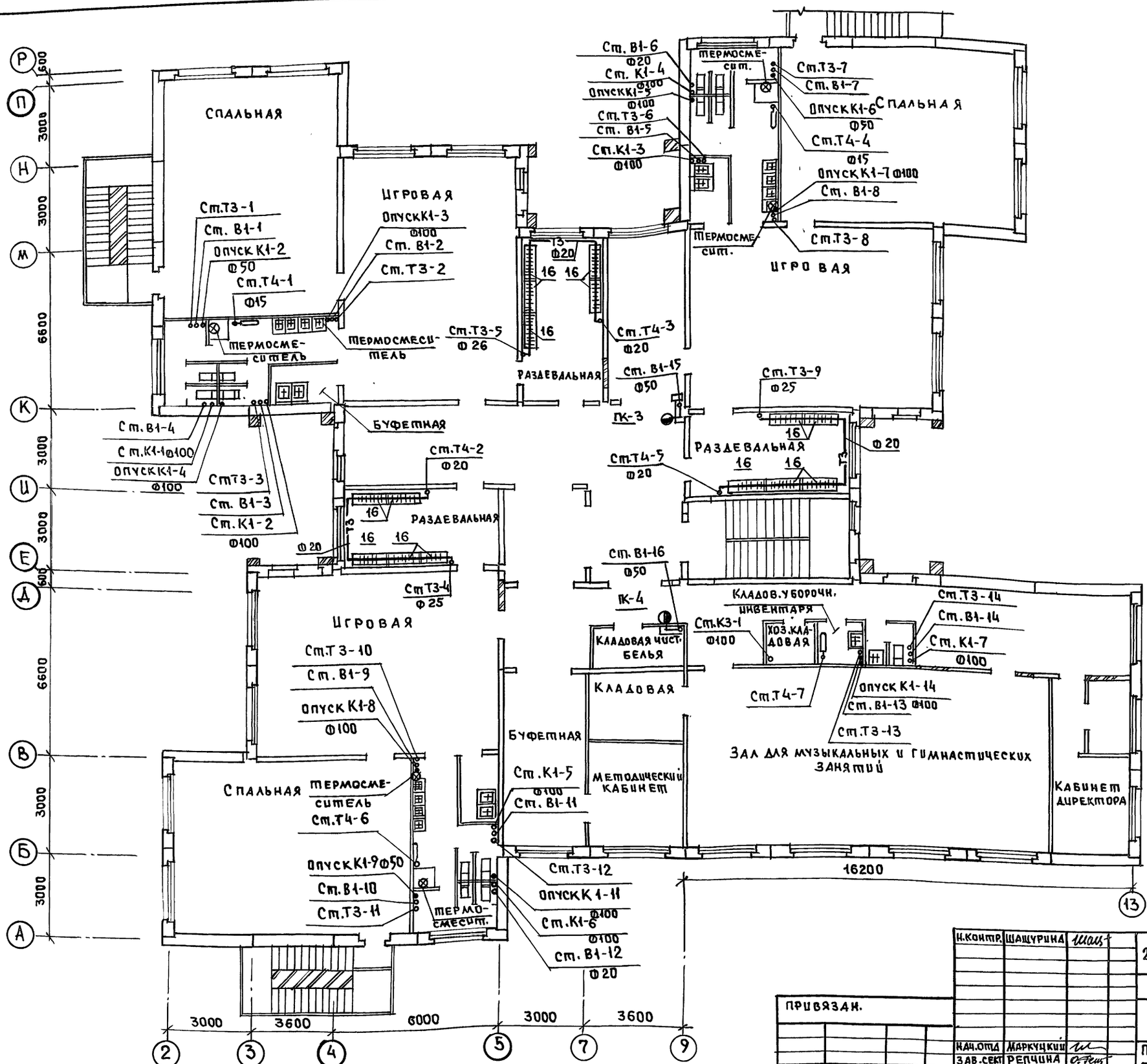
Привязан:

Инв.№

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

КО-2 Белова; КО-6 Бобринева; КО-6 Пухтель

25759-02 18



Н.контр.	Шапурина	
Нач.отд	Маркуцкий	
Зав.сект	Репчина	
Инжен.	Янковская	

211-1-534.92 ал 2 ВК

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План 2-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, К3

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Привязан.

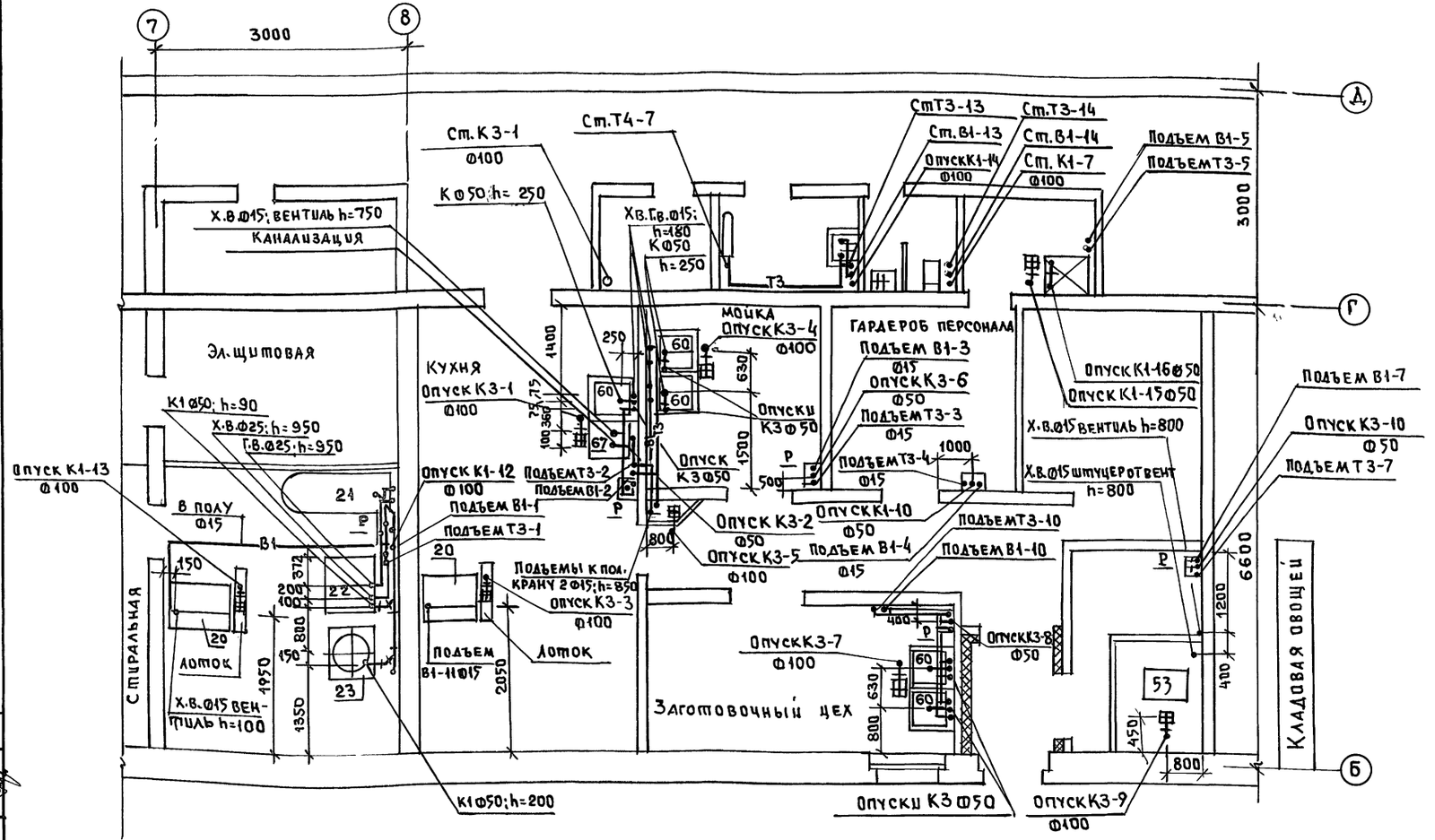
Инв. №

Согласовано

КО-2	Белова	
КО-6	Бобрышев	
КО-6	Пухтель	

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

25759-02 19



Экспликация технологического оборудования

NN поз.	Наименование	Кол-во
20	Устройство варочное УЭВ-60	2
21	Ванна чугунная ВЧМ-1500	1
22	Машина стирально-отжимная КП-122	1
23	Центрифуга прачечная КП-220	1
60	Ванна моечная ВМСМ-1	5
67	Кипятильник электрический КНЭ-100 мн	1
Р	Раковина	5

Согласовано: КП-2 Белова; КО-6 Бобрышева; КО-6 Пухтель

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

Привязан			
Инв.№			
Нач.отд.	Шашурина		
Зав.сект	Репчина		
Инжен.	Янковская		

211-1-534.92 ал. 2 ВК

Детские ясли-сад на 140 мест

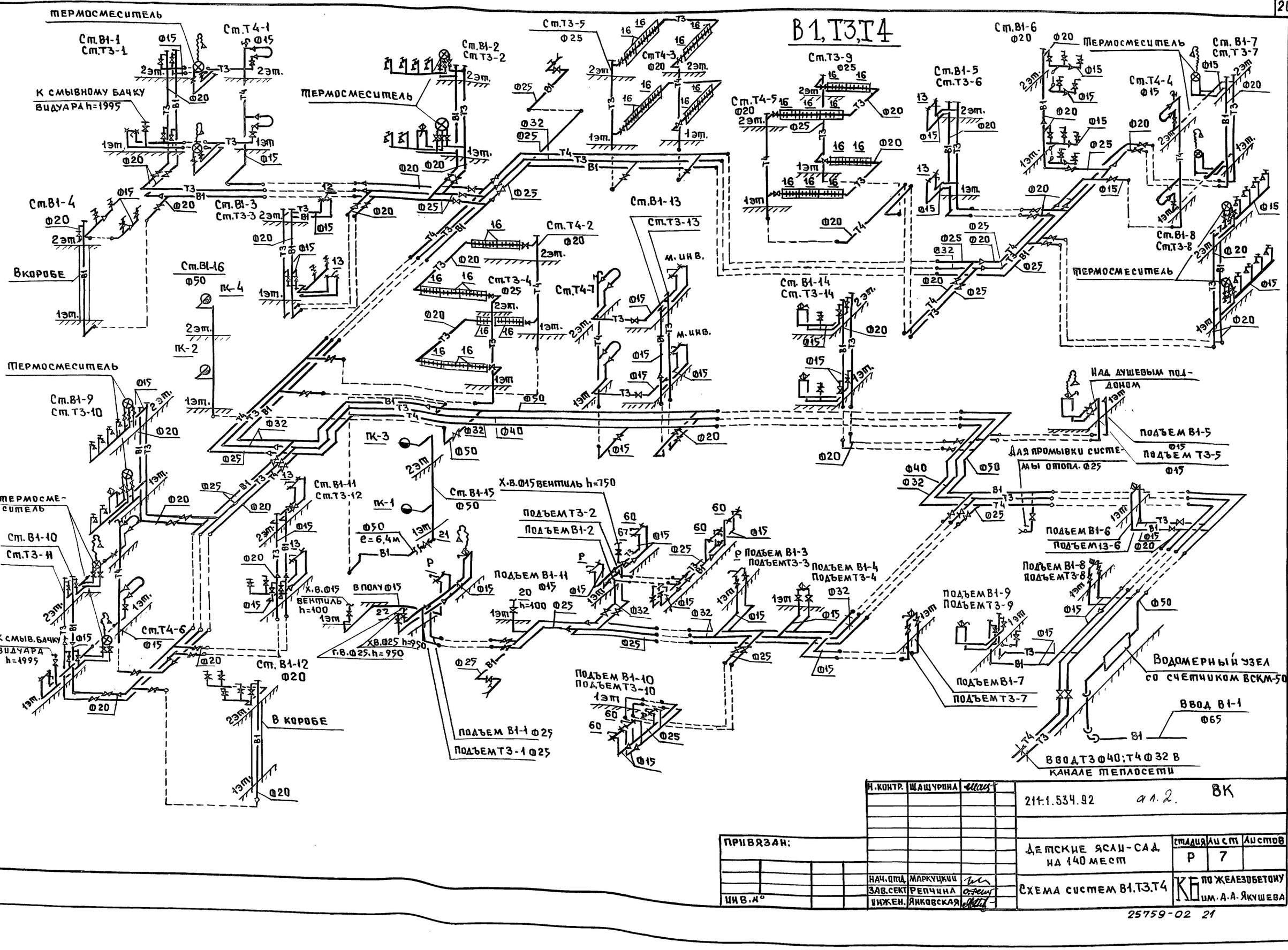
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фрагмент плана 1-го этажа в осях 7-12/Б-Г с системами В1, Т3, К1, К3. Пищеблок. Стиральная; гладильная

КП по железобетону им. А.Д. Якушева

25759-02 20

В1, Т3, Т4



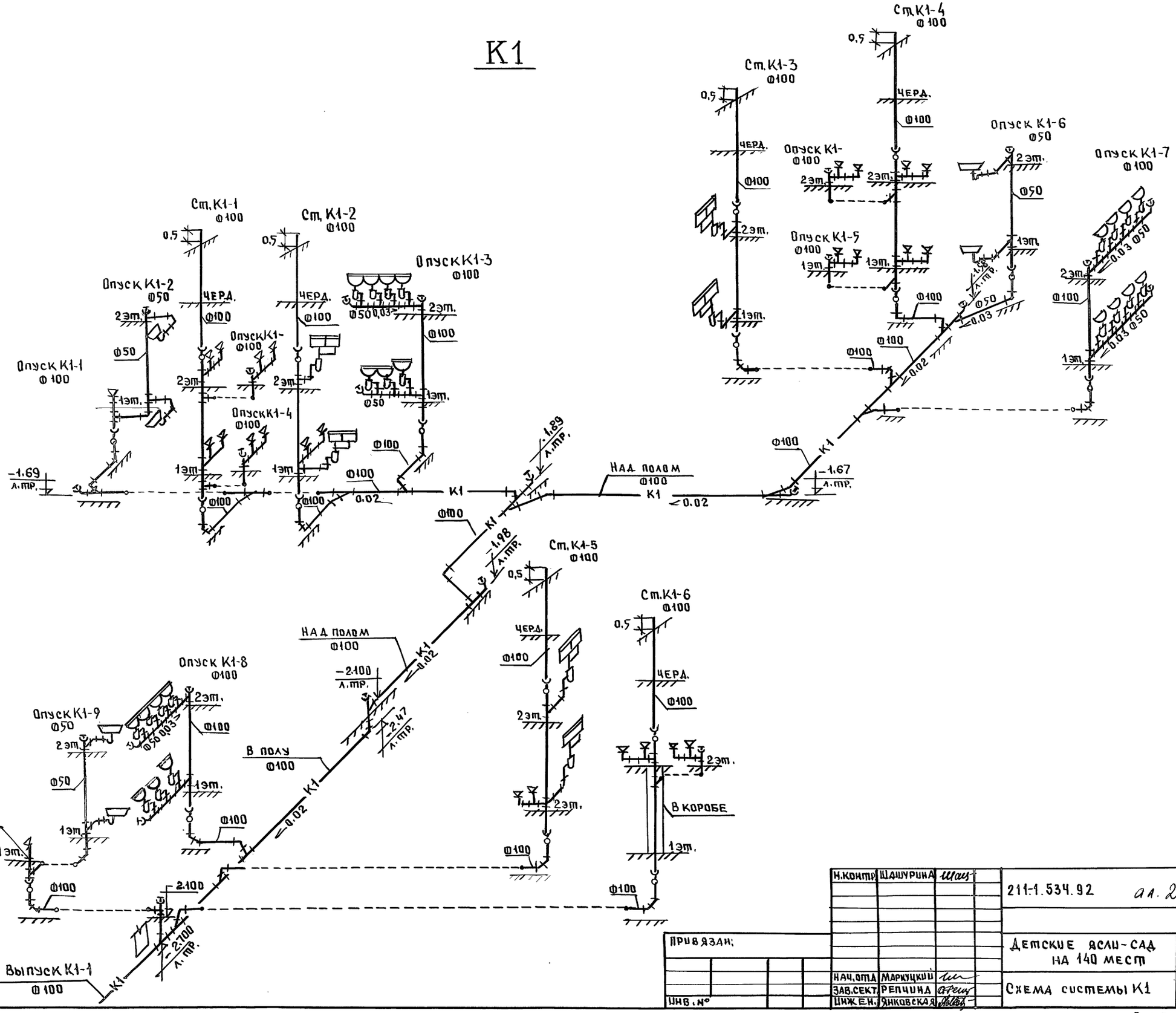
Н.контр.	Щащурина		214-1.534.92 ал.2. ВК
Нач.отд.	Маркуцкий		Детские ясли-сад на 140 мест
Зав.сект	Репчина		Стадия Р; Лист 7; Листов
Инжен.	Янковская		Схема систем В1.Т3.Т4
			КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Привязан:

Инв.№

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

К1



Н.контр.	Шашурина		
Нач.отд.	Маркуцкий		
Зав.сект.	Репчина		
Инж.Е.Н.	Янковская		

211-1.534.92 ал.2 ВК

Детские ясли-сад на 140 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема системы К1

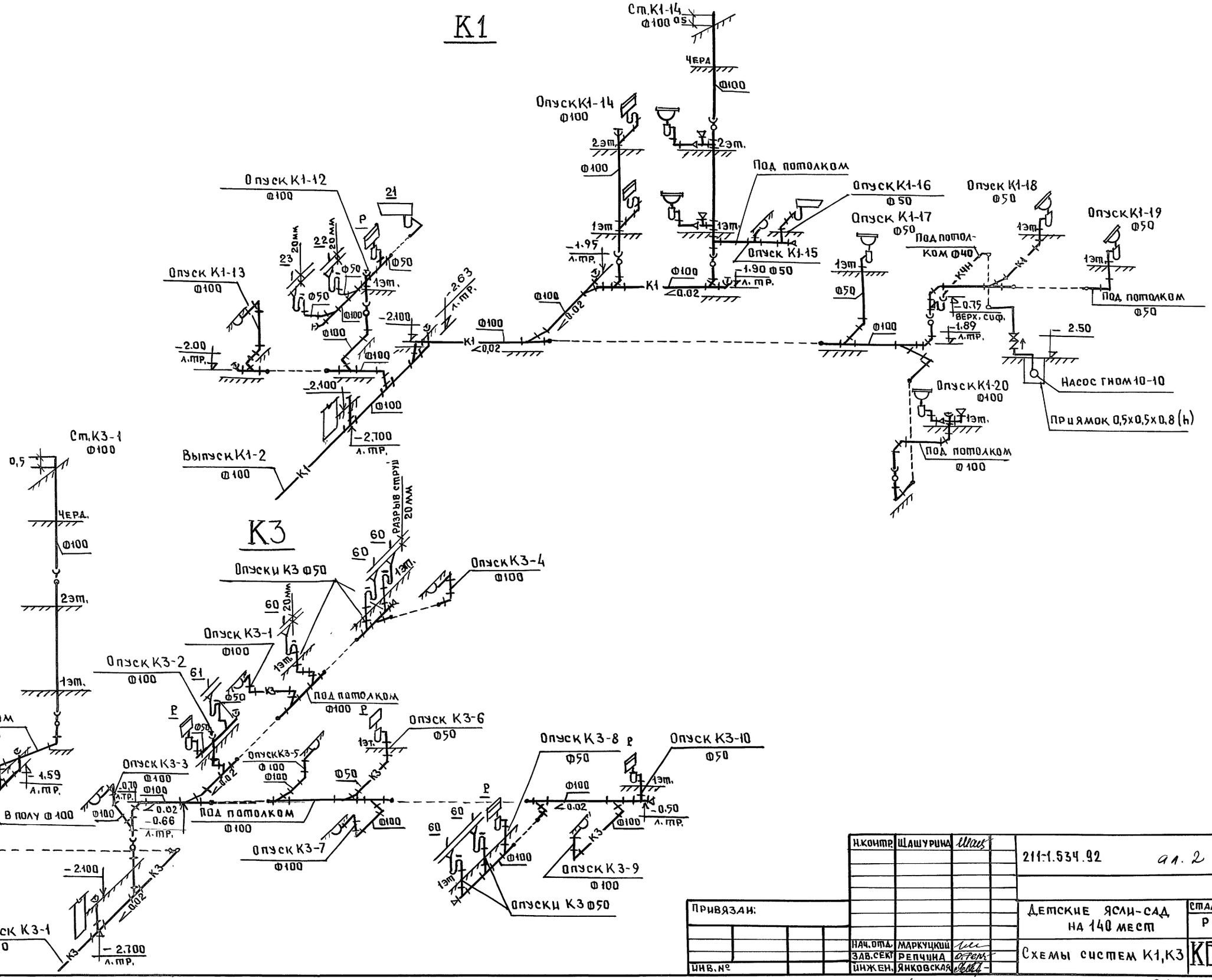
КБ по железобетону им.А.А.Якушева

Привязан:

Инв.№

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

25759-02 22



Н.контр.	Щашурина		211-1.534.92	ал. 2	ВК
Привязан:			Детские ясли-сад на 140 мест	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:	
Нач.отд.	Маркуцкий		Схемы систем К1,К3	КП по железобетону им. А.А. Якушева	
Зав.сект	Репчина				
Инв.№	Инжен.	Янковская			

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№

gost.e-ecolog.ru