

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
214-1-304.85

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 140 МЕСТ,
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

АЛЬБОМ I
санитарно-технические чертежи

20977-02

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чабышева,4
Заказ № 3282 Инв.№ 20343-02 тираж 200
Сдано в печать 30.10 1985г цена 1.67

Альбом № 1
Титовый проект 214-1-304.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План 1 этажа	
4	План 2 этажа	
5	Схема системы отопления. Схема узла управления	
6	Схемы систем П1; В1÷В8; ВЕ-3; ВЕ-4; ВЕ-5; ВЕ-7; ВЕ-9; ВЕ-11; ВЕ-13	
7	Установки систем П1; В1. Местные отсосы от технологического оборудования.	
8	Схема системы теплоснабжения. Спецификация отопительно-вентиляционных установок.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Объем м³	Период года при t°С	Расход тепла, Вт/ккал/ч				Расход холода Вт(ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигателя кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Детские ясли-сад на 140 мест стены кирпичные	5100	-20	90900 78390	11000 15300	259000 223000	390000 336600	—	2,8
		-25	96600 83430	145700 39600	279000 223000	401300 346800	—	2,8
		-30	11500 81190	156000 148600	259000 223000	409500 352700	—	2,8
		-35	100100 86260	140000 152000	259000 223000	425100 364400	—	2,8
		-40	106000 91190	110000 61200	259000 223000	436000 375390	—	2,8

Расход стальных труб на систему отопления	Вес, т	кг/м² пола
	1,465	1,2

Коэффициент теплопередачи

Наименование ограждений	K Вт/м² град/ккал/м² град при t°С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Стена	1,05 0,89	1,03 0,89	0,85 0,73	0,85 0,73	0,70 0,61
Окно	2,90 2,50	2,67 2,30	1,94 1,67	1,94 1,67	1,07 0,87
Покрытие	0,59 0,52	0,56 0,48	0,46 0,42	0,46 0,39	0,43 0,37
Дверь	2,32 2,00	2,32 2,00	2,32 2,00	2,32 2,00	2,32 2,00

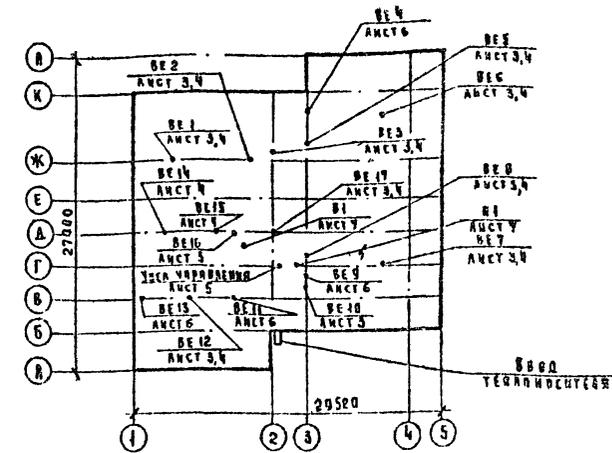
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

в том числе по взрыво-пожарной безопасности/
 Главный инженер проекта *[Подпись]* /Рапорт/
 Главный инженер проекта Привязки

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.904-10	Решетки щелевые регулируемые. Тип Р.	
4.904-25	Подставки под клапаны	
5.904-5	Грязные вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-1, вып 1, ч1 ч2	Детали крепления воздуховодов	
4.903-10, вып 8	Грязевики	
4.904-21	Крепления решеток воздухопроточных типа РР и щелевых регулируемых типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям.	
4.904-26	Клапаны обратные общего назначения.	
3.903-5/73	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов наземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов	
5.904-13, вып 1-1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
5.903-1	Узлы обвязки регулируемых клапанов на трубопроводах теплоснабжения клапанных установок	
5.904-4	Двери и люки вентиляционных камер.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ОВН-1	Воздуховод из асбестоцементных листов.	
-ОВ.СО	Спецификация оборудования	
-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

План-схема



Группировка нагревательных приборов

Наименование	Количество при t°С	
	-20; -25; -30	-35; -40
Конвекторы типа „Комфорт-20“ проводные		
КН 20 - 1,1 л , шт	1	—
КН 20 - 1,7 л , шт	1	1
КН 20 - 1,9 л , шт	—	1
КН 20 - 2,0 л , шт	5	23
КН 20 - 2,3 л , шт	16	31
КН 20 - 2,6 л , шт	9	8
КН 20 - 2,9 л , шт	8	10
КН 20 - 3,2 л , шт	—	10
КН 20 - 3,5 л , шт		
Конвекторы типа „Комфорт-20“ концевые		
КН 20 - 0,65 л , шт	1	1
КН 20 - 0,9 л , шт	3	2
КН 20 - 1,1 л , шт	2	3
Итого	90	90
	ЭКМ	215,2
		233,1

Привязка			
Инв. №		214-1. 304.85 - 05	
И.контр.	Кирилова	Детские ясли-сад на 140 мест	Страна
И.уч.отв.	Бариш	Стены кирпичные	Лист
И.инж.отв.	Калицкий	Общие данные (начало)	Листов
Г.инж.	Рапорт		8
Инженер	Бакрушев		8

Общие указания:

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются:

- технологическое задание,
- архитектурно-строительные чертежи

Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты -20; -25; -30; -35; -40°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года - по СНиП-II-64-80 и СНиП II-48-71.

В качестве теплоносителя принята вода с параметрами: для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т12) 95°С, в обратном трубопроводе (Т22) 70°С.

Для системы теплоснабжения температура в подающем трубопроводе (Тн) 150°С, в обратном трубопроводе (Т21) 70°С.

Ввиду незначительной разницы теплотерм на расчетные наружные температуры (-20; -25; -30°С) и (-35; -40°С), проектом предусматривается установка нагревательных приборов, исходя из учета максимальных теплотерм по помещениям.

Воздуховоды системы П1 изготовить из листового стали по ГОСТ 19904-74 толщину стали принять по СНиП II-33-75 в зависимости от размера воздуховода.

Воздуховоды систем В1, В8 изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74.

Воздуховоды систем ВЕ3, ВЕ4, ВЕ6, ВЕ7, ВЕ9, ВЕ11, ВЕ12 изготовить из альбоцементных листов.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-75 за 2 раза.

Воздуховоды, пересекающие перекрытия, покрываются герметиком штукатуркой: $\gamma = 250 \text{ кг/м}^3$ слоем 25мм для обеспечения огнестойкости.

Трубопроводы системы отопления, прокладываемые открыто, изготовить из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75^а, а трубопроводы системы теплоснабжения из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75^б.

Трубопроводы отопления и теплоснабжения, прокладываемые в теплоизоляции, окрашиваются краской ВТ-171 (ГОСТ 5494-71^а) по грунту ГФ-921 (ГОСТ 25129-82) и покрываются тепловой изоляцией по сериям З.903-2/73; шнур теплоизоляционный $\delta = 30 \text{ мм}$ (ТУ 36-1095-73)

пергамин (ГОСТ 2697-75)

рулонный стекловатный ВСТ (ТУ 6-11-145-74)

Неравномерные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения окрашиваются масляной краской по ГОСТ 8292-75^а за два раза.

Производство и приемка работ по внутренним санитарно-техническим устройствам выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-26-75.

Характеристики горюче-вентиляционного оборудования

Обозначение	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				ФИЛЬТР												
				Тип исполнения по взрывоопасности	№	Схема расположения	Положение	Q, м³/ч	P, Па (мм.ст.в.ст.)	n, об/мин	Исполнение по взрывоопасности	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	У-пр. агрегат, °С	Расход тепла Qт (ккал/ч)	ВР (кгс/м²)	Тип	№	Кол.	ВР (кгс/м²)			
П1	1	Кухня, стиральная и сушильно-гладильная	В-Ц4-70-5-02 АЕВ	В-Ц4-70	5	1	А0°	4760	650 (65)	1500	Ч480В4	1,5	1500	КВБ-П 7 1 -9,5 +16	7	1	-9,5 +16	41000 (35300)	105 (10,5)	ФЯЦ				40	1	40
В1	1	Кухня	В-Ц4-70-4-02	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	4200	400 (40)	1500	Ч480В4	1,1	1500	КВБ-П 7 1 -13 +16	7	1	-13 +16	45700 (39600)	105 (10,5)							
В2+В4	8	Туалетные	ВК6-УЧ					85					0,025	2800	КВБ-П 8 1 -19 +16	8	1	-19 +16	56000 (48600)	85 (8,5)						
В8	1	Сушильно-гладильная	Отсутствует от технологического оборудования											КВБ-П 7 2 -23,6 +16	7	2	-23,6 +16	64000 (55200)	160 (16)							
														КВБ-П 7 2 -28 +16	7	2	-28 +16	71000 (61200)	160 (16)							

Таблица теплотерм по помещениям

№ помещения	Теплотерм ккал/ч при t°С				
	-20	-25	-30	-35	-40
	1 этаж				
101	4670	4910	4730	5070	5400
102	1330	1420	1370	1450	1520
103	1190	1270	1260	1390	1510
104	4030	4220	4030	4310	4640
105, 112	2070	2250	2210	2320	2410
106, 111	990	1120	1180	1260	1330
107, 110	1900	2010	1970	2130	2280
108, 109	190	210	230	260	280
113	3170	3350	3240	3470	3690
114	400	410	400	440	480
115	1310	1430	1400	1460	1510
116	990	1040	1000	1070	1140
117	2730	2950	2890	3090	3200
118	640	720	710	890	980
119	1970	2070	2030	2240	2440
120	2040	2230	2270	2460	2650
121	210	240	270	290	320
122	1470	1670	1650	2050	2250

№ помещения	Теплотерм ккал/ч при t°С				
	-20	-25	-30	-35	-40
	2 этаж				
201, 205, 210	4060	5100	4820	5080	5330
202	1710	1800	1710	1800	1870
203	1960	2090	2010	2100	2200
204	2090	2240	2150	2240	2320
206, 209, 216	2730	2890	2830	2970	3130
207, 208, 217	400	420	410	420	430
211	1640	1760	1690	1760	1830
212	980	1020	950	1020	1090
213	7370	7820	7460	7830	8190
214	1170	1270	1280	1370	1450
215	1050	1070	1010	1080	1160
Итого	78390	83450	81180	86260	91190

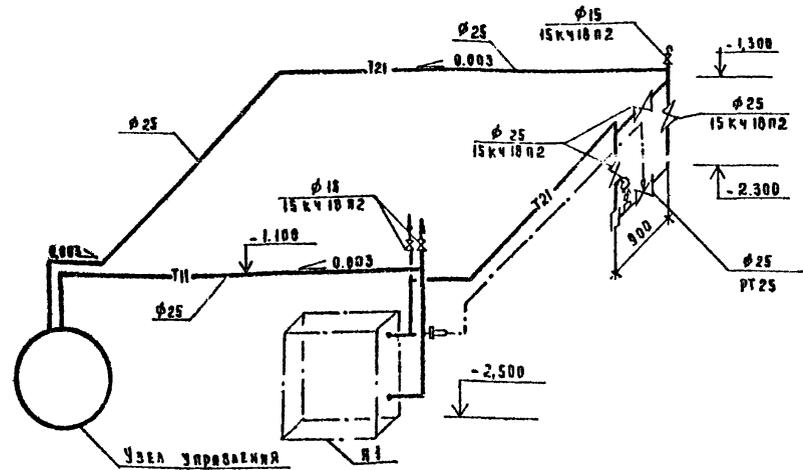
Условные обозначения и изображения

- Решетка щелевая регулирующая размером 150x150
- Воздуховод размером 200x200, м-металлический, моц-металлический оцинкованный, ац-асбестоцементный
- Номер отапливаемого помещения
- Трубопровод для подачи воды
- Воздуховод в строительных конструкциях

214-1-30А.85-08			
И. контр.	Курцова	Детские ясли садик (10 мест)	Лист
Нач. отд.	Вябин	Стены кирпичные	Р 2
Инженер	Халицкий	Общие данные (оконченные)	ЦНИИЭП Учебных зданий
Г.пр.	Рябенков		
Инженер	Вальдшнева		

Лист 1 из 1
Проект 214-1-30А.85
Титов

СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
П1					
П1.1	ГОСТ 5976-73	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-02лев, компа А. Вентилятор центробежный Ц4-70 И5, исполнение I, положение: А0° Б. Электродвигатель Ч480 В4, n = 1500 об/мин 1,5 кВт В. Виброизоляторы Д040	1	117	
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1		
П1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-13	1		

ПРОДОЛЖЕНИЕ

П1.4	4.994-25	Подставка под кааорифер h=300	4		
П1.5	ТЗ 22-4459-79	Кааорифер tн = -20°С КВБ7-П tн = -25°С КВБ7-П tн = -30°С КВБ8-П tн = -35°С КВБ9-П tн = -40°С КВБ10-П	1		
П1.6		Заслонка воздушная утепления типа П1000x600 с исполнительным механизмом МЭ0-4/63 -0,63	1		
П1.7		Фильтр ячейковый ФЯУ	4		
П1.8	5.904-4	Дверь неутепленная Дс 1,25x0,5	1		
П1.9	5.904-4	Дверь утепленная Ду 1,25x0,5 В1	1		
В1.1	ГОСТ 5676-73	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-4-03, компа А. Вентилятор центробежный Ц4-70 И4, исполнение I, положение Пр0° Б. Электродвигатель Ч480 В4, 1500 об/мин, 1,1 кВт В. Виброизоляторы Д039	1		
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1		
В1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-12	1		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 214-1-304.85
 ЛИСТЫ

ЛИС. № ВЕД. ПОДПИС. И ДАТА
 ВЕРИЛИ

214-1-304.85-00

ПРИВЯЗАН	И. КОПТ.	КУРЯКОВА	ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА ЮМФСТ	СТАНЦИЯ	АНСТ	АНСТ03
	И. КОПТ.	БЛАНК	Стены кирпичные	Р	В	
	С. И. КОПТ.	ХЕЛИМСКИЙ	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	УТВЕРЖДЕНЫ		
	Г. И.	РАПОПОРТ	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК	20373-02		
ИЧБ. №	И. КОПТ.	ВАХРУШИНА				

Учебный проект 214-1-304.85

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	
1	Общие данные	
2	План трубопровода и канализационных канализационных систем В1, Т3, Т4.	
3	План 1 этажа с системами В1, Т3, Т4, Т31	
4	План 1 этажа с системами К1, К2, К3.	
5	План 2 этажа с системами В1, Т3, Т4, Т31	
6	План 2 этажа с системами К1, К2, К3.	
7	Схема системы В1.	
8	Схемы систем Т3, Т4, Т31.	
9	Разрезы системы К1, К2	
10	Разрезы системы К1, К3	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование систем	Потребный напор на входе	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		л ³ /сут	л ³ /ч	л/с		
В1	13,0	28,0	6,1	2,2		
В1	18,0	—	—	—	2,5	
Т3	15,2	2,0	5,1	1,2		
К1, К3	—	28,0	—	—		
В1				28,0		Наружное пожаротушение

Общие указания

Проект разработан в соответствии с рабочими СНиП II-30-76, II-34-76.

Монтаж, испытание и приемку санитарно-технических систем производить в соответствии с положениями СНиП 2В-75.

План кровли с размещением водосточных воронок и детали их установки приведены в архитектурно-строительной части проекта.

Системы К1, К2, К3 монтировать: вводные трубопроводы ниже пола 1 этажа и канализационные стояки - из чугунных труб. Стояки лицевой канализации и отводные трубопроводы канализации от стояков до приборов - из пластмассовых труб.

Трубопроводы, проложенные у пола и по стенам закрыть коврами. В местах установки ревизий и вентилей необходимо устроить дверцы.

Высоту установки до борта приборов для детей следует принимать: умывальников - в жилых группах - 0,4 м

в дошкольных группах - 0,5 м

душевых поддонов - габаритных - 0,6 м

мелких - 0,3 м.

Умывальники № 9, 10, 21, 33, 44 - взрослые

Унитазы № 8, 20 - взрослые.

Трубопроводы систем В1, Т3, Т4, Т31, показанные пунктиром на листе ВК-3 выкладываются в бетонной подготовке пола.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛочНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
— вк со	Спецификация оборудования	
— вк вл	Ведомость потребности в материалах	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и стандартами / в том числе по взрыво-взрывной безопасности /
 Главный инженер проекта *Потапова* / Потапова/
 Главный инженер проекта *Потапова*

Расход труб на систему	Всего тонн	Кг. на 1 м ² полезной площади
Стальные для холодного и горячего водоснабжения	2,3	1,9
Чугунные для канализации	2,2	1,8

Привязан		Итого	
214-1-304.85		ВК	
И.контр.	Колганова	Стандарт	Лист
И.проект.	Бабич	Р	10
И.инж.пр.	Келчмский	Детские ясли-сад на 140 мест, стены кирпичные.	
И.спец.	Потапова	Общие данные	
Ст.инж.	Ракова	ШНИИТ УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ	

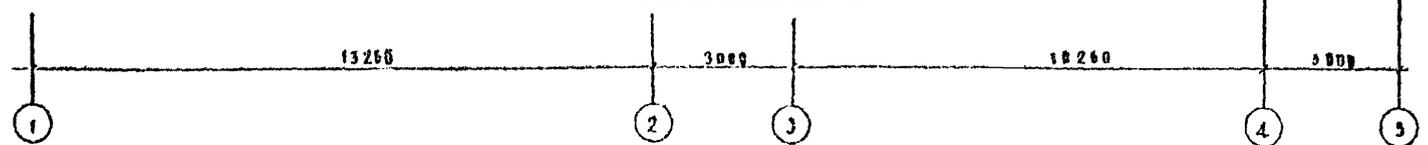
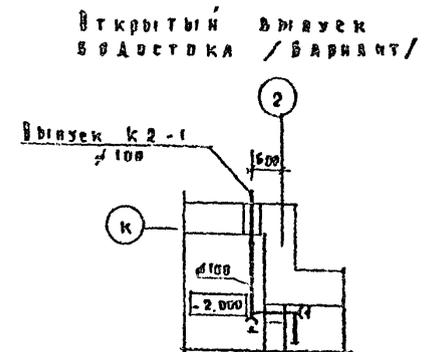
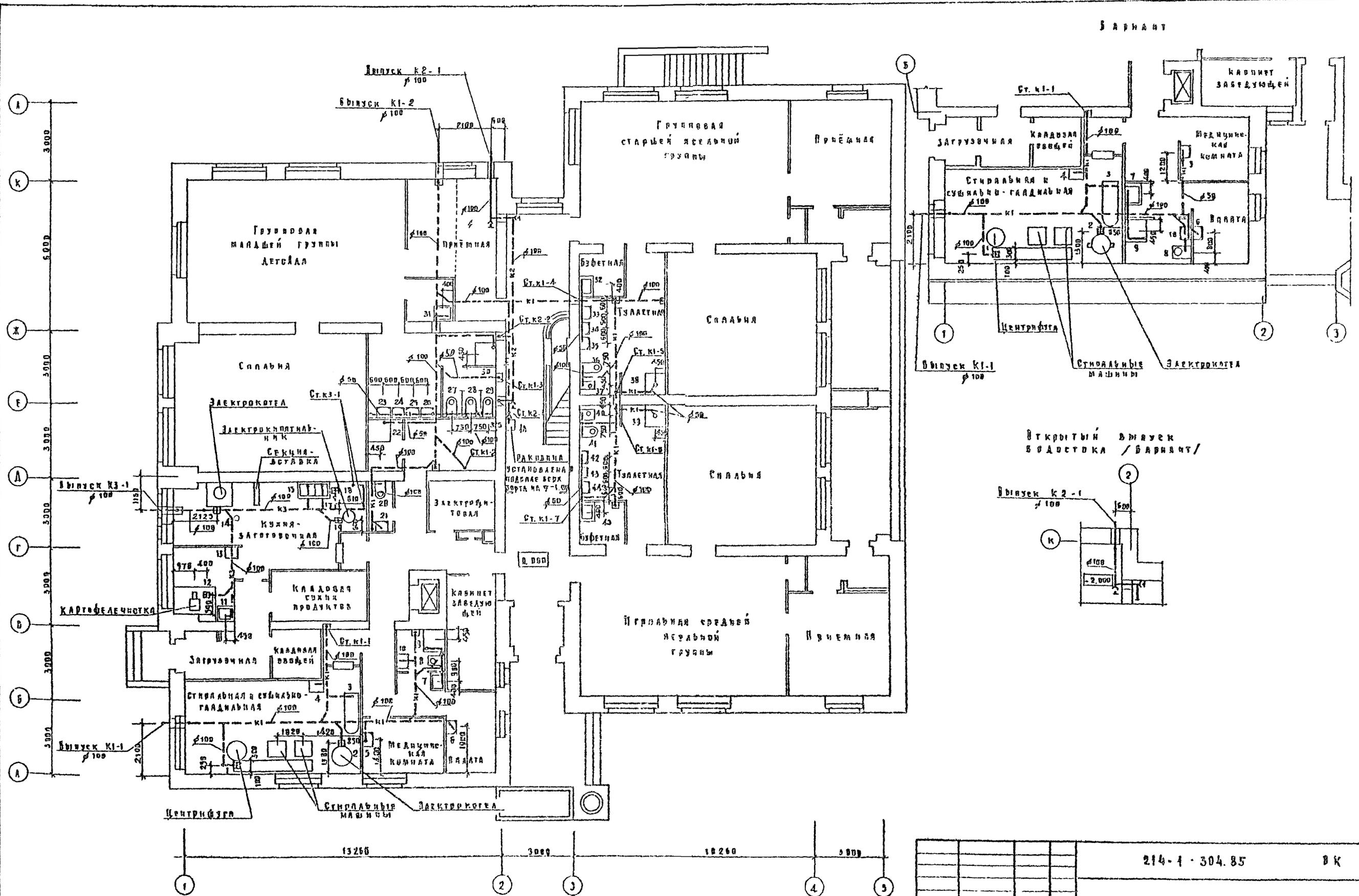
Абсолют

Титульный проект 214-1-304.85

С. С. ГЛАВКО

В. М. -	Старостин	В. В.
В. М. -	Белос	В. В.
В. М. -	Лавина	В. В.

Экз. № 100

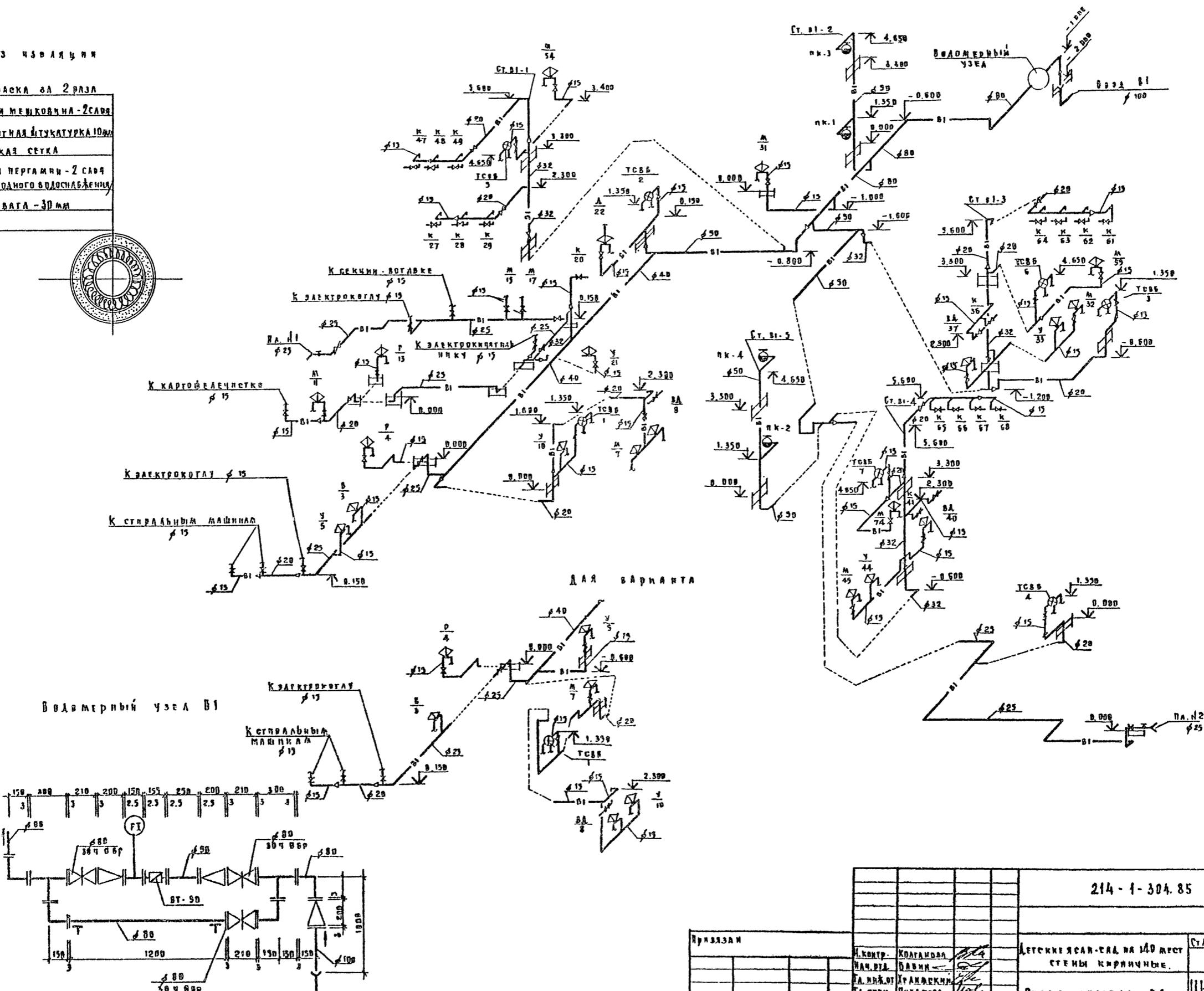


214-1-304.85		В К
Исполнитель	Колосова	Литские ясли-сад на 140 мест, стены кирпичные
Проектировщик	Башин	р
Проверщик	Лавина	д
Утвердил	Потапова	Ван 1 этаж
Ст. инж.	Ракова	виротемаж К1, К2, К3
		Щитовые установки

20173-02 Колосова Лавина Формат 22 г.

Эскиз човальни

- Насляная краска за 2 раза
- Серпячка или мешковина - 2 слоя
- Асбестоцементная штукатурка 10 мм
- Металлическая сетка
- Рубероид или пергамин - 2 слоя
- Гидроизол для холодного водоснабжения
- Минеральная вата - 30 мм
- Трубопровода

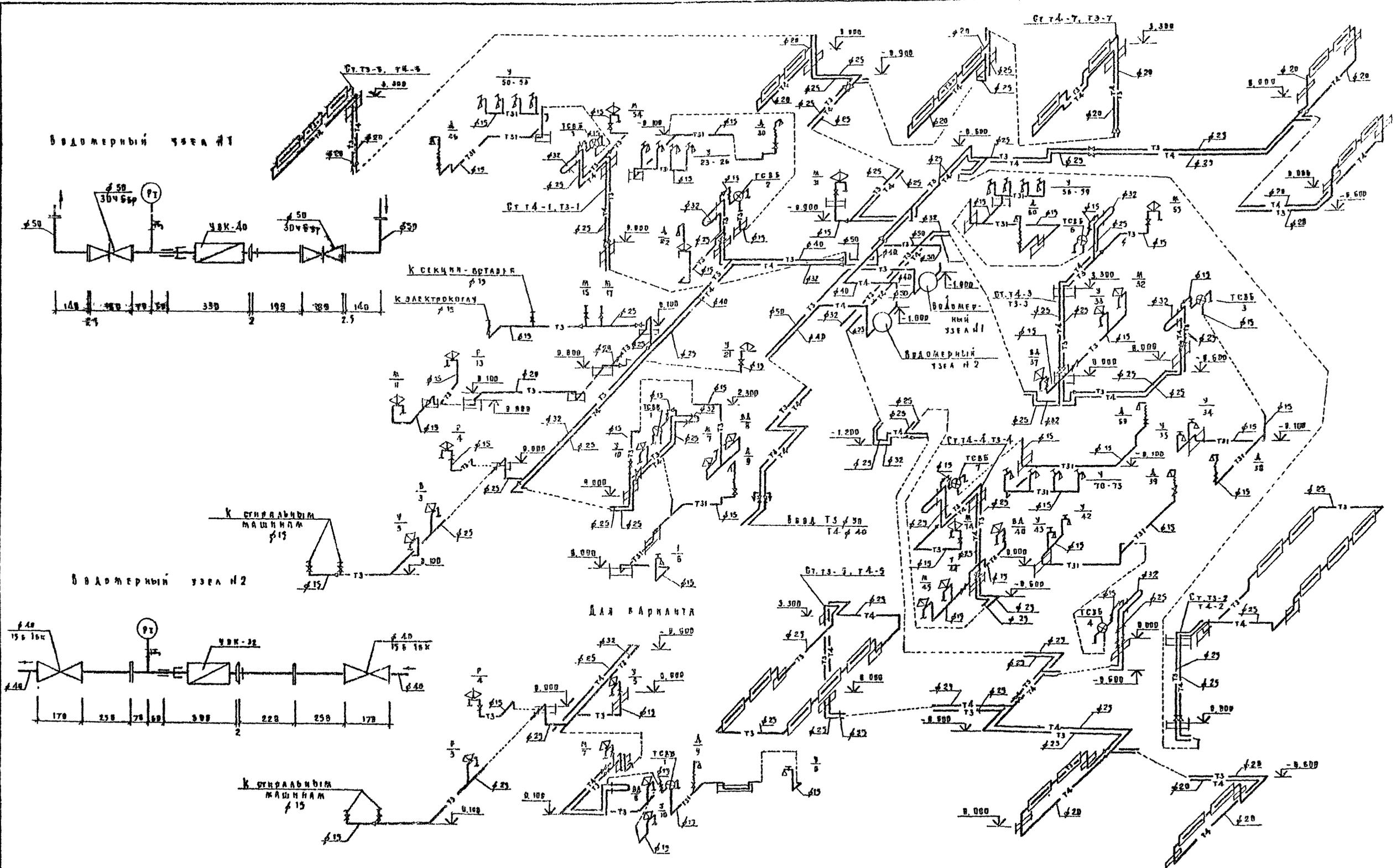


Исполнитель: [Signature]

214-1-304.85		ВК
Прислан	И. КОНТ. КОЛТАНОВА	Летские ясы-сад на 140 мест
	НАЧ. В.С. ДАВНИ	стены кирпичные.
	РА. В.В. ОТ. ХУАМЕККИ	Р 7
	ТА. С.С.М. ПУТАНОВА	Схема системы В1
	СУ. И.В. РАКОВА	ЦНИИЭП учебных зданий

Дальней II

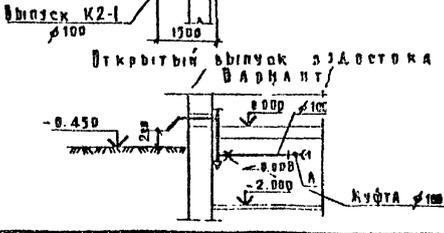
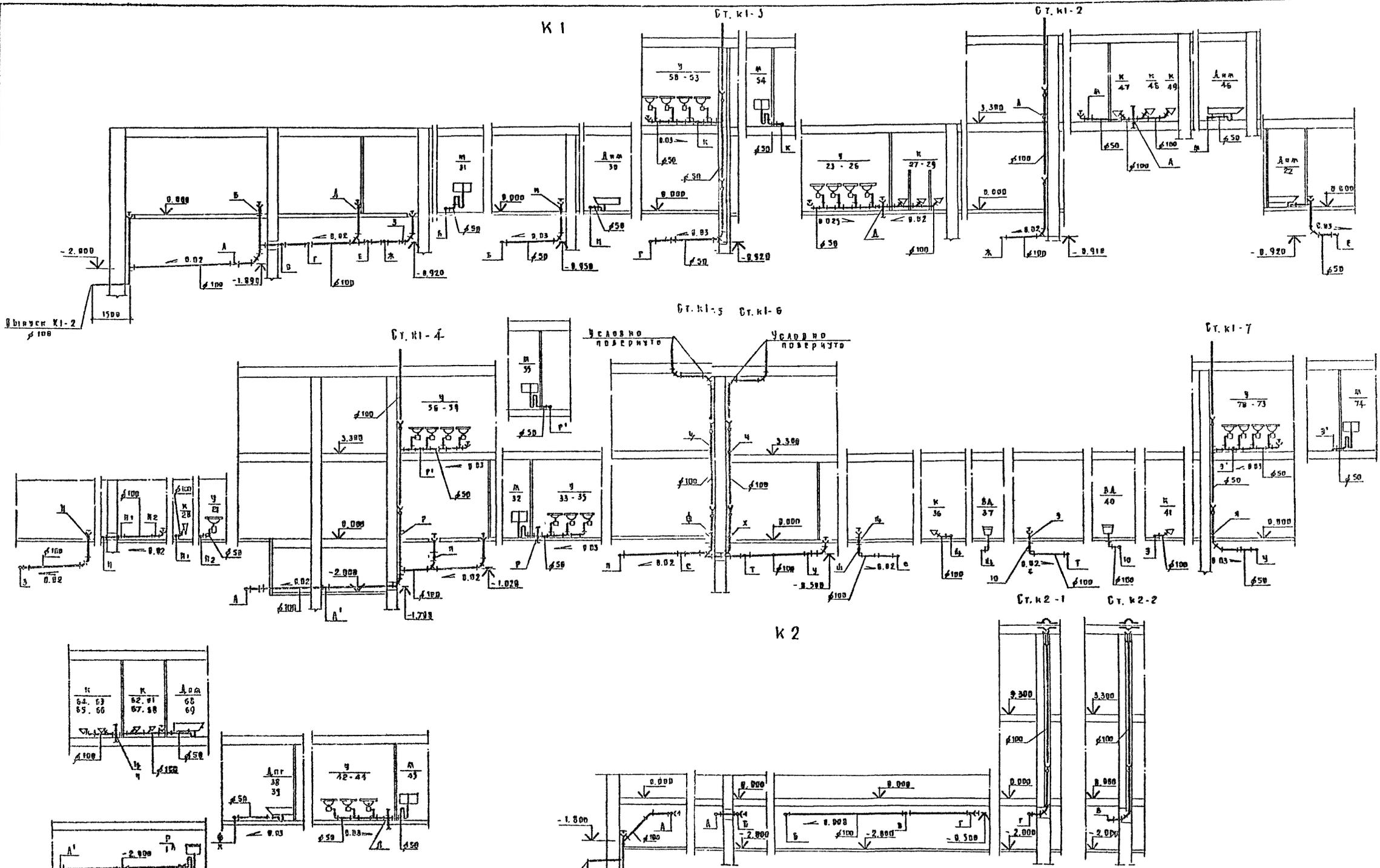
Титульный проект 214-1-304.85



Этот проект подлежит в дальнейшем изменению

		214-1-304.85		ВК	
Примечания	И. КОМИР	К. КОЛДОНОВА	Детские комнаты на 140 мест	Стандарт	Анст
	НАЧ. ОТД.	БАВЧ	стены кирпичные	Р	В
	ТА. ДИЯ	ХАНЖСКИН		СХЕМЫ СИСТЕМ Т3, Т4, Т31	
	ТА. СЛЕВ	ПОКОЛОВА		ИНИЦИАЛ УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ	
	И. И. И.	РАКОВА			

Титульный лист 214-1-304.85



214-1-304.85		В К	
Исполнитель	И. Контр. Козлова	Летские ясли-сад на 140 мест,	Станция Анст
	Нач. отд. Бабина	стены кирпичные.	Анст
	Ин. инж. Ф. Криворучки	Разреш систем К1, К2	Д
	Ин. спец. Потолова		ШНИИЭП ЭД АН ИИ
Инв. №:	Ст. инж. Ракова		

