ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
214-1-422.87

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 280 МЕСТ

СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ II

САНИТАРНО – ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

22507-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
214-1-422.87

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 280 МЕСТ

СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II САНИТАРНО ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ III ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ IV ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ
АЛЬБОМ V СМЕТЫ часть 1, часть 2.
АЛЬБОМ VI ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
ЧАСТЬ 1 – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ 2 – САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ 3 – ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РАЗРАБОТАН:
ЦНИИЭП учебных зданий

Главный инженер института А. Ляхович.
Начальник санитарно-технического отдела Л. Бабин.

22507-02

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 295 ОТ 15.09.1986 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП учебных зданий
ПРИКАЗ № 104 ОТ 30.09 1987 г.

Содержание альбома II

Лист	Наименование	Примечание
	Обложка	
	Титульный лист	стр. 1
	Содержание альбома II	стр. 2
	Отопление и вентиляция.	
1.	Общие данные /начало/.	стр. 3
2.	Общие данные /продолжение/	стр. 4
3.	Общие данные /окончание/	стр. 5
4.	План подпольных каналов и подвала	
	в осях „1-11", „А-Л" /основное решение/	стр. 6
5.	План подпольных каналов и подвала	
	в осях „11-21", „А-Л" /основное решение/	стр. 7
6.	План техподполья в осях „1-11", „А-Л" (вариант)	стр. 8
7.	План техподполья в осях „11-21", „А-Л" (вариант)	стр. 9
8.	План 1 этажа в осях „1-11", „А-Л".	стр. 10
9.	План 1 этажа в осях „11-21", „А-Л".	стр. 11
10.	План 2 этажа в осях „1-11", „А-Л".	стр. 12
11.	План 2 этажа в осях „11-21", „А-Л".	стр. 13
12.	План 3 этажа	стр. 14
13.	Схема системы отопления в осях „1-11", „А-Л"	стр. 15
14.	Схема системы отопления в осях „11-21", „А-Л".	стр. 16
15.	Схема узла управления. Местные	стр. 17
	отсосы от технологического оборудования	стр. 17
16.	Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1 ÷ ВЕ3	стр. 18
17.	Схемы систем ВЕ4 ÷ ВЕ11	стр. 19
18.	Установка системы П1. Схема	
	системы теплоснабжения установки П1	стр. 20
ОВН-1.2	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конст-	
	рукций систем отопления и вентиляции	стр. 21

Лист	Наименование	Примечание
	Внутренние водопровод и канализация.	
1.	Общие данные	стр. 22
2.	План подпольных каналов, техподполья и	
	подвала в осях „1-11", „А-Л"	стр. 23
3.	План подпольных каналов, техподполья и	
	подвала в осях „11-22", „А-Л."	стр. 24
4.	План 1 этажа в осях „1-11", „А-Л."	стр. 25
5.	План 1 этажа в осях „11-21", „А-Л."	стр. 26
6.	План техподполья в осях „1-11", „А-Л"/вариант	
	с техподпольем/.	стр. 27
7.	План техподполья в осях „11-21", „А-Л/вариант	
	с техподпольем/.	стр. 28
8.	План 1 этажа в осях „1-11", „А-Л"/вариант с тех-	
	подпольем/.	стр. 29
9.	План 1 этажа в осях „11-21", „А-Л"/вариант с тех-	
	подпольем/.	стр. 30
10.	План 2 этажа в осях „1-11", „А-Л".	стр. 31
11.	План 2 этажа в осях „11-21", „А-Л"	стр. 32
12.	План 3 этажа.	стр. 33
13.	Схемы системы В1. /начало/.	стр. 34
14.	Схема системы В1 /окончание/.	стр. 35
15.	Схемы систем Т3, Т4, Т31 / начало/.	стр. 36
16.	Схемы систем Т3, Т4, Т31 /окончание/.	стр. 37
17.	Схема стояков систем В1, Т3, Т4, Т31	стр. 38
18.	Схемы системы К1 / начало/.	стр. 39
19.	Схемы систем К1, К3 / продолжение/.	стр. 40
20.	Схемы систем К1, К2 / окончание/.	стр. 41

Альбом II

214-1-422.87

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

Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/.	стр. 3
2	Общие данные /продолжение/.	стр. 4
3	Общие данные /окончание/.	стр. 5
4	План подпольных каналов и подвала	стр. 6
	в осях „1-11", „А-Л." (основное решение).	
5	План подпольных каналов и подвала	стр. 7
	в осях „11-21", „А-Л." (основное решение)	
6	План техподполья в осях „1-11", „А-Л" (вариант)	стр. 8
7	План техподполья в осях „11-21", „А-Л" (вариант)	стр. 9
8	План 1 этажа в осях „1-11", „А-Л".	стр. 10
9	План 1 этажа в осях „11-21", „А-Л."	стр. 11
10	План 2 этажа в осях „1-11", „А-Л"	стр. 12
11	План 2 этажа в осях „11-21", А-Л"	стр. 13
12	План 3 этажа.	стр. 14
13	Схема системы отопления в осях „1-11, „А-Л	стр. 15
14	Схема системы отопления в осях „11-21", „А-Л	стр. 16
15	Схема узла управления. Местные	стр. 17
	отборы от технологического оборудования	
16	Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1÷ВЕ3	стр. 18
17	Схемы систем ВЕ4 ÷ ВЕ11	стр. 19
18	Установка системы П1. Схема системы	стр. 20
	теплоснабжения установки П1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	
4.904-25	Подставки под калориферы	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5-904-1	Детали крепления воздуховодов.	
вып.1. часть 1 и 2		

Обозначение	Наименование	Примечание
3.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
вып. 1, 2		
4.903-10. вып.8	Грязевик абонентский	
1.494-28	Клапаны обратные общего	
дополнение	назначения.	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопро-	
в. 1.2	водов с положительными	
	температурами.	
	Прилагаемые документы	
214-1-422.87-ОВН1	Переходная секция системы П1	стр. 21 ал. V
214-1-422.87-ОВН2	Приемная секция системы П2	стр. 21 ал. V
214-1-422.87-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом V ч.2
214-1-422.87-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом V

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/
Главный инженер проекта /Рапопорт/.

Общие указания.

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и архитектурно-строительные чертежи.

Расчетные температуры наружного воздуха холодного периода года:

- для проектирования отопления -20, -25, -30, -35, -40° С.
- для проектирования вентиляции -9,5, -13, -19, -23,6 -28° С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты по СНиП П-64-80 и СНиП II Л. 8-71.

В качестве теплоносителя принята вода от наружных тепловых сетей с параметрами:

- для системы теплоснабжения подающий трубопровод (T_{12}) 150°С, обратный трубопровод (T_{22}) 70° С.
- для системы отопления подающий трубопровод (T_{11}) 95°С, обратный трубопровод (T_{21}) 70° С.

Трубопроводы системы теплоснабжения и узла управления изготовить из обыкновенных водогазопроводных труб, системы отопления - из легких труб ф 15 ÷ 50 мм по ГОСТ 3262-75*, трубопроводы более ф 50 - из электросварных труб по ГОСТ 10705-80.

Воздуховоды приточной системы изготовить из тонколистовой стали ГОСТ 19904-74*, Толщину стали принять по СНиП II-33-75 в зависимости от размеров воздуховодов.

Трубопроводы змеевиков для обогрева пола выполнить из обыкновенных труб ГОСТ 3262-75* сваренных встык. Сварка в изгибах не допускается. Трубопроводы укладывать швом вверх по уровню. Трубопроводы не должны иметь признаков коррозии трубопроводы змеевиков не окрашиваются.

Трубопроводы системы отопления выше отм. 0.000, нагревательные приборы и воздуховоды систем вентиляции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) под колер помещения за 2 раза.

Трубопроводы системы теплоснабжения и магистральные трубопроводы системы отопления покрываются грунтом ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) окрашиваются краской БТ-177 (ГОСТ 7631-79) и покрываются тепловой изоляцией по серии 7.903.9-2. вып. 1.2:

Теплоизолирующий слой - шнур минераловатный (ТУ 36-1695-79)

Защитное покрытие - стеклоткань рулонная (ТУ 6-11-145-80)

Изолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза

Потери давления составляют:

- в системе отопления 8,3 кПа
- в системе теплоснабжения 120 кПа

Производство и приемку работ по внутренним санитарно-техническим устройствам выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Н.контр.	Никитина	
Нач.отд	Бабин	
Гл.инж.	Хелимский	
ГИП	Рапопорт	
Рук.гр.	Аксовская	
Ст.инж.	Коробкова	
Ст.техн.	Шелудько	

Привязан:

214-1-422.87-ОВ.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные. /начало/.

ЦНИИЭП учебных зданий

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

22507-02

Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L_1 м³/ч	P_1 Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N_1 кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол.	Температура нагрева °С: От	До	Расход тепла ВТ (ккал/ч)	Δp, Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	N	Кол.	Δp, Па (кгс/м²)	Концентрация мг/м³: Начальная	Конечная	Примечание
П1	1	Кухня, стиральная, гладильная	Ц4-75-5-10°	Ц4-7	5	1	10°	4850	607 (62)	1415	4А80В4	1.5	1415	КВС-ПУ3	8	1	-9.5	16	41420 (35620)	42 (4.3)	ФЯУ		4	17 (1.8)	0.3	0.5	
														КВС-ПУ3	8	1	-13	16	47110 (40500)	33 (3.4)							
														КВС-ПУ3	10	1	-19	16	56860 (48890)	26 (2.7)							
														КВБ-ПУ3	8	1	-25,6	16	64330 (55310)	33 (3.4)							
														КВБ-ПУ3	8	1	-28	16	71490 (61470)	33 (3.4)							
В1	1	Кухня.	ВКР-6,3 045.6	ВКР	6.3	8	—	3850			4А100L6У2	2.2	950															
В2	1	Стиральная, гладильная.	ВКРЧ-00.45.6	ВКР	4	8	—	660			4А71А6	0.37	910															

Условные обозначения

- Т11 — Подающий трубопровод отопления $t_п = 95°C$
- Т21 — Обратный трубопровод отопления $t_о = 70°C$
- Т12 — Подающий трубопровод теплоснабжения $t_п = 150°C$
- Т22 — Обратный трубопровод теплоснабжения $t_о = 70°C$
- Л.П — Лючок для замера воздушных потоков СТД 8281
- ⋈ — Вентилятор канальный „Самал" ВК-6-У4
- (101) — Номер отапливаемого помещения
- 2.53 П — Конвектор КН 20-2.53 П
- 2.53 К — КН 20-2.53 К

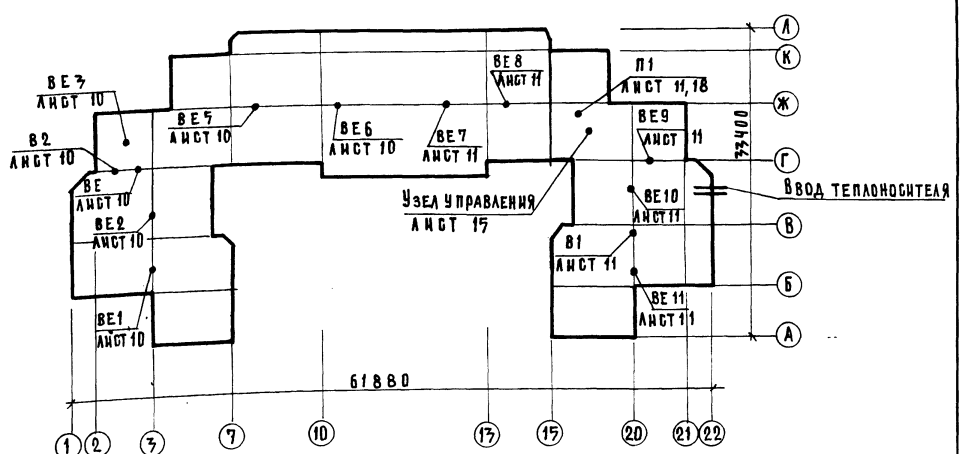
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Об'ем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла ВТ (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ВТ (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей кВт	Удельный расход: Тепла на отопление ВТ (ккал)/м² пол. пл.	Ст. труб на отопл. кг/м² пол. пл.	Нагреват. приборов эКМ/м² пол. пл.
Детские ясли-сад на 280 мест / стены кирпичные /	9367,1	-20	167650 (144150)	41420 (35620)	409960 (352500)	619030 (532270)	—	4.07	70.66 (60.76)	1.26	0.14
		-25	182600 (157010)	47110 (40500)	409960 (352500)	639670 (550010)			76.96 (66.18)		0.17
		-30	166480 (143150)	56860 (48890)	409960 (352500)	633300 (544540)			70.17 (60.34)		0.14
		-35	182090 (156570)	64330 (55310)	409960 (352500)	656380 (564380)			76.75 (66.00)		0.17
		-40	189410 (162860)	71490 (61470)	409960 (352500)	670860 (576830)			79.83 (68.64)		0.17

Коэффициент теплопередачи К ВТ/м²·°С (ккал/м²·ч·°С)

Наименование ограждения	К при $t_н$ °С: -20	-25	-30	-35	-40
Стена	1.02 (0.88)	1.02 (0.88)	0.85 (0.73)	0.85 (0.73)	0.85 (0.73)
Окно	2.58 (2.22)	2.37 (2.04)	1.81 (1.56)	1.81 (1.56)	1.81 (1.56)
Покрытие	0.61 (0.52)	0.56 (0.48)	0.49 (0.42)	0.45 (0.39)	0.43 (0.37)
Дверь	2.32 (2.00)	2.33 (2.00)	2.33 (2.00)	2.33 (2.00)	2.33 (2.00)

План-схема



Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Никитина		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Рук. гр.	Лисовская		
Ст. инж.	Коробкова		
Ст. техн.	Шелудько		

214-1-422.87-ОВ

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

22507-02

Таблица теплопотерь по помещениям.

№ помещений	Теплопотери по помещениям при $t_н$° С ккал/ч				
	-20	-25	-30	-35	-40
1	2	3	4	5	6
	1 этаж				
101	1980	2200	2130	2340	2430
102	700	770	700	770	820
103	560	620	590	650	690
104	330	360	360	400	410
105	640	680	610	660	710
106	810	870	780	860	900
107	790	850	760	830	880
108	1340	1460	1320	1450	1520
109	380	420	400	450	460
110	3600	3990	3650	4030	4170
111	2490	2720	2480	2730	2870
112	1390	1560	1540	1690	1760
113	1580	1750	1690	1860	1950
114	2100	2310	2100	2320	2420
115	2710	3040	2900	3210	3430
116	2740	2970	2660	2930	3100
117	1680	1840	1690	1860	1970
118	1680	1840	1690	1860	1970
119	1700	1890	1730	1910	1970
120	470	530	510	570	580
121	2740	2970	2660	2930	3100
122	1580	1750	1690	1860	1950
123	560	620	590	650	690
124	1390	1560	1540	1690	1760
125	2490	2720	2480	2730	2870
126	3600	3990	3650	4030	4170
127	460	500	460	510	540
128	1670	1850	1700	1880	1940
129	640	710	670	740	780
130	1280	1500	1400	1600	1650
131	1480	1700	1600	1800	1850
132	670	740	790	760	790
		2 этаж			
201	2810	3060	2760	3010	3100
202	410	460	400	450	570
203	3100	3290	2790	3200	3330
204	3700	3990	3660	3930	4070
205	4970	5420	4990	5390	5540
206	2780	2980	2670	2880	3000
207	2910	3160	2850	3100	3200
208	2420	2660	2370	2610	2680
209	1770	1920	1660	1830	1910
210	950	1030	920	1000	1030
211	2150	2330	2090	2270	2360
212	830	700	800	870	910
213	4030	4350	3870	4220	4400
214	2150	2330	2090	2270	2360
215	1770	1920	1660	1830	1910
216	750	810	710	780	810
217	1150	1260	1140	1250	1280
218	2420	2660	2370	2610	2680
219	410	460	400	450	570
220	2910	3160	2850	3100	3200
221	2780	2980	2670	2880	3000
222	4970	5420	4990	5390	5540
223	3700	3990	3660	3930	4070
224	3100	3290	2790	3200	3300
225	2810	3060	2760	3010	3100
		3 этаж			
301, 309	2350	2570	2320	2530	2600
302, 308	2810	3060	2760	3010	3090
303, 307	2800	2980	2700	2880	3010
304, 306	2760	2960	2700	2900	3010
305	5650	6120	5550	6010	6230
ЛК1	2330	2560	2350	2580	2660
ЛК2	2420	2660	2500	2740	2870
ЛК3	2330	2560	2350	2580	2660
Итого	144150	157010	143150	156570	162860

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Никитина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
ГИП	Рапопорт	
Рук. гр.	Лисовская	
Ст. техн.	Шелудько	

214-1-422.87-ОВ.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

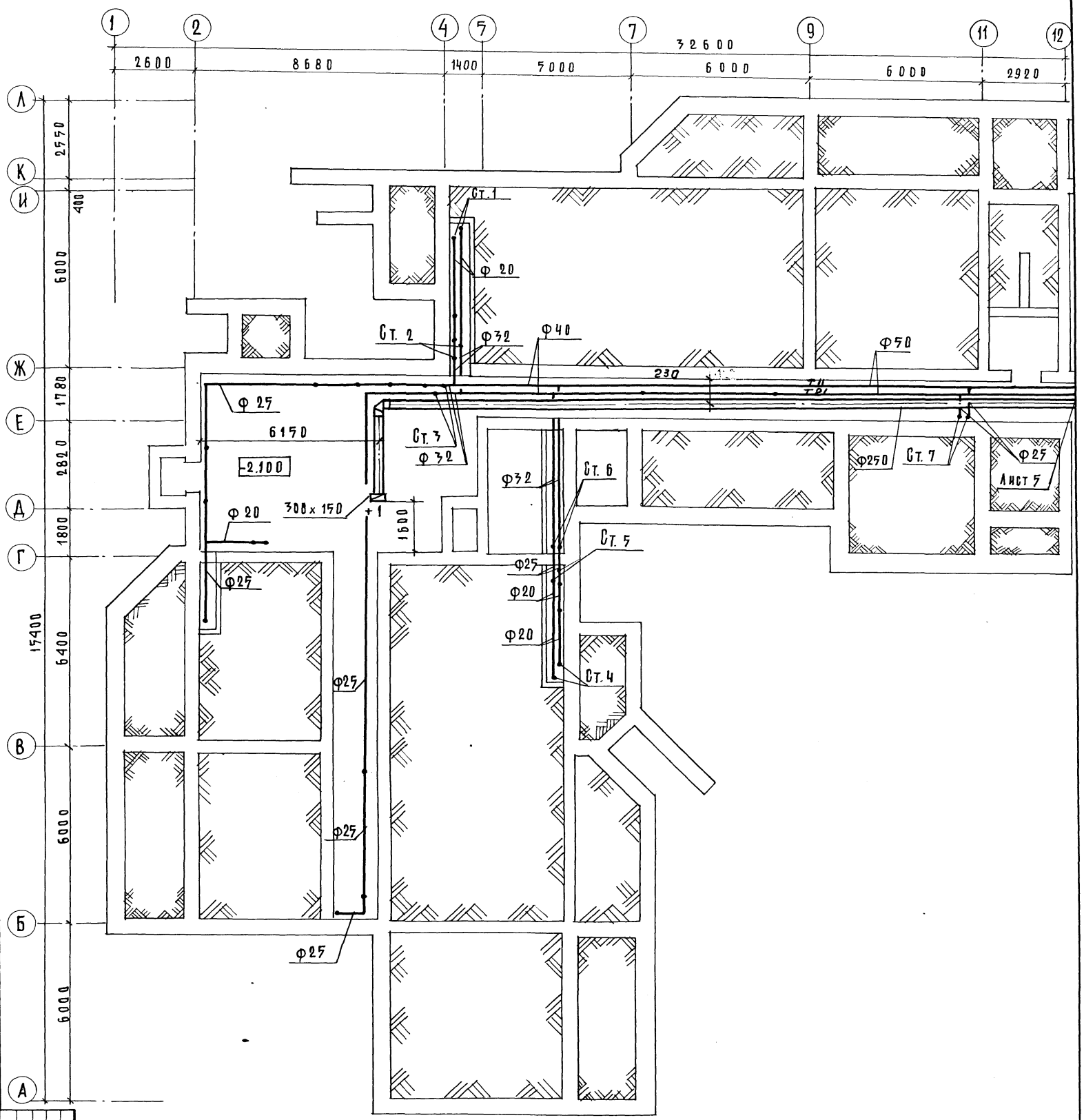
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

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

СОГЛАСОВАНО:					
АМ I	БАШЕНКО				
ТО	МАЛЫШЕВА				
ЭТО	БЕЛОВ				

АЛЬБОМ II



Н. КОНТР.	НИКИТИНА				
НАЧ. ОТД.	БАБКИН				
ГЛ. ИНЖ.	ХЕЙМОВСКИЙ				
Г И П	РАПОПОРТ				
РУК. ГР	АНДРОВСКАЯ				
СТ. ИНЖ.	КОРОБКОВА				

214-1-422.87-ОВ

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 280 МЕСТ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА.

ПЛАН ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ И ПОДВАЛА В ОСЯХ "1-11", "А-Д" (ОСНОВНОЕ РЕШЕНИЕ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А2

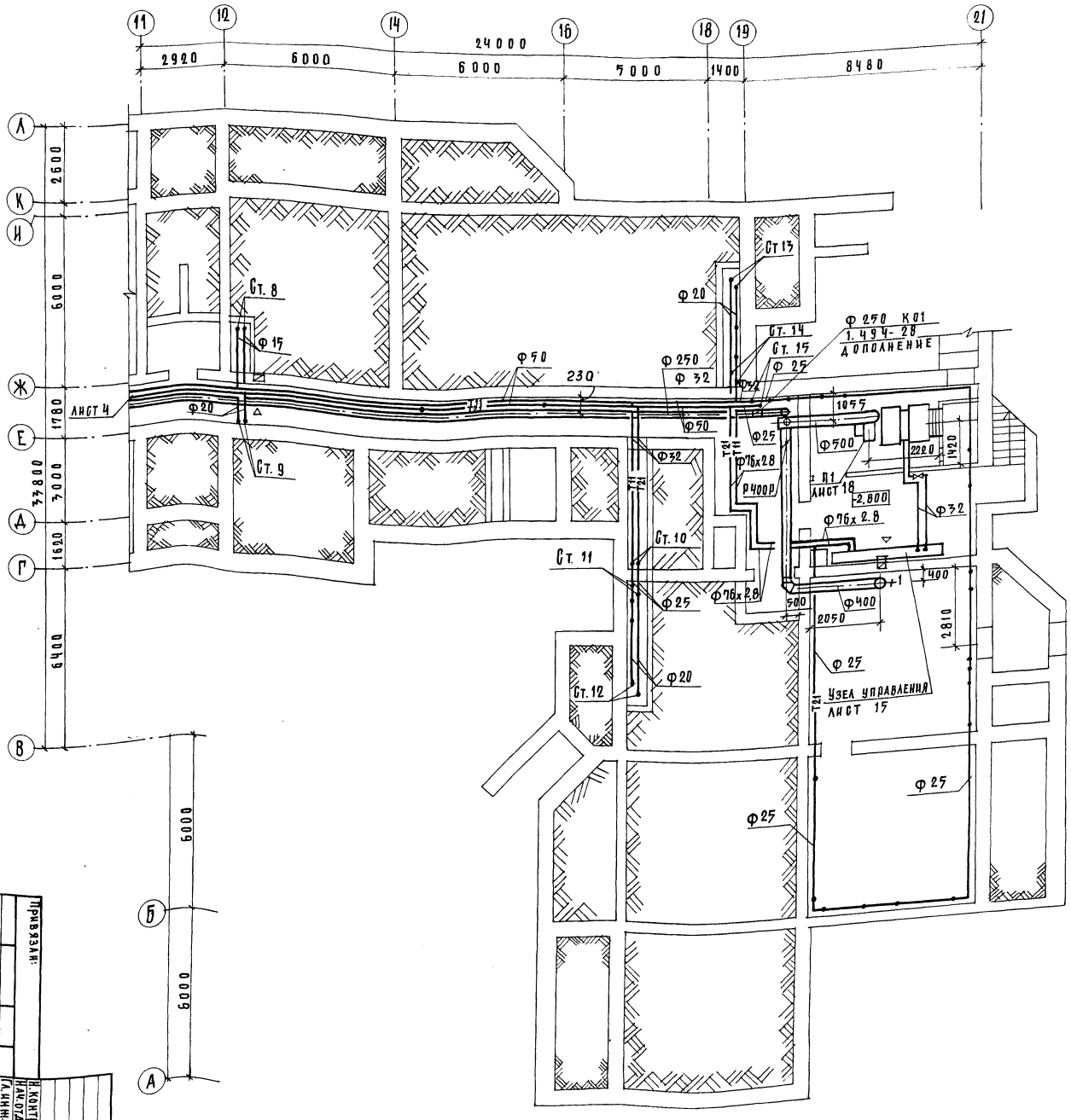
ПРИВЯЗАН:

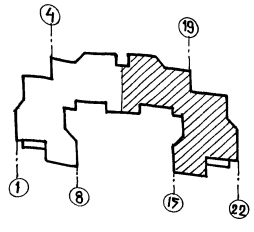
ИНВ. №

22507-02

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:			СТО (ВК)	Колганова	
			ДМ 1	Башенков				
			ТО	Малышева				
			ЭТО	Белов				

Альбом II





Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Никитина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
Г. и П.	Рапопорт	
Рук. гр.	Лисовская	
Ст. инж.	Коробкова	

214-1-422.87-ОВ.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

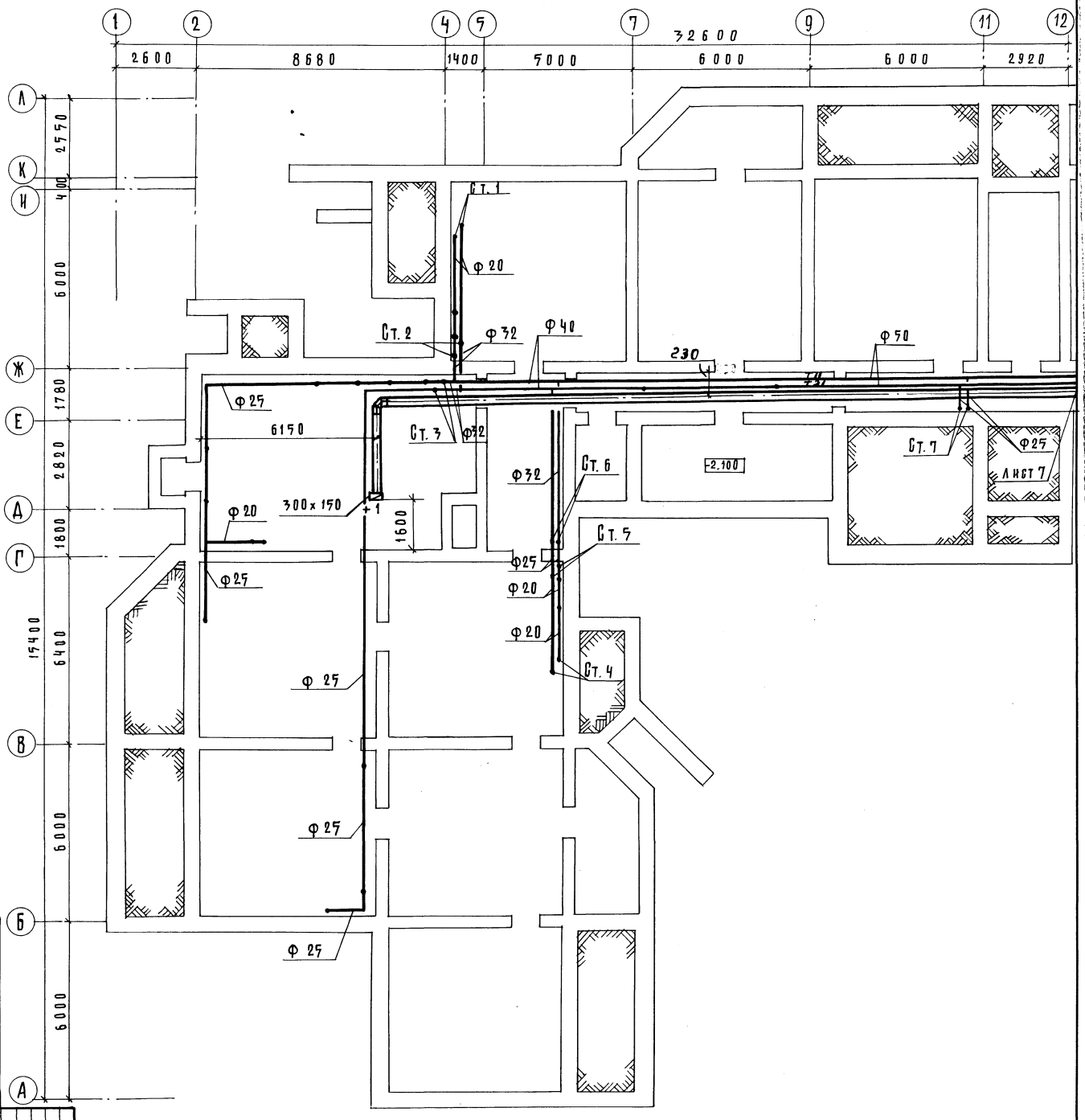
План подпольных каналов и подвала в осях „11-21", „А-А" (основное решение).

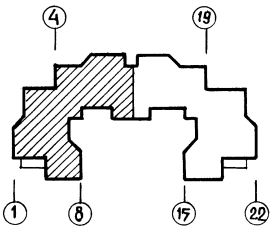
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП учебных зданий

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	СОГЛАСОВАНО:			СТО (ВК)	КОЛГАНОВА	
			АМ1	БАШЕНКОВ				
			ТО	МАЛИШЕВА				
			ЭТО	БЕЛОВ				

АЛЬБОМ II





Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Никитина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
ГИП	Рапопорт	
Рук. гр.	Лисовская	
Ст. инж.	Коробкова	

214-1-422.87-ОВ

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План техподполья в осях 1-1А, А-Л /вариант/.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП учебных зданий

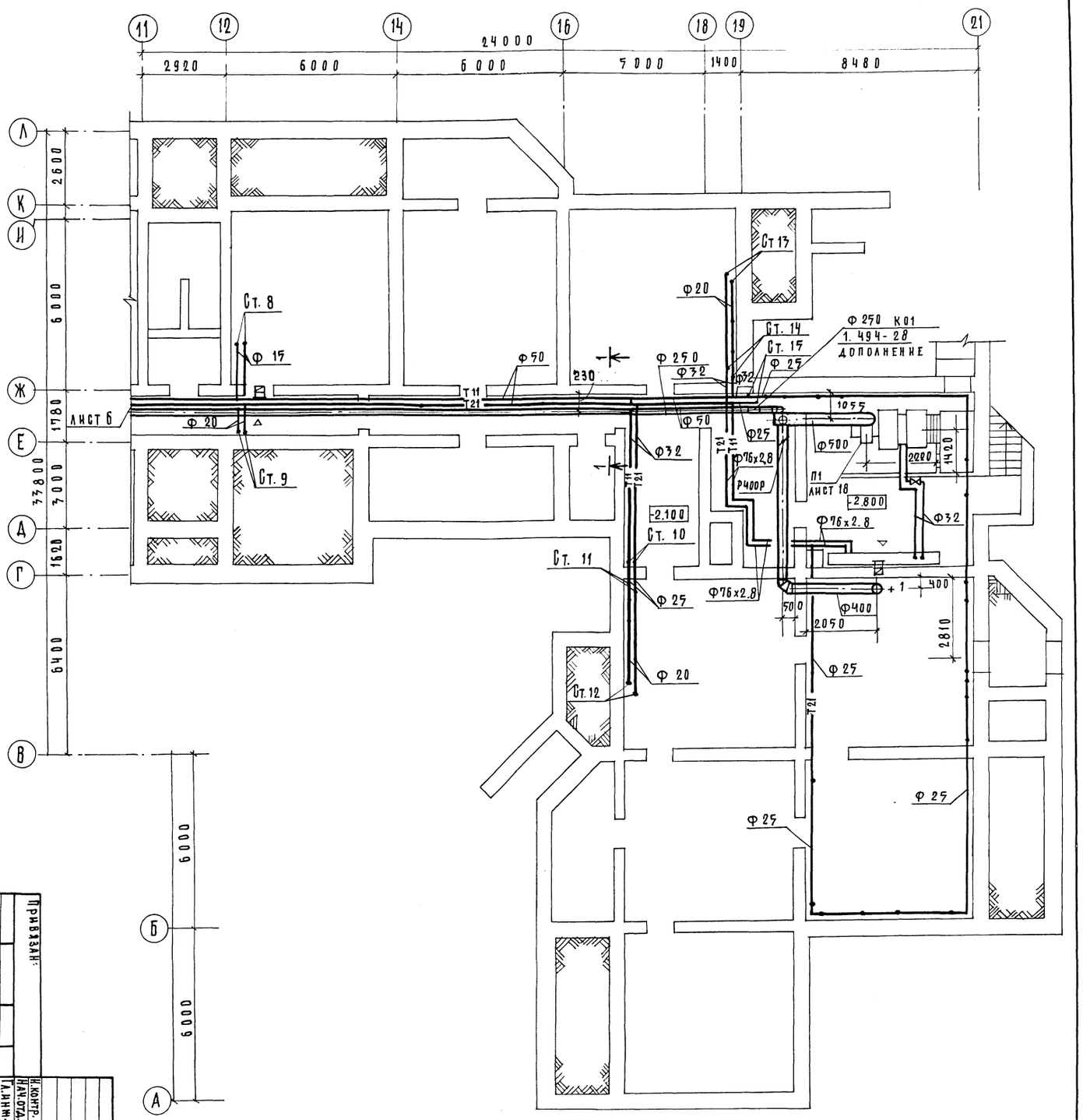
ФОРМАТ А2

22507-02

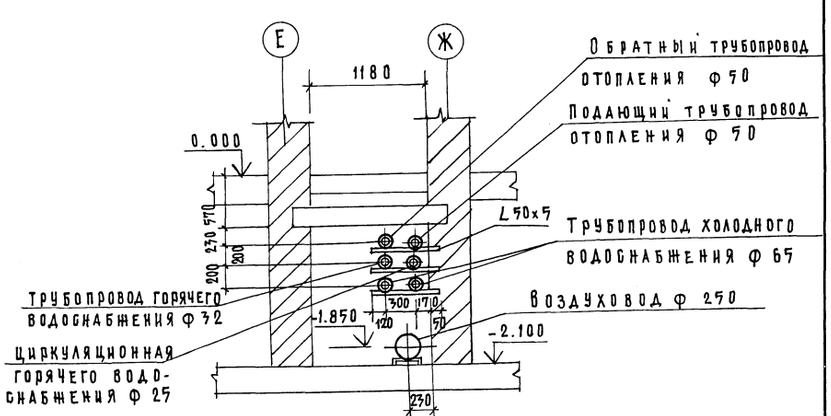
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

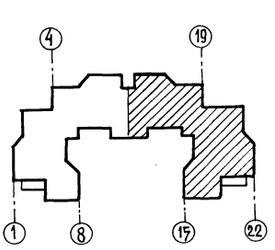
СОГЛАСОВАНО:						
АМ1	Башенков		СТО (ВК)	Колганова		
ТО	Малышева					
ЭТО	Белов					

АЛЬБОМ II



Разрез 1-1





Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Никитина		
Нач.отд.	Бабкин		
Гл.инж.	Хелимский		
Гип	Рапопорт		
Рук.гр.	Лиловская		
Ст.инж.	Коробкова		

214-1-422.87.08.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План тех.подполья в осях "И-Г", "А-А" /Вариант/

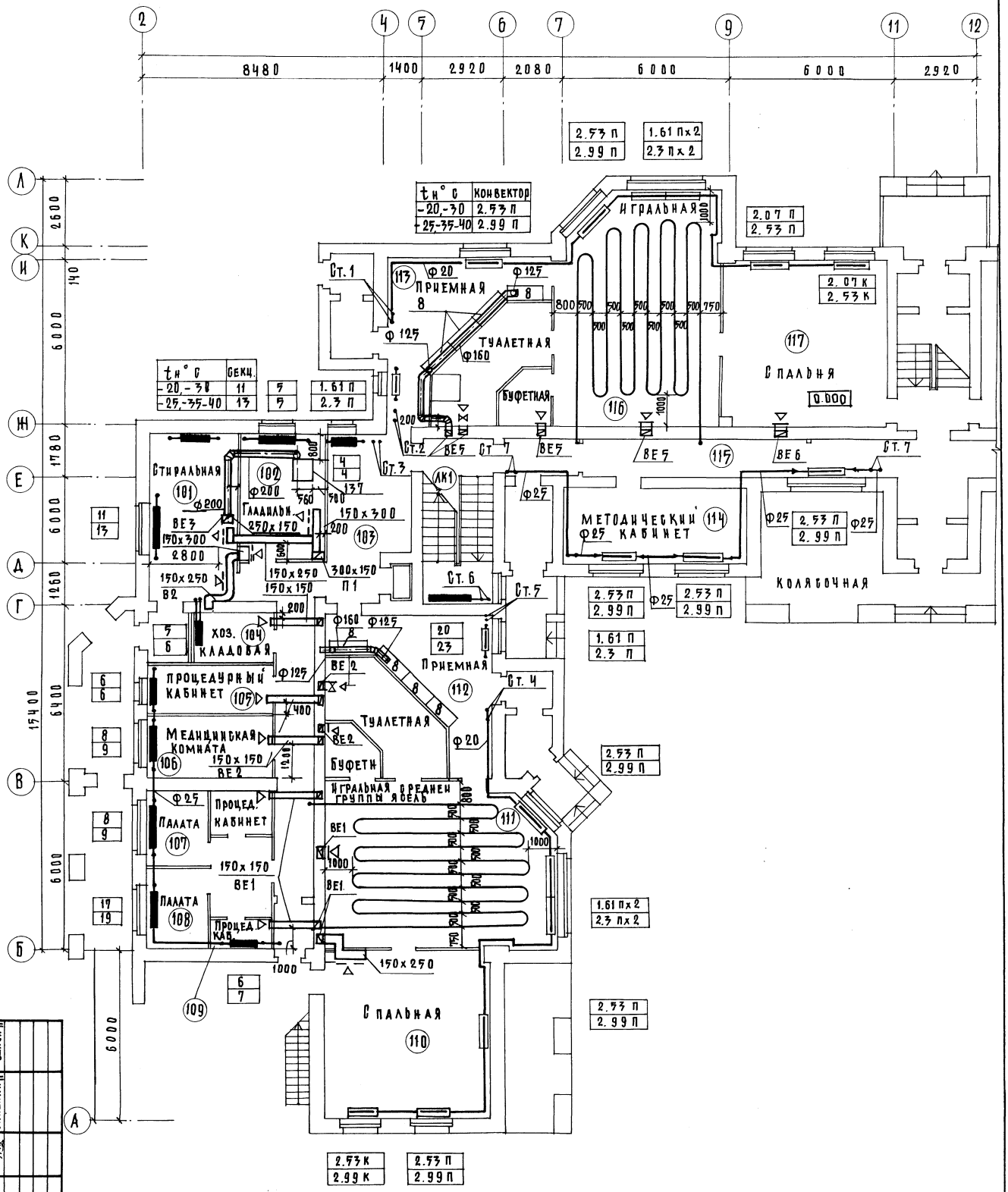
ЦНИИЭП учебных зданий

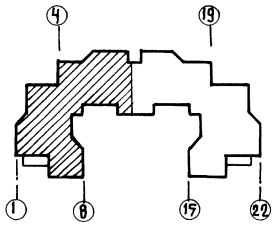
Формат А2

Инв. № подл.	Подписи дата	Взам. инв. №

Согласовано:			СТО (ВК)	Колганова	
АМ-1	Башенков				
ТО	Малышева				
ЭТО	Белов				

Альбом II





Инв. №	Привязан:

Н. контр.	Никитина		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж.	Хелимский		
Гип	Рапопорт		
Рук. гр.	Лисовская		
Ст. инж.	Коробкова		
Ст. техн.	Шелудько		

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План 1 этажа в осях „1-11", „А-Л".

214-1-422.87 - ОВ

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП учебных зданий

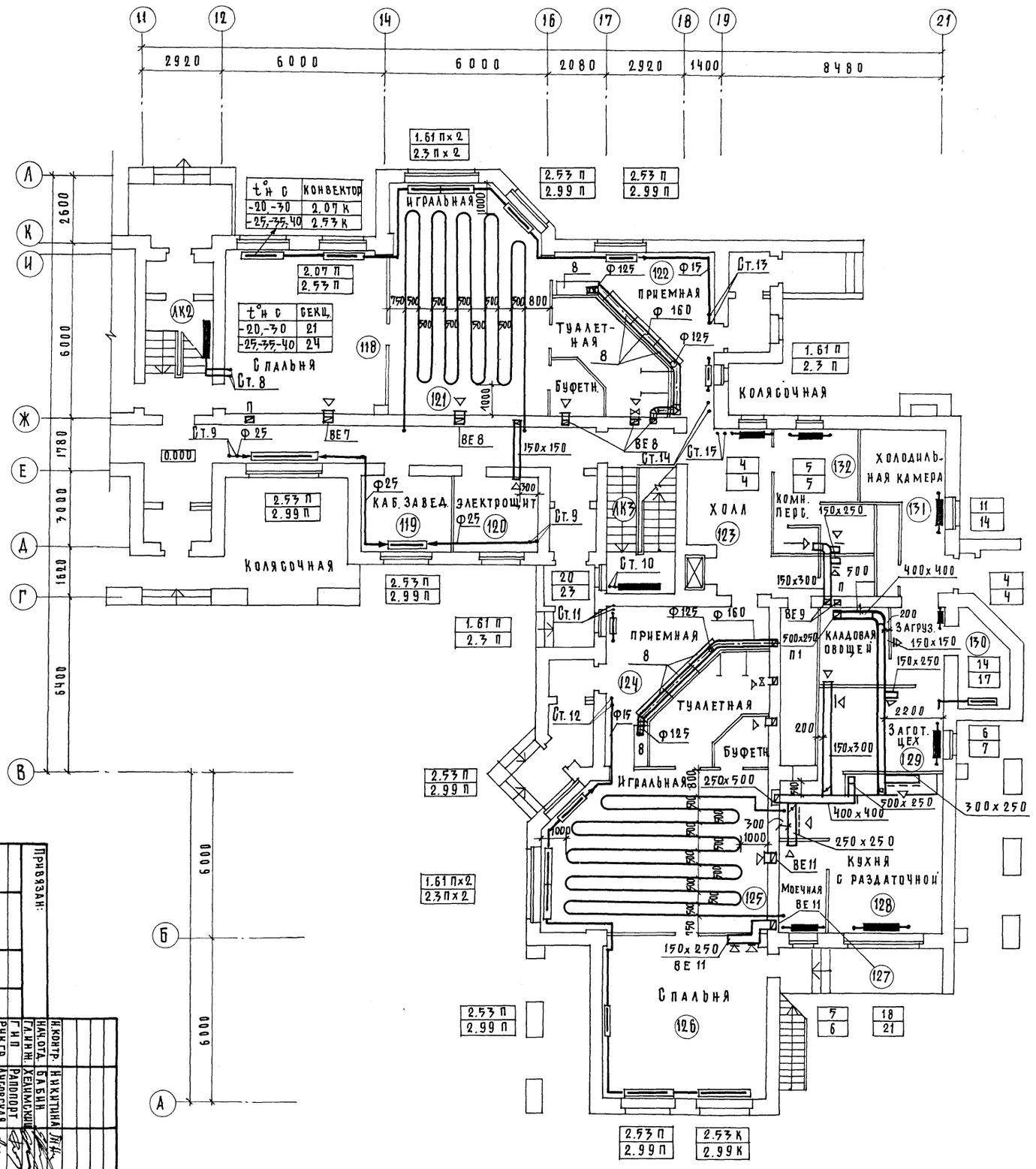
Формат А2

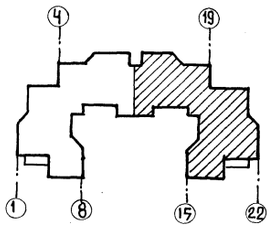
22507-02

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Согласовано:			СТО (ВК)	Колганова		
АМ-1	Башенков					
ЭТО	Белов					
ТО	Малышева					

Альбом II

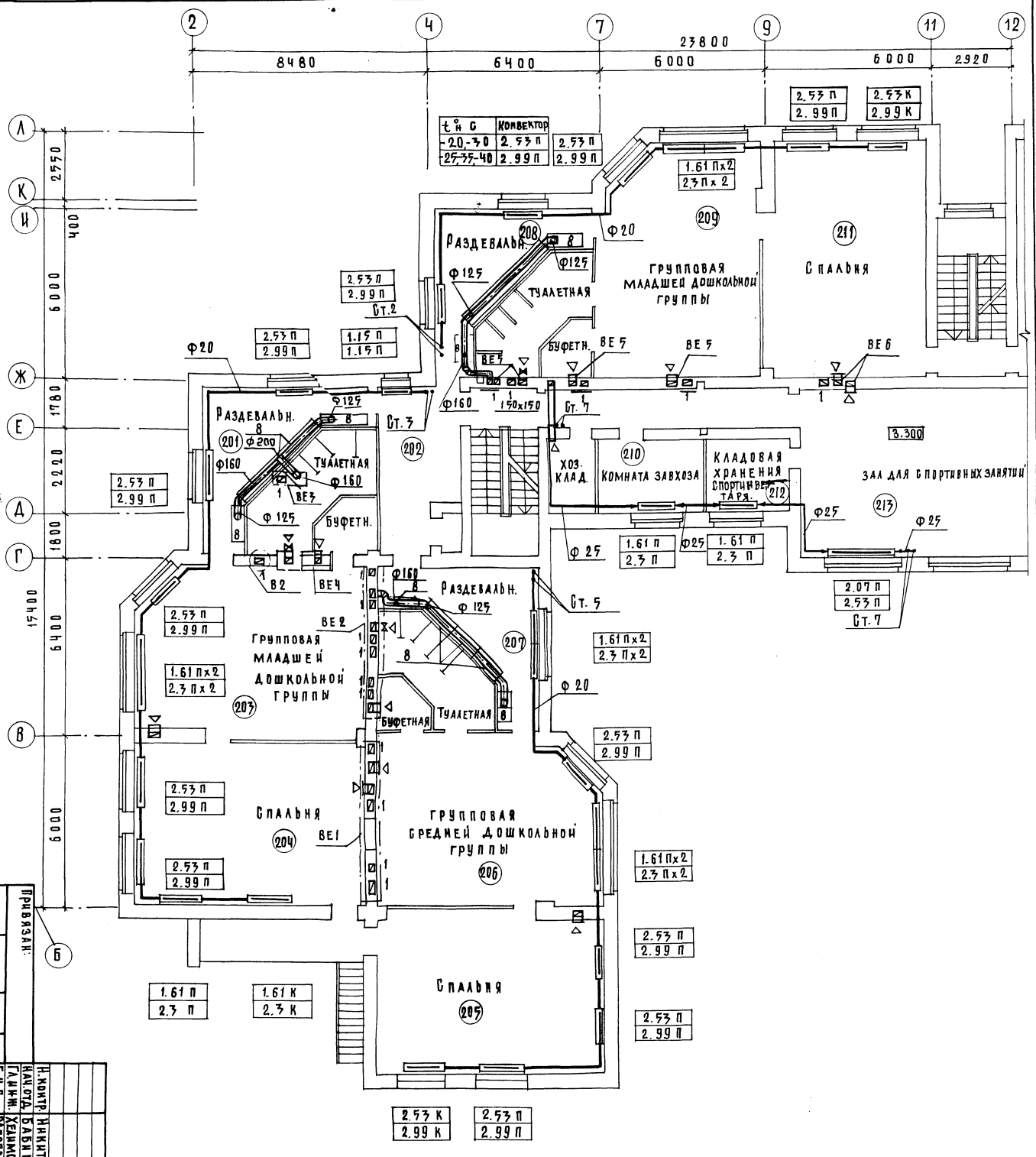


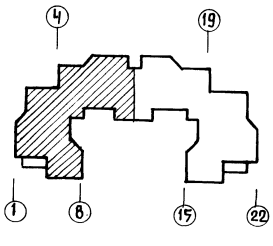


Привязан:								
Инв.№								

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:			СТО (ВК)	Колганова	
			АМ1	Башенков				
			ТО	Малышева				
			ЭТО	Белов				

АЛЬБОМ II





Инв. № подл.	Привязан:				
		Н. контр.	Никитина		
		Нач. отд.	Бабин		
		Гл. инж.	Хелимский		
		Г. и П.	Рапопорт		
		Рук. гр.	Лисовская		
		Ст. инж.	Коробкова		
		Ст. техн.	Шельдько		

214-1-422.87 - ОВ

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича

План 2 этажа в осях „1-11", „А-Л"

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

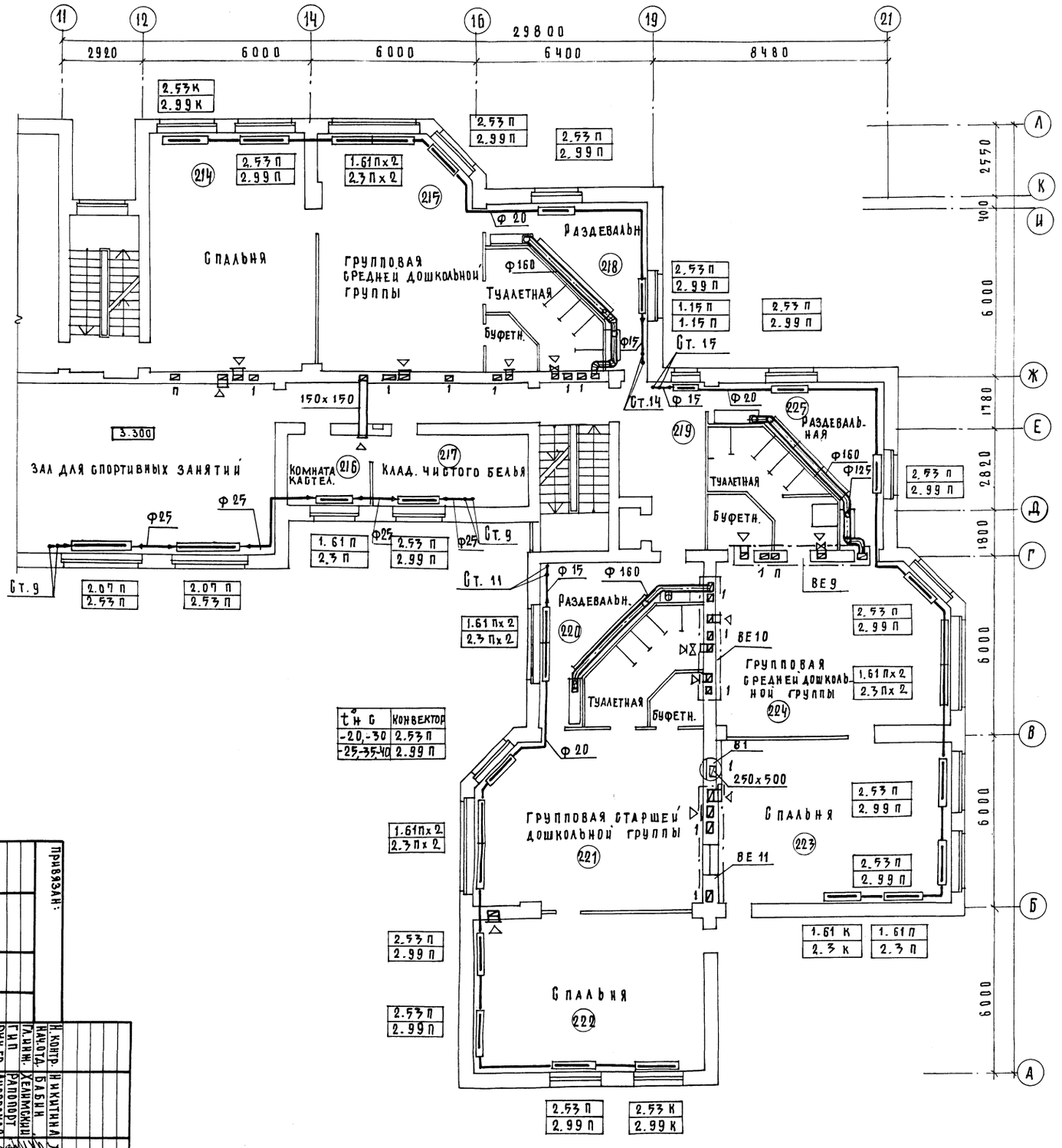
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2
22507-02

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Согласовано:			СТО (ВК)	Колганова	
АМ-1	Башенков				
ЭТО	Белов				
ТО	Малышева				

Альбом II



Привязан:

Инв.№

Н. контр.	Н. Никитина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
Гип	Раппорт	
Рук. гр.	Лисовская	
Ст. инж.	Коробкова	

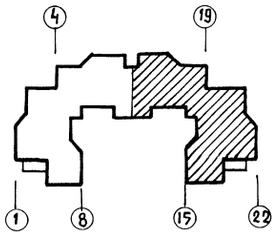
214-1-422.87 - ОВ

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План 2 этажа в осях "1-21," "А-Л."

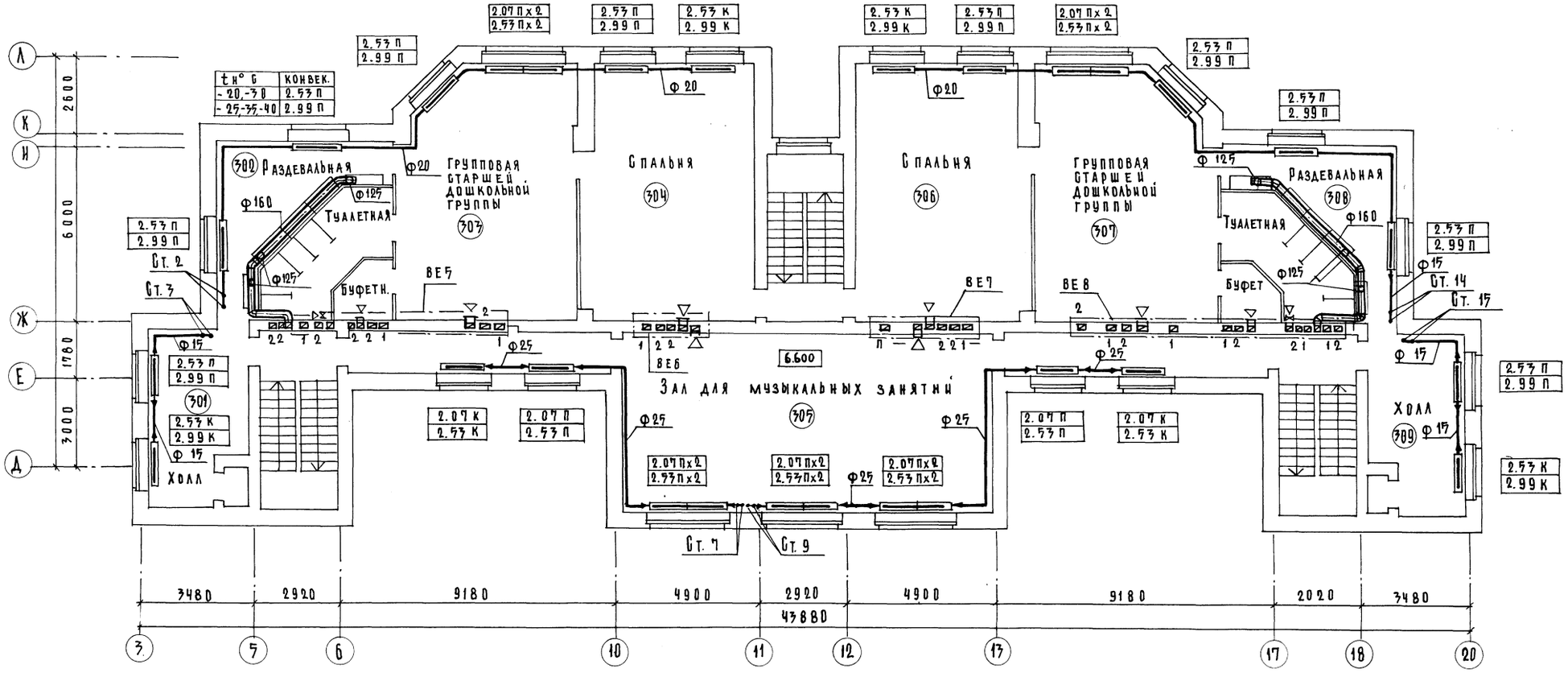
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП учебных зданий



Формат А2

Альбом II



Согласовано	АМ-1	Башенков	
	ЭТО	Белов	
	ТО	Малышева	
ЭТО (ВК)		Колганова	

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

Привязан:	Н. контр.	Никитина	
	Нач. отд.	Бабин	
	Гл. инж.	Хелимский	
	ГИП	Вапопорт	
	Рук. гр.	Любовская	
	Ст. инж.	Коробкова	
Инв. №	Ст. техн.	Шелудько	

214-1-422.87 - ОВ

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План 1 этажа.

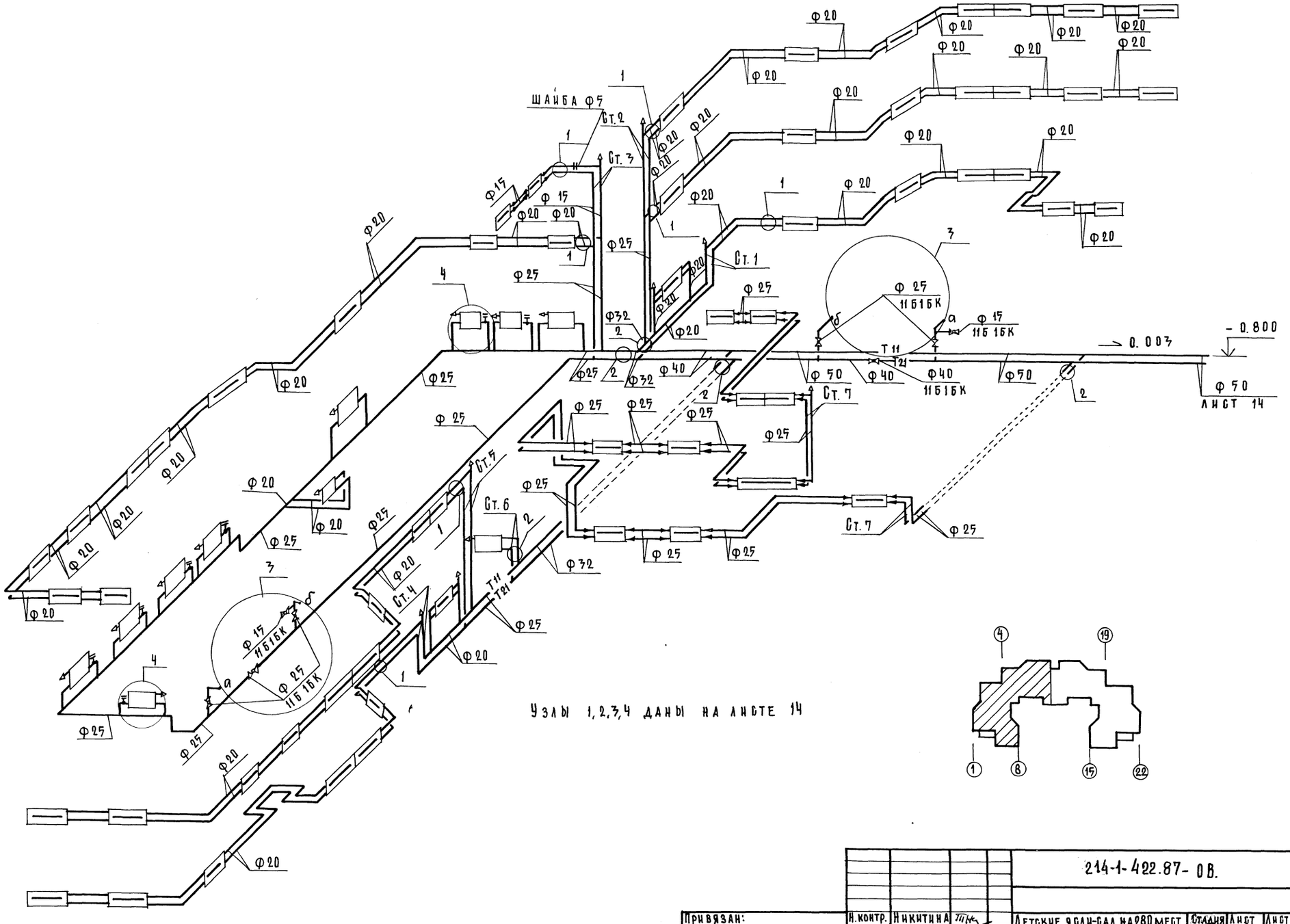
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

22507-02

Альбом II



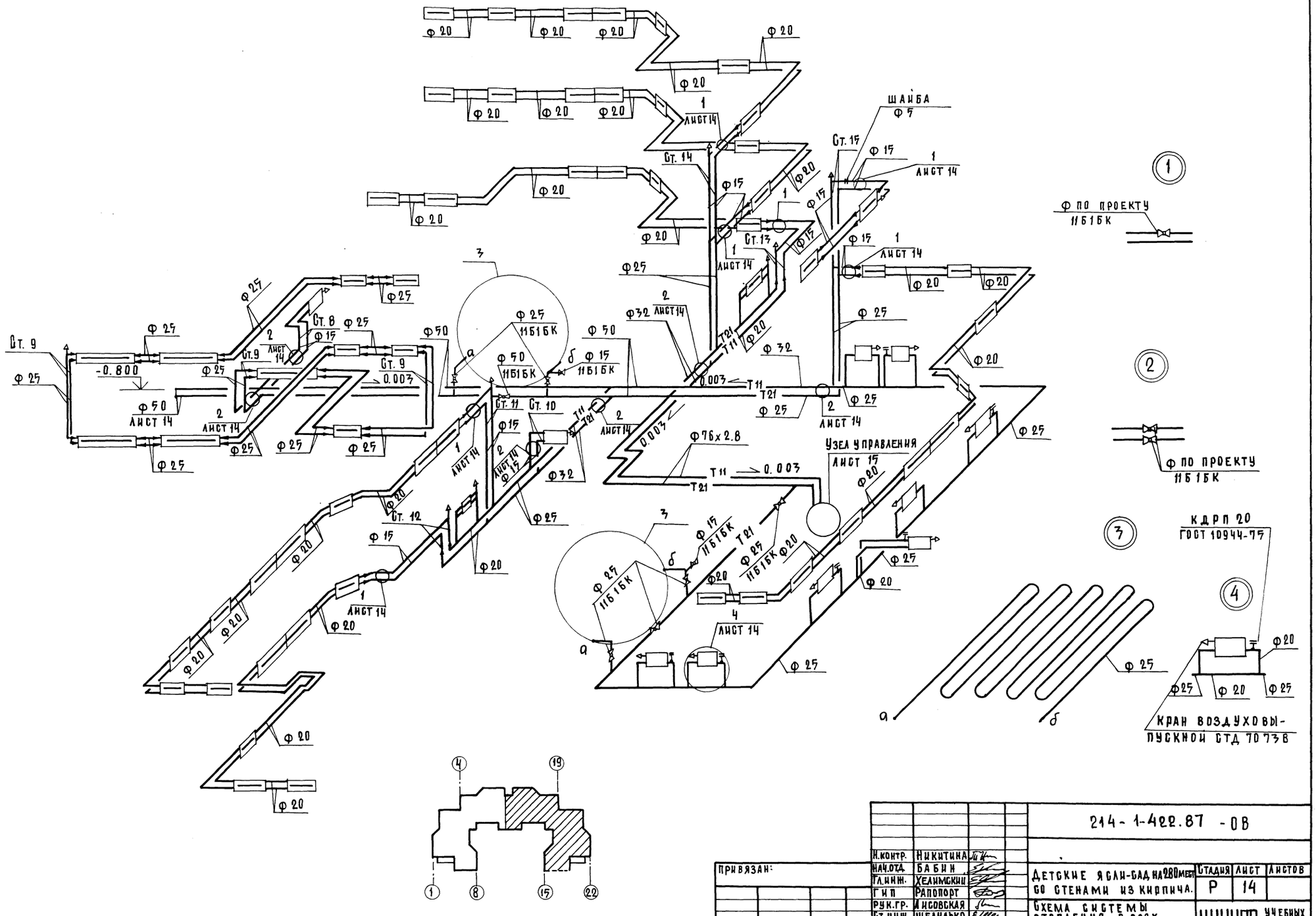
Узлы 1, 2, 3, 4 даны на листе 14

				214-1-422.87- ОВ.	
Привязан:	Н. контр.	Никитина		Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	Нач. отд.	Бабин			
	Гл. инж.	Хелимский			
	ГИП	Рапопорт		Схема системы отопления в осях "1-11", "А-Л."	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв. №	Рук. гр.	Лисовская			
	Ст. техн.	Шелудько			

Формат А2

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

Альбом II



Н.контр.	Никитина		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.	Хелимский		
ГИП	Рапопорт		
Рук.гр.	Лисовская		
Ст.инж.	Шелудько		
Ст.инж.	Коробкова		

Привязан:

Инв. №

214-1-422.87 -ОВ

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема системы отопления в осях „11-21", „А-Л".

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

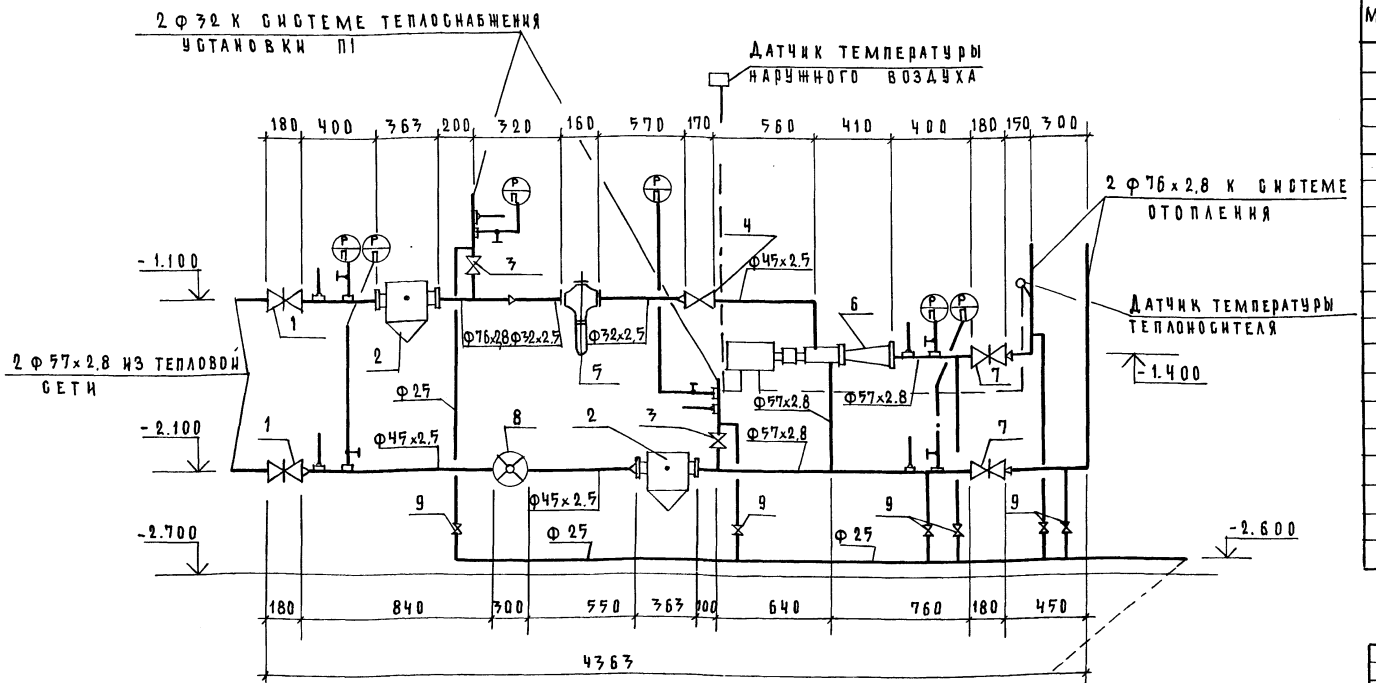
22507-02

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

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на един. оборуд	всего	обозначение	применяемые документы		
	Кухня								
100.	Устройство электрическое								
	жарочное УЭЖ-60	1	тепло, влага	650	650	МВО-1.6	Поставляется с	81	
101.	Электроплита ПЭ-051-01	1	тепло, влага	750	750	МВО-1.6	технологическим	81	
106.	Шкаф жарочный ШЖЭ-051	1	тепло, влага	400	400	МВО 1.6	оборудованием	81	
109.	Электроплита ПЭ-0.17-01	1	тепло, влага	250	250	МВО 1.6		81	
	Гладильная								
137.	Барабан сушильный								
	КВ-309	1	тепло, влага	760	760		Встроен в барабан	ВЕЗ	

Схема узла управления



Спецификация узла управления.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	Гост 10194-78	Задвижка клиновая			
		фланцевая 30с 41нж1			
		ф 50	2		
2	Ч. 903-10 в. 8	Грязевик 16-50 Т34.02	2		
3	Гост 18162-72	Вентиль фланцевый			
		15кч 19 п2 ф 32	2		
4		ф 40	1		
5	ТУ25-02.160970-76	Регулятор УРРД-25м3	1		
6	ТУ М1.400.009	Регулятор отоплен. „Электроника"			
		Р-1П №2	1		
7	ТУ 26-07-1136-76	Задвижка чугунная			
		фланцевая 3146бр			
		ф 50	2		
8	Гост 14167-83	Счетчик горячей			
		воды ВКМС-Г 40	1		
9	Гост 9086-74	Вентиль запор-			
		ный муфтовый			
		15Б1п ф 25	6		

214-1-422-87 -ОВ

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Никитина	
Нач.отд.	Бабин	
Гл.инж.	Хелимский	
ГИП	Рапопорт	
Рук.гр.	Лисовская	
Ст.инж.	Коробкова	

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

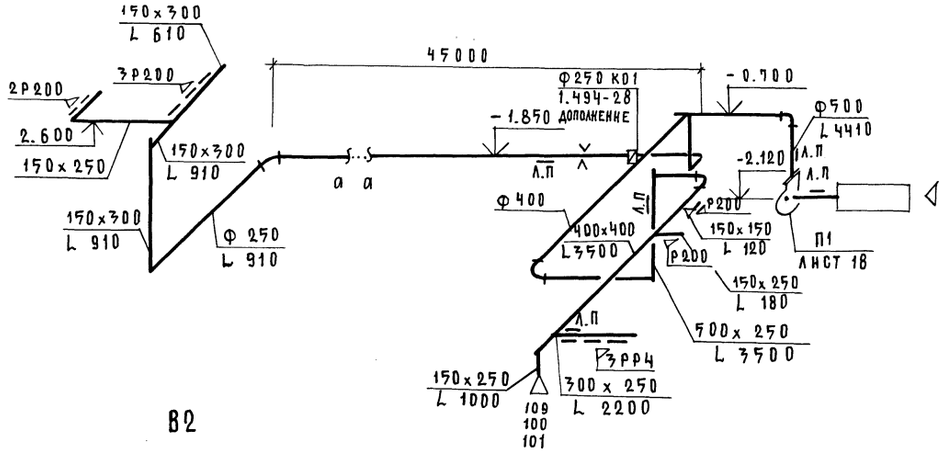
Схема узла управления. Местные отсосы от технологического оборудования

ЦНИИЭП учебных зданий

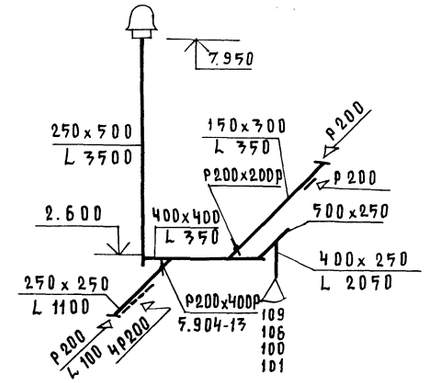
Формат А2

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

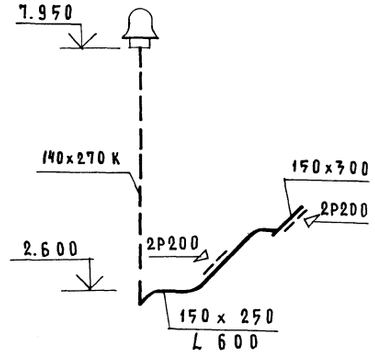
П1



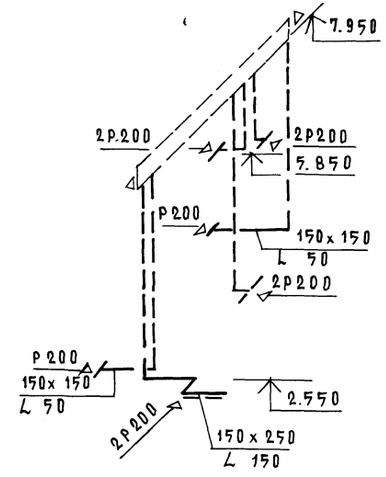
В1



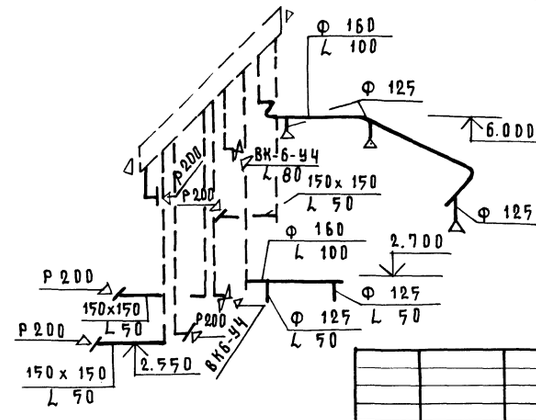
В2



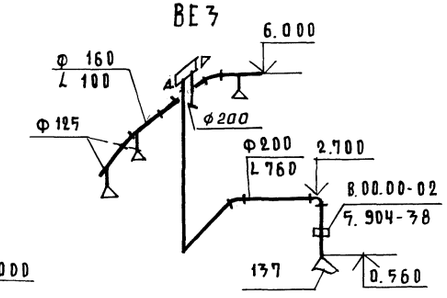
ВЕ1



ВЕ2



ВЕ3



			214-1-422.87-ОВ	
ПРИВЯЗАН:	Н.контр.	Никитина	Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	Нач.отд.	Бабин		
	Гл.инж.	Хелимский		
	Г.Н.П	Рапопорт	Схемы систем П1, В1÷В2; ВЕ1÷ВЕ3	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв.№	Рук.гр.	Лисовская		
	Ст.инж.	Коробкова		

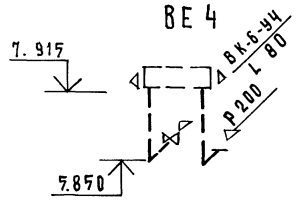
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А2

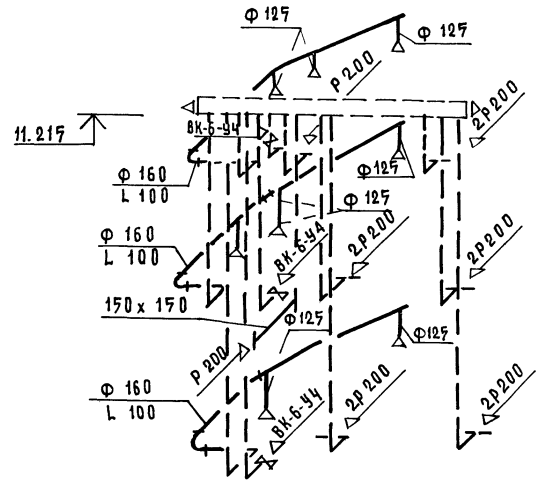
22507-02

Альбом II

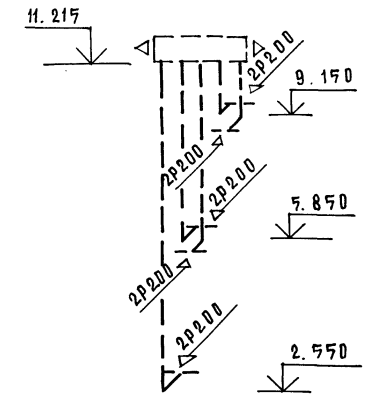
ВЕ4



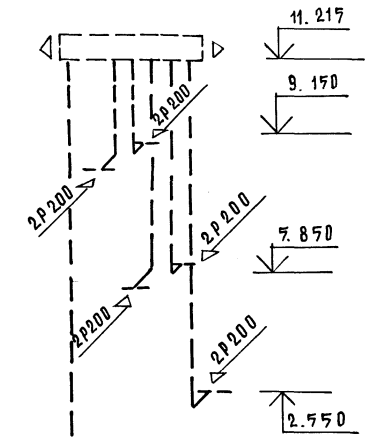
ВЕ5



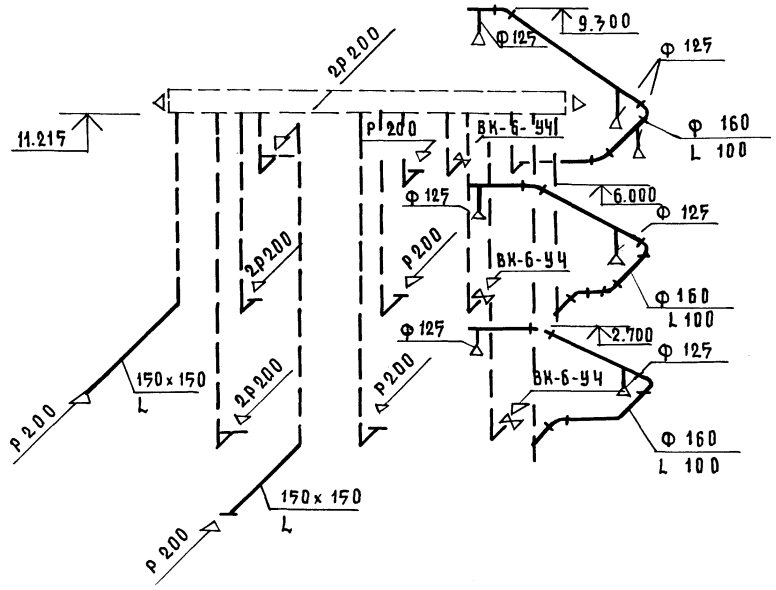
ВЕ6



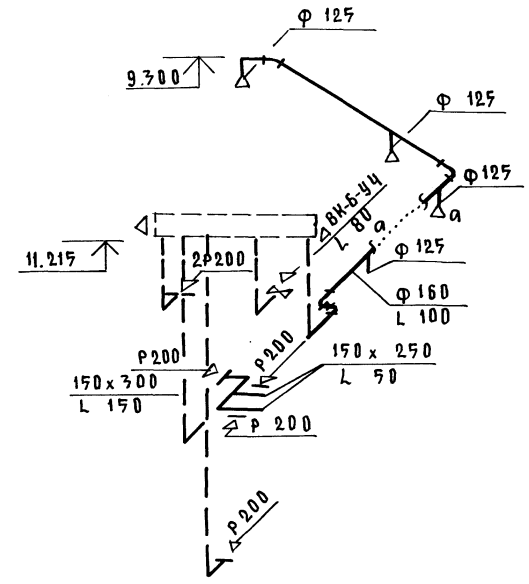
ВЕ7



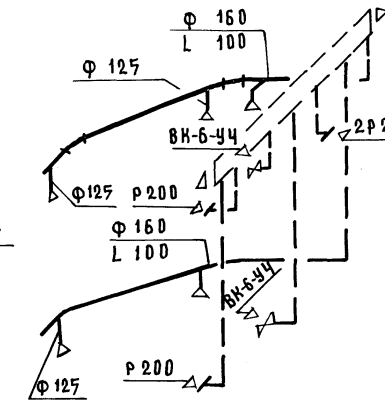
ВЕ8



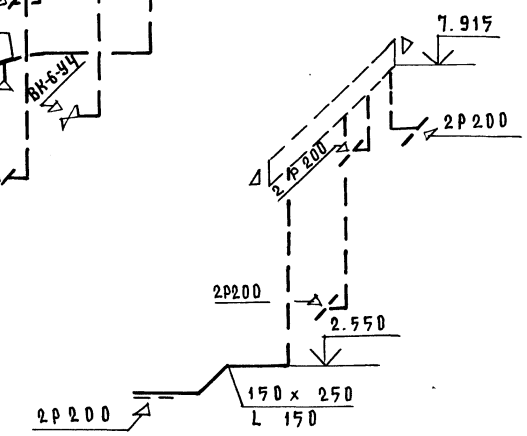
ВЕ9



ВЕ10



ВЕ11



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

Привязан:	Н.контр.	Никитина	
	Нач.отд.	Бабин	
	Гл.инж.	Хелимский	
	Гип	Рапопорт	
	Рук.гр.	Лисовская	
Инв.№	Ст.инж.	Коробкова	

214-1-422.87-08

Детские ясли сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схемы систем ВЕ4 – ВЕ11

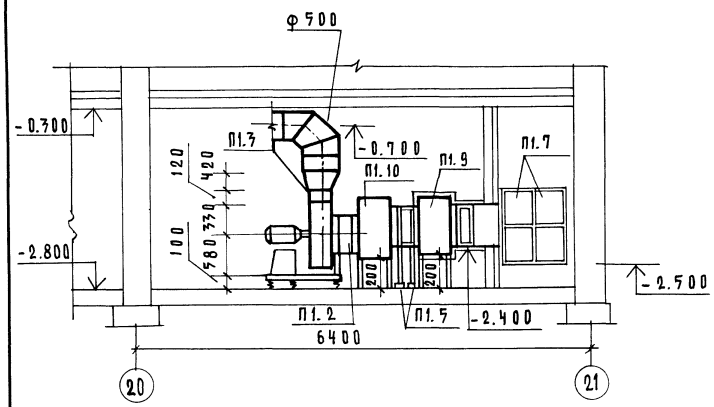
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

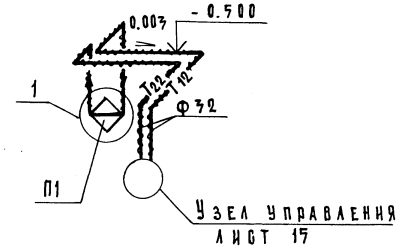
22502-02

Альбом II

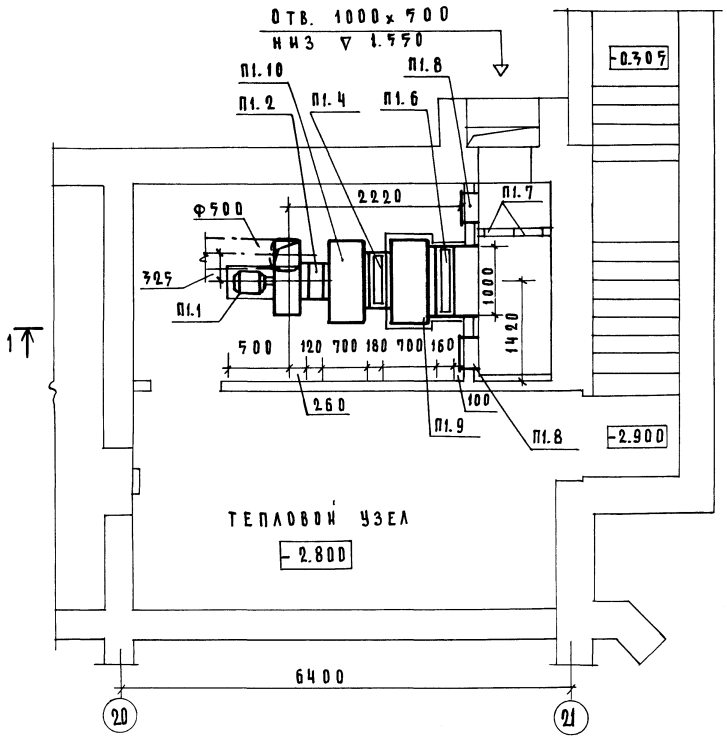
Разрез 1-1

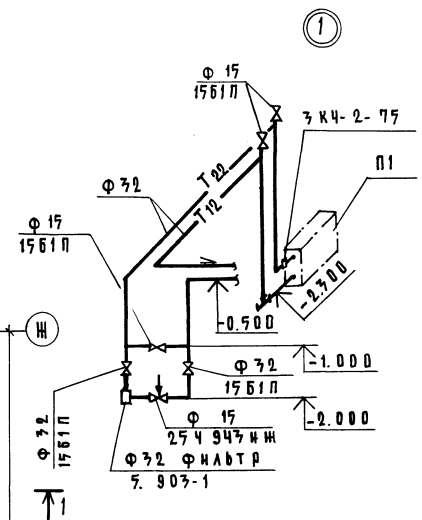


Система теплоснабжения установки П1



План





Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		П1			
П1.1	ТУ 22-5335-82	Вентилятор			
	В-Ц4-75-5-Л.03	радиальный			
	(Е 5.095-2)	Ц4-75 № 5			
		исполнение 1,			
		10°, диаметр			
		колеса 0.95 дном.			
		с виброизоляторами			
		с электродвигателем			
		4А80В4, 1.5 квт,			
		1415 об/мин	1	95	
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка			
		В.00.00-09	1	1.7	
П1.3		Н.00.00-11	1	1.7	
П1.4	ТУ 22-4459-84	Калорифер			
		-20° с КВС 8Б-ПУЗ	1	75	
		-25° с КВС 8Б-ПУЗ	1	75	
		-30° с КВС 10Б-ПУЗ	1	105	
		-35° с КВБ 8Б-ПУЗ	1	97	
		-40° с КВБ 8Б-ПУЗ	1	97	
П1.5	4.904-25	Подставка под			
		калорифер h=500	4	2.1	
П1.6	ТУ 22-4433-79	Клапан воздушный			
		утеплённый			
		КВУ 1000×600			
		с электроприводом			
		М90-1.6/25-0.25М	1	55	
П1.7	ТУ 22-3193-75	Фильтр ФЯУ	4	4.8	
П1.8	5.904-4	Дверь ДУ 0,5×1.25			
		утеплённая	2	33,6	
П1.9	ОВН1	Секция приёмная	1		
П1.10	ОВН2	Секция			
		переходная	1		

214-1-422.87 ОВ.

Н.контр.	Лисовская		Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бабин			Р	18	
Гл.инж.	Хелимский		Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Гип	Рапопорт					
Рук.гр.	Никитина					

Привязан:

Инв. №

Согласовано: АМ № 1 Башенков; ЭТО Белов

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

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 214-1-422.87

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан:

Инв. №

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

Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
214-1-422.87 ОВН1	Переходная секция системы П1	
214-1-422.87 ОВН2	Приемная секция системы П1	

Привязан:

Инв. №

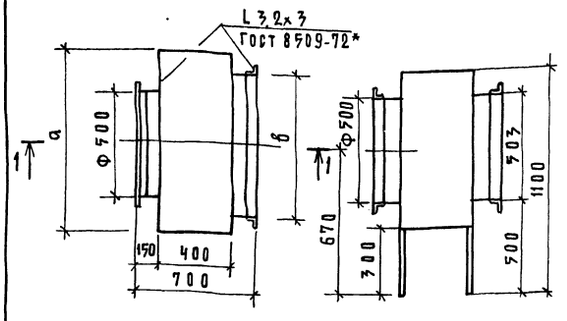
214-1-422.87 - ОВН

Гл.констр.	Никитина		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бабин			Р		1
Гл.инж.	Хелимский			ЦНИИЭП учебных зданий	
ГИП	Рапопорт				
Инж.	Коробкова				

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

Альбом II

План



Разрез I-I

$t_н$° С	a	в	Масса, кг
-20	800	655	60
-25	1000	780	60
-30	1000	905	75
-35	1000	780	60
-40	1000	780	60

Переходную секцию изготовить из тонколистовой кровельной стали δ=1 мм по ГОСТ 19904-74 и окрасить по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) краской БТ 177 (ГОСТ 5631-79)

Привязан:

Инв. №

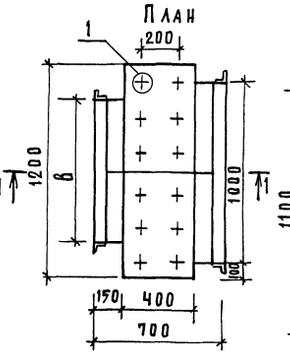
214-422-1-87-ОВН1

Н.контр.	Никитина		Переходная секция системы П1	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бабин			Р		1
Гл.инж.	Хелимский			ЦНИИЭП учебных зданий	
ГИП	Рапопорт				
Ст.инж.	Коробкова				

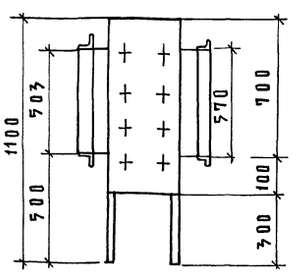
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

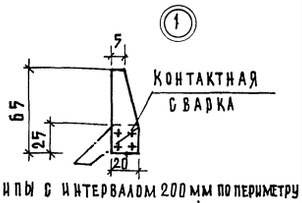
План



Разрез I-I



$t_н$° С	в	Масса, кг
-20	655	100
-25	780	100
-30	905	120
-35	780	100
-40	780	100



Шипы с интервалом 200 мм по периметру для крепления тепловой изоляции

Приемную секцию изготовить из тонколистовой кровельной стали δ=1 мм по ГОСТ 19904-74, окрасить по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) краской БТ 177 (ГОСТ 5631-79), покрыть матами минераловатными δ=40 мм (ГОСТ 21880-76) с последующим обертыванием рубероидом (ГОСТ 10923-82) и фольгоизолом (ГОСТ 20429-84)

Привязан:

Инв. №

214-422-1-87 - ОВН2

Н.контр.	Никитина		Приемная секция системы П1	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бабин			Р		1
Гл.инж.	Хелимский			ЦНИИЭП учебных зданий	
ГИП	Рапопорт				
Ст.инж.	Коробкова				

альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	Стр. 22
2.	План подпольных каналов, техподполья и подвала в осях „1-11", „А-Л".	Стр. 23
3.	План подпольных каналов, техподполья и подвала в осях „11-22, „А-Л."	Стр. 24
4.	План 1 этажа в осях „1-11", „А-Л."	Стр. 25
5.	План 1 этажа в осях „11-21", „А-Л."	Стр. 26
6.	План техподполья в осях „1-11", „А-Л"/вариант с техподпольем/.	Стр. 27
7.	План техподполья в осях „11-21", „А-Л"/вариант с техподпольем/.	Стр. 28
8.	План 1 этажа в осях „1-11", „А-Л"/вариант с техподпольем/.	Стр. 29
9.	План 1 этажа в осях „11-21", „А-Л"/вариант с техподпольем/.	Стр. 30
10.	План 2 этажа в осях „1-11", „А-Л"	Стр. 31
11.	План 2 этажа в осях „11-21", „А-Л."	Стр. 32
12.	План 3 этажа.	Стр. 33
13.	Схемы системы В1 /начало/.	Стр. 34
14.	Схема системы В1 /окончание/.	Стр. 35
15.	Схемы систем Т3, Т4, Т31, /начало/.	Стр. 36
16.	Схемы систем Т3, Т4, Т31 /окончание/.	Стр. 37
17.	Схема стояков систем В1, Т3, Т4, Т31.	Стр. 38
18.	Схемы системы К1 /начало/.	Стр. 39
19.	Схемы систем К1, К3 /продолжение/.	Стр. 40
20.	Схемы систем К1, К2 /окончание/.	Стр. 41

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
3.903-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования.	
3.903-12	Индустриальные конструкции для промышленной тепловой изоляции.	
	Прилагаемые документы	
214-1-422.87 - ВК.ОО	Спецификация оборудования	Альбом VII часть 2
214-1-422.87 - ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VI

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход м³/сут.	м³/час	л/сек	при пож. л/сек	Установленная мощность электродвигателей квт	Примечание
В1	24.0	27.5	4.7	2.1	—		
В1	27.5	—	—	—	1×2.5		внутреннее пожаротушен.
В1	—	16.0	—	—	—		поливка территории
Т3, Т4	25.5	9.5	3.10	1.55	—		
К1, К3	—	37.0	—	—	—		
В1	—	—	—	—	20		наружное пожаротушение

Расход труб на систему	Всего тонн	кг. на 1 м² пол. пл
Стальные для холодного и горячего водоснабжения	3.98	1.7

Общие указания.

Проект разработан в соответствии с положениями СНиП II-2.04.01-85; ВСН 49-86 „Детские дошкольные учреждения."

Монтаж, испытание и приемку санитарно-технических систем производить в соответствии с положениями СНиП 3.05.01-85.

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

Высота установки детских санитарных приборов от пола до борта прибора:

умывальники — 0.5 м.
глубоких душевых поддонов - 0.6 м.
мелких душевых поддонов - 0.3 м.

умывальники №№ 1,5,8,9,11,26,30,38,40,46 со смесителем-остальные с туалетным краном.

унитазы №№ 14,22,36,39,41,49,67,79,84,99,109,118,125,143- взрослые, остальные детские.

Системы К1, К2, К3 выполнены из пластмассовых канализационных труб.

Магистральные трубопроводы холодной и горячей воды ф25 и выше окрасить краской БТ-177 по грунту ГФ-021 и покрыть тепловой изоляцией:

а) Шнур теплоизоляционный ТУ36-1695-79 δ=30 мм
б) Пергамин П-350. ГОСТ 2697-83
в) Рулонная стеклоткань ВВ-Г ТУ21-23-44-79.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Главный инженер проекта /Колганова/

Главный инженер проекта привязки.

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

Привязан:

Инв. №

214-1-422.87 - ВК.

Н. контр.	Шишкина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. отд.	Хаимский	
Гл. спец.	Колганова	
Ст. инж.	Кайзерова	

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

Общие данные.

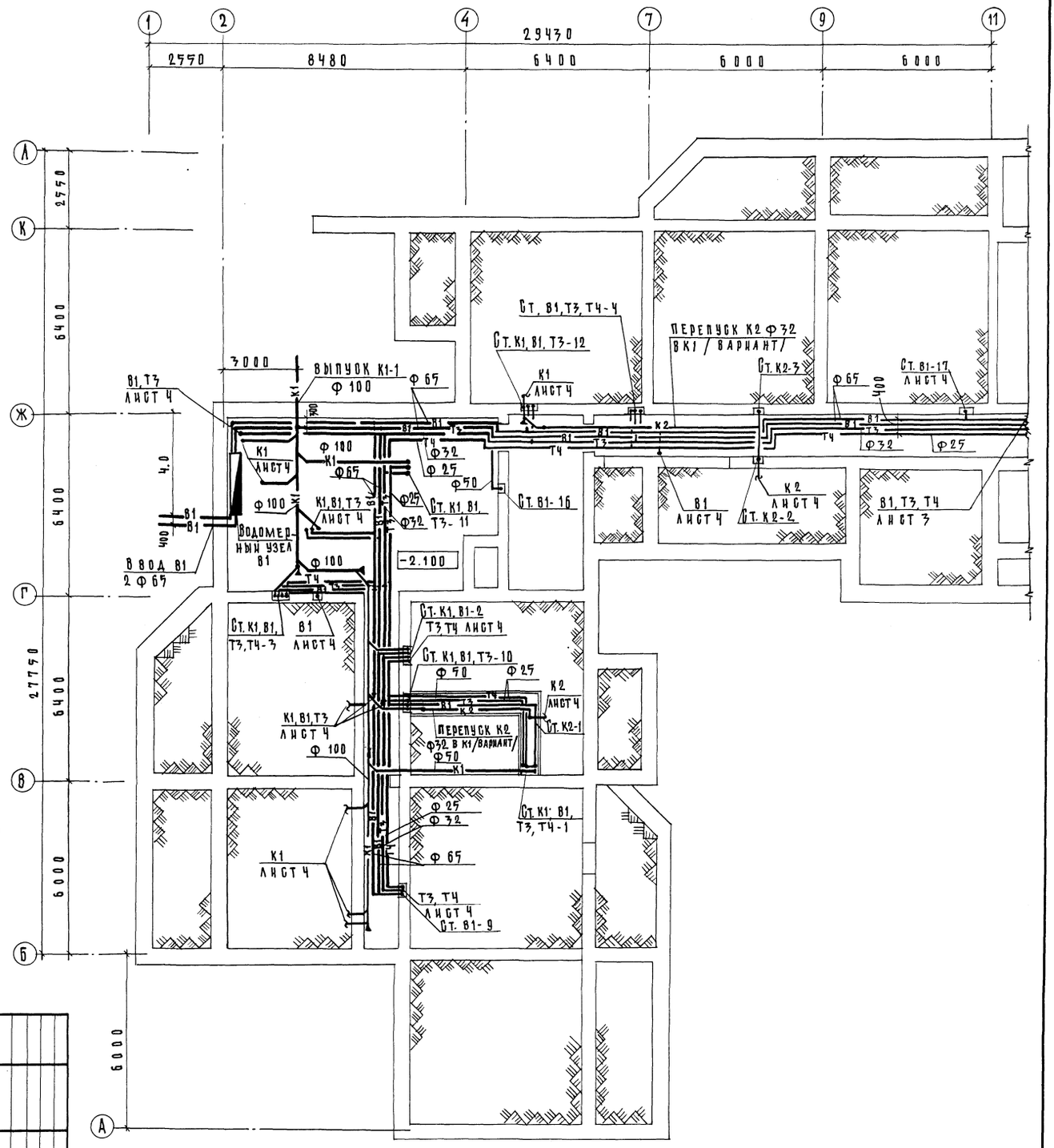
ЦНИИЭП учебных зданий

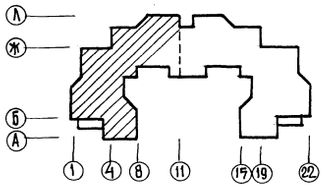
Формат А2

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

СОГЛАСОВАНО:			СТО	РАПОПОРТ	
АМ-1	БАШЕНКОВ				
ЭТО	БЕЛОВ				
ТО	МАЛЫШЕВА				

АЛЬБОМ II





ИНВ. №	ПРИВЯЗАН:

Н. КОНТР.	ШИШКИНА	
НАЧ. ОТД.	БАБИН	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ХЕЛИМСКИЙ	
ГЛ. СПЕЦ.	КОЛГАНОВА	
СТ. ИНЖ.	КАЙЗЕРОВА	

214-1-422.87-ВК.

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 280 МЕСТ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

ПЛАН ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ, ТЕХПОДПОЛЬЯ И ПОДВАЛА В ОСЯХ 1-11 А-Л

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

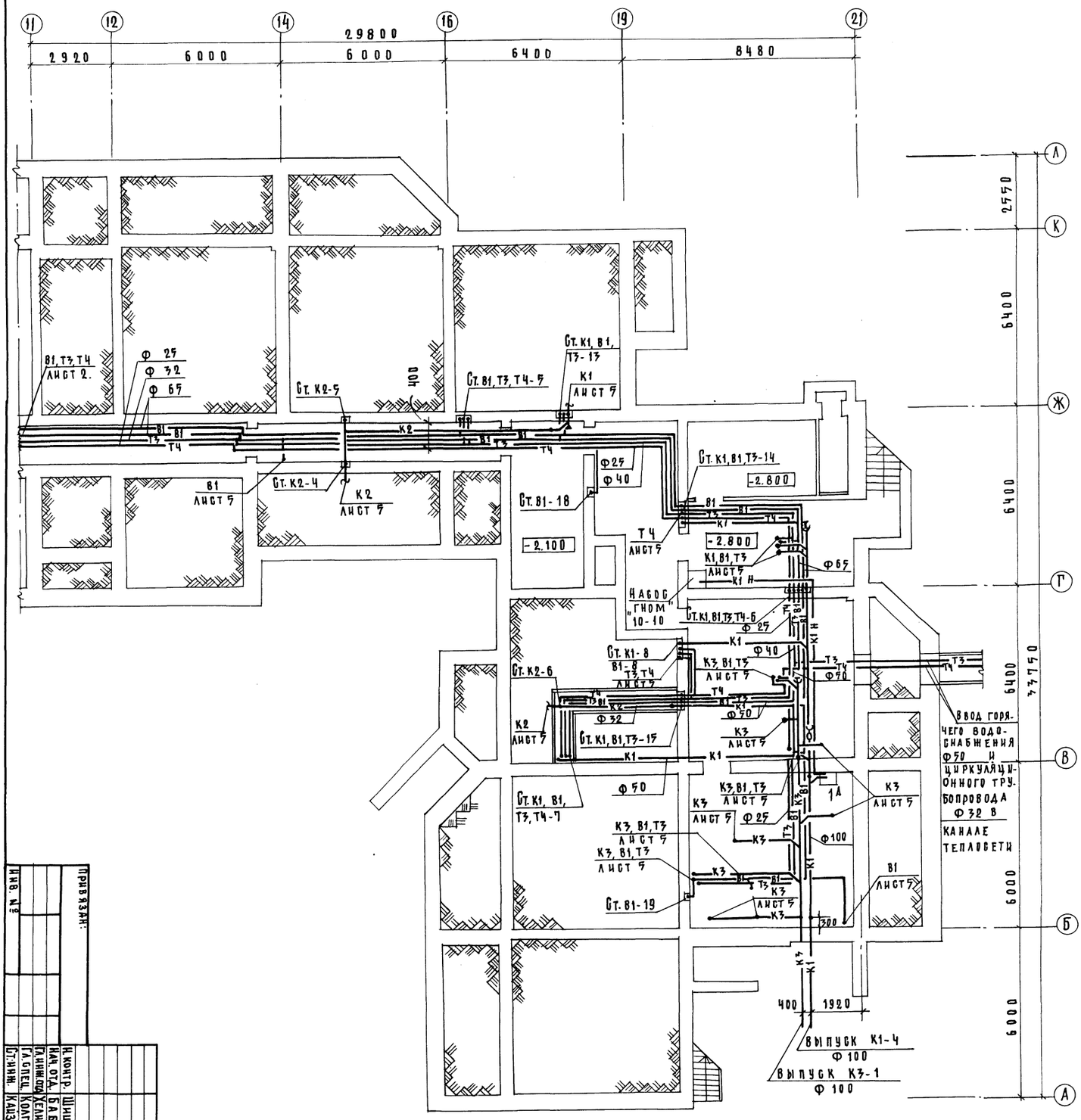
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

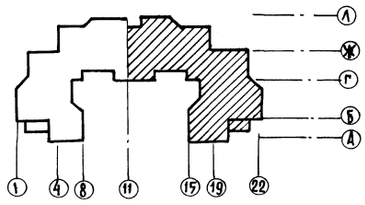
ФОРМАТ А2

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Согласовано:			Рапопорт
АМ-1	Башенков		
ЭТО	Белов		
ТО	Малышева		

Альбом II





Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шишкина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Хелимский	
Гл. спец.	Колганова	
Ст. инж.	Кацеробова	

214-1-422.87 - ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План подпольных каналов, техподполья и подвала в осях "11-22" "А-Л"

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП учебных зданий

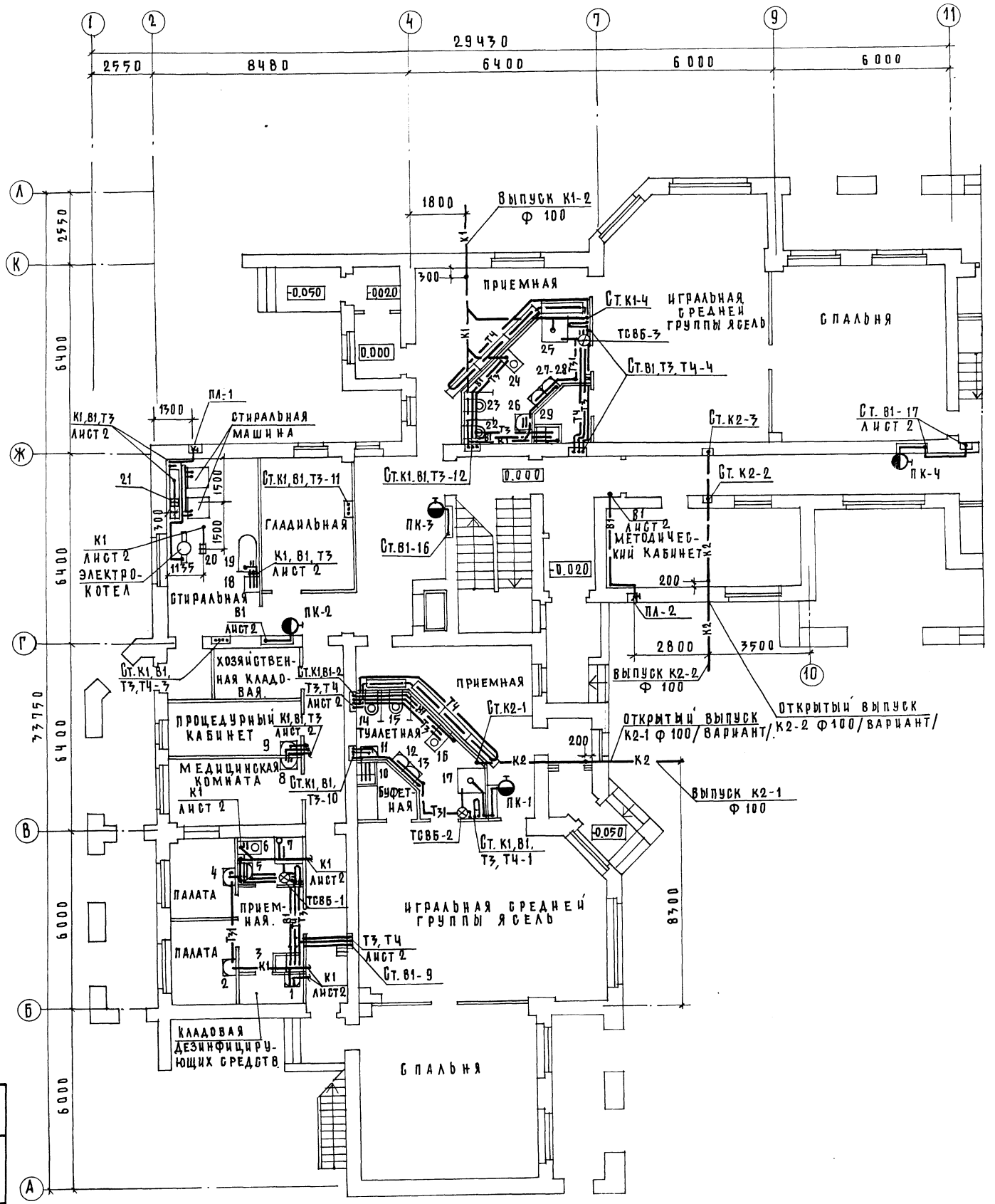
Формат А2

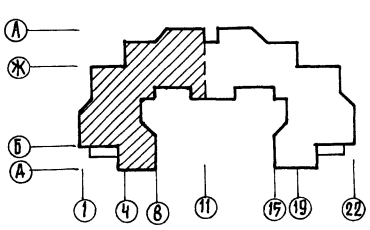
22507-02

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

СОГЛАСОВАНО:			СТО	Рапопорт		
АМ-1	Башенков					
ЭТО	Белов					
ТО	Малышева					

АЛЬБОМ II





Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шишкина		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. отд.	Хелимский		
Гл. спец.	Колганова		
Ст. инж.	Кайзерова		

214-1-422.87 - ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План 1 этажа в осях "1-11", "Л-А".

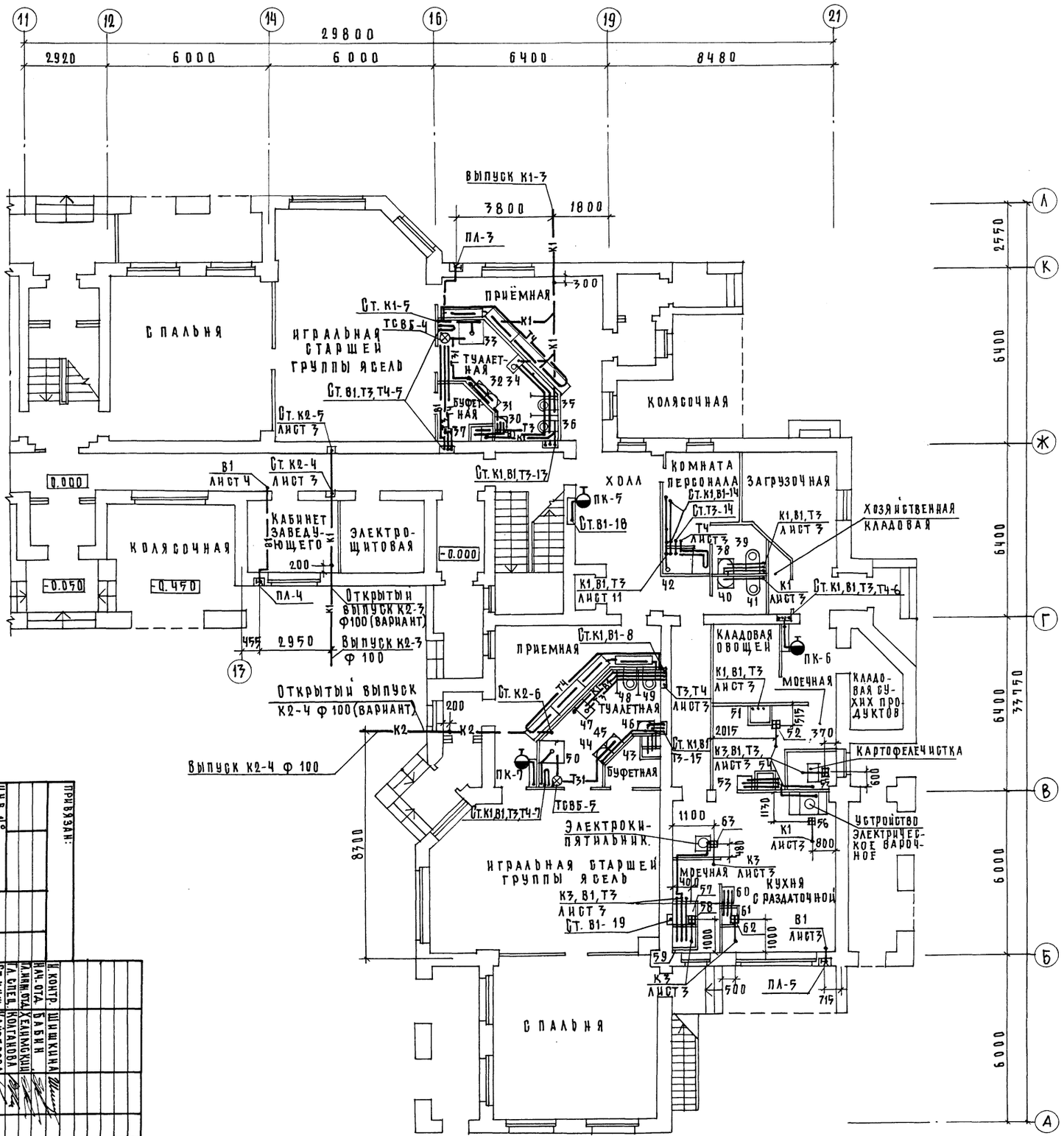
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

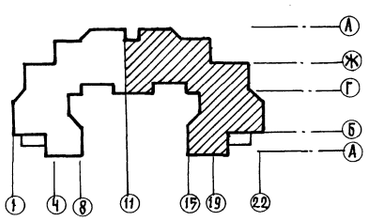
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	СОГЛАСОВАНО:		СТО	РАПОПОРТ	
			АМ-1	БАШЕНКОВ			
			ЭТО	БЕЛОВ			
			ТО	МАЛЫШЕВА			

АЛЬБОМ II





ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Н. КОНТР.	ШИШКИНА	
НАЧ. ОТД.	БАБИН	
Гл. инж. отд.	ХЕЛИМСКИЙ	
Гл. спец.	КОЛГАНОВА	
Ст. инж.	КАЙЗЕРОВА	

214-1-422.87-ВК.

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САДИ НА 280 МЕСТ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА.

ПЛАН 1 ЭТАЖА, В ОСЯХ „11-21", „А-Л".

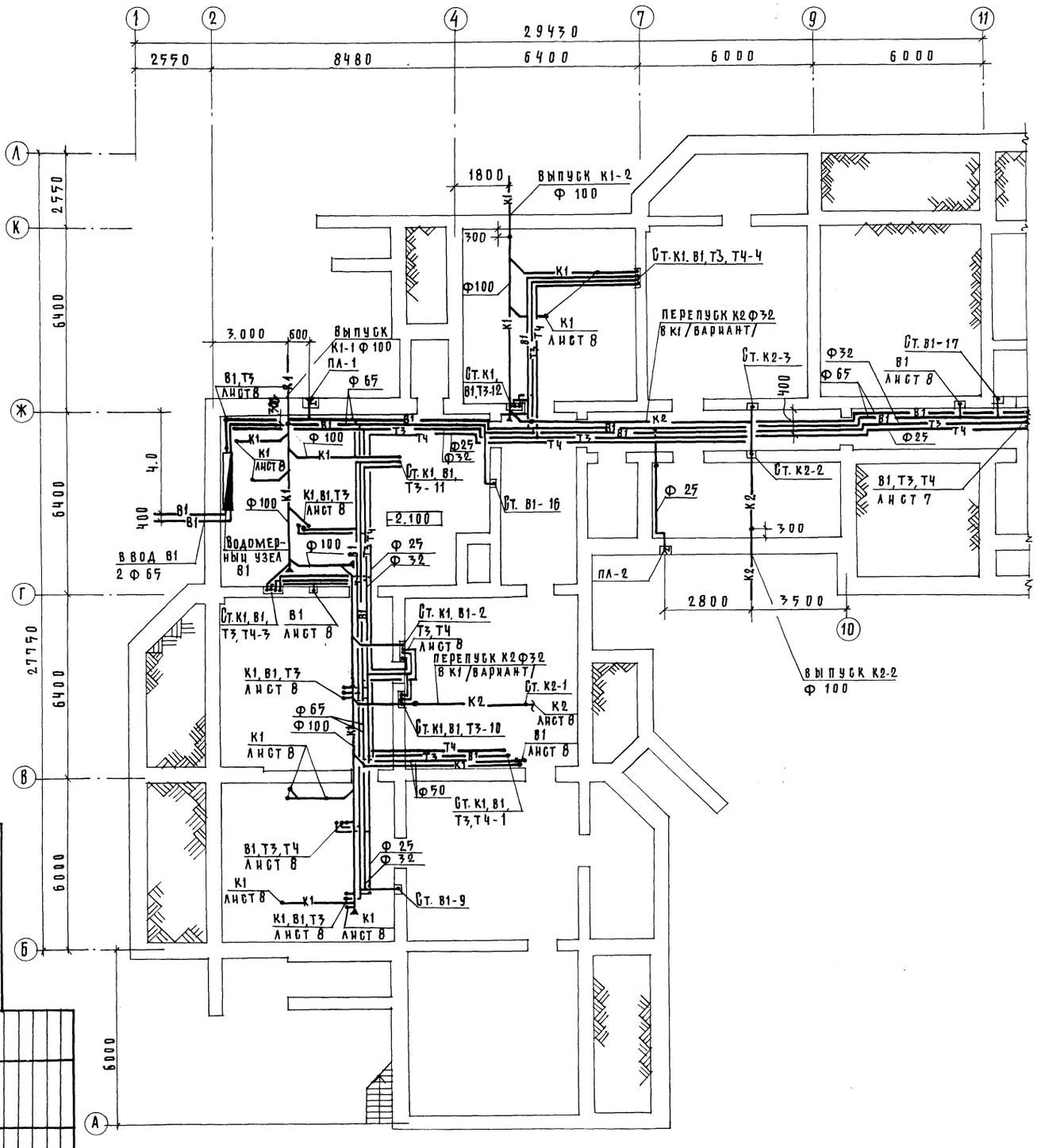
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

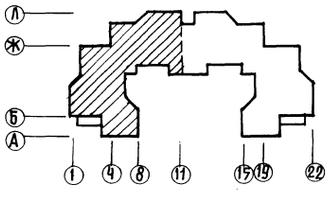
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А0

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:		СТО	Рапопорт
			АМ-1	Башенков		
			ЭТО	Белов		
			ТО	Малышева		

АЛЬБОМ II





Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шишкина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. отд.	Хелимский	
Гл. спец.	Колганова	
Ст. инж.	Кайзерова	

214-1-422.87-ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План техподполья в осях "1-11" А-Л /вариант, с техподпольем/

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

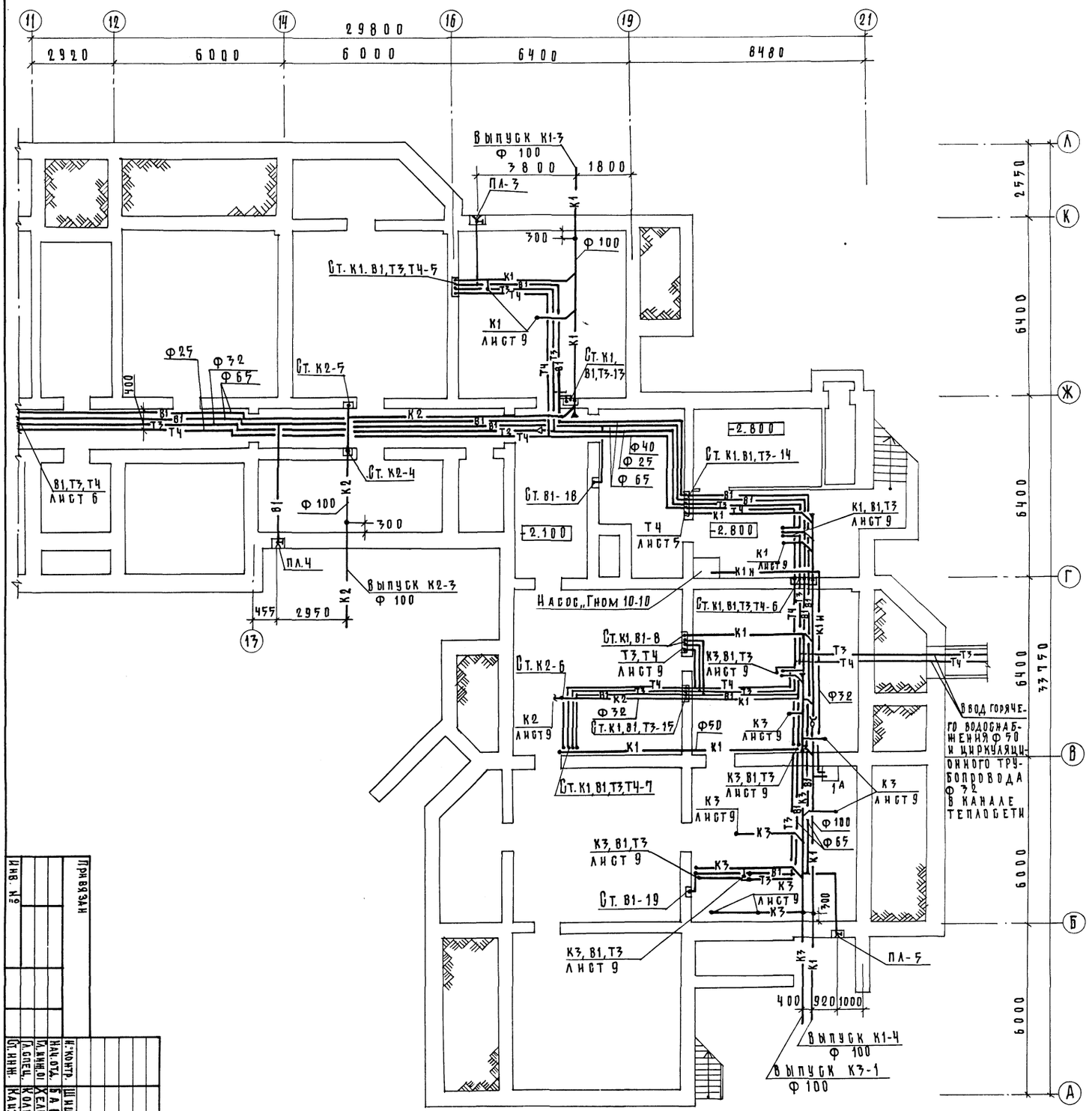
ЦНИИЭП учебных зданий

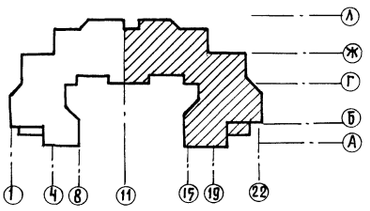
Формат А2

22507-02

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:			СТО	Рапопорт	
			АМ-1	Башенков				
			ЭТО	Белов				
			ТО	Малышева				

Альбом II





Инв. №	Привязан

Н. контр.	Шишкина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж.	Хелимский	
Гл. спец.	Колганова	
Ст. инж.	Канзерова	

214-1-422.87-ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича

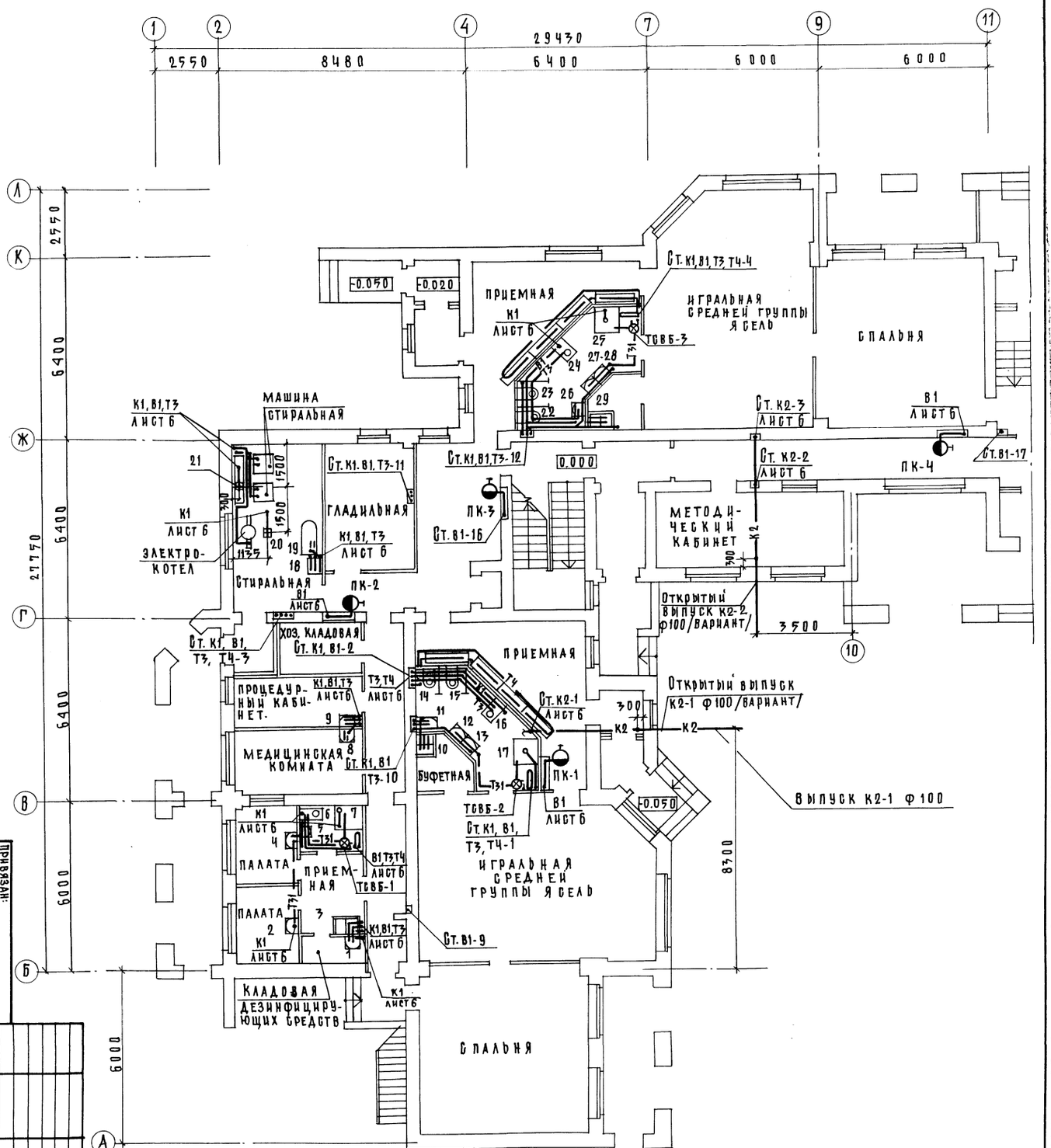
План техподполья в осях „11-21", А-Л" / вариант с техподпольем /

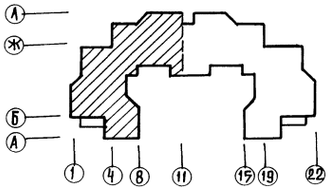
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП учебных зданий

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:			СТО	Рапопорт	
			АМ-1	Башенков				
			ЭТО	Белов				
			ТО	Малышева				

АЛЬБОМ II





Привязан:			
Инв. №			
Н. контр.	Шишкина		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. отд.	Хелимский		
Гл. спец.	Колганова		
Ст. инж.	Кайзерова		

214-1-422.87-ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План 1 этажа в осях "1-11", "А-Л" /вариант с техподпольем/

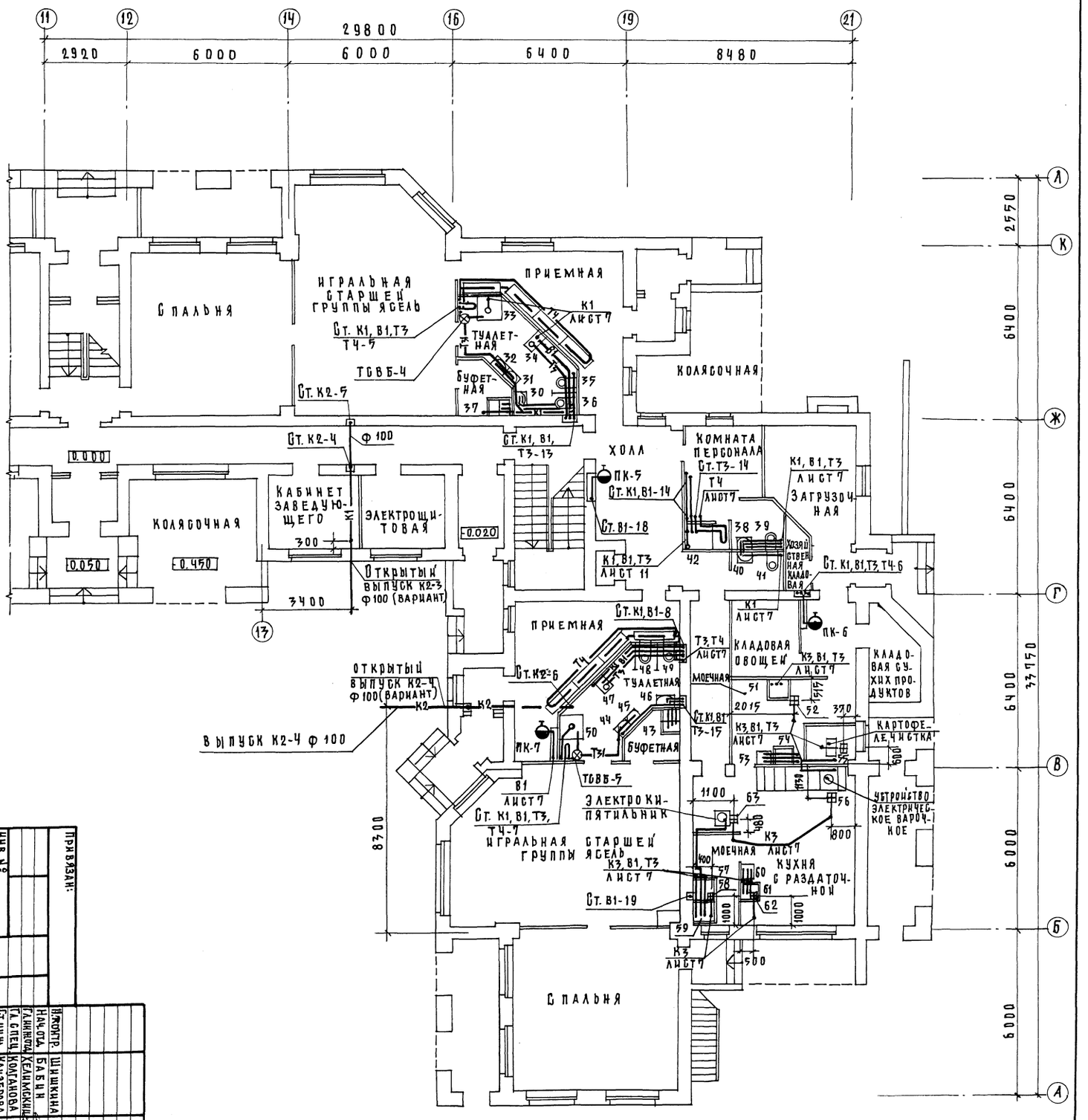
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

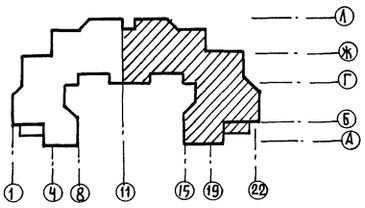
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2 22507-02

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	СОГЛАСОВАНО:		СТО	РАПОПОРТ
			АМ-1	БАШЕНКОВ		
			ЭТО	БЕЛОВ		
			ТО	МАЛЫШЕВА		

АЛЬБОМ II





ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Н. КОНТР.	ШИШКИНА	
НАЧ. ОТД.	БАБИН	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ХЕЛИМСКИЙ	
ГЛ. СПЕЦ.	КОЛГАНОВА	
СТ. ИНЖ.	КАЙЗЕРОВА	

214-1-422.87-ВК.

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 280 МЕСТ СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА.

ПЛАН 1 ЭТАЖА. В ОСЯХ "11-21", "А-Л" /ВАРИАНТ С ТЕХПОДПОЛЬЕМ/

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

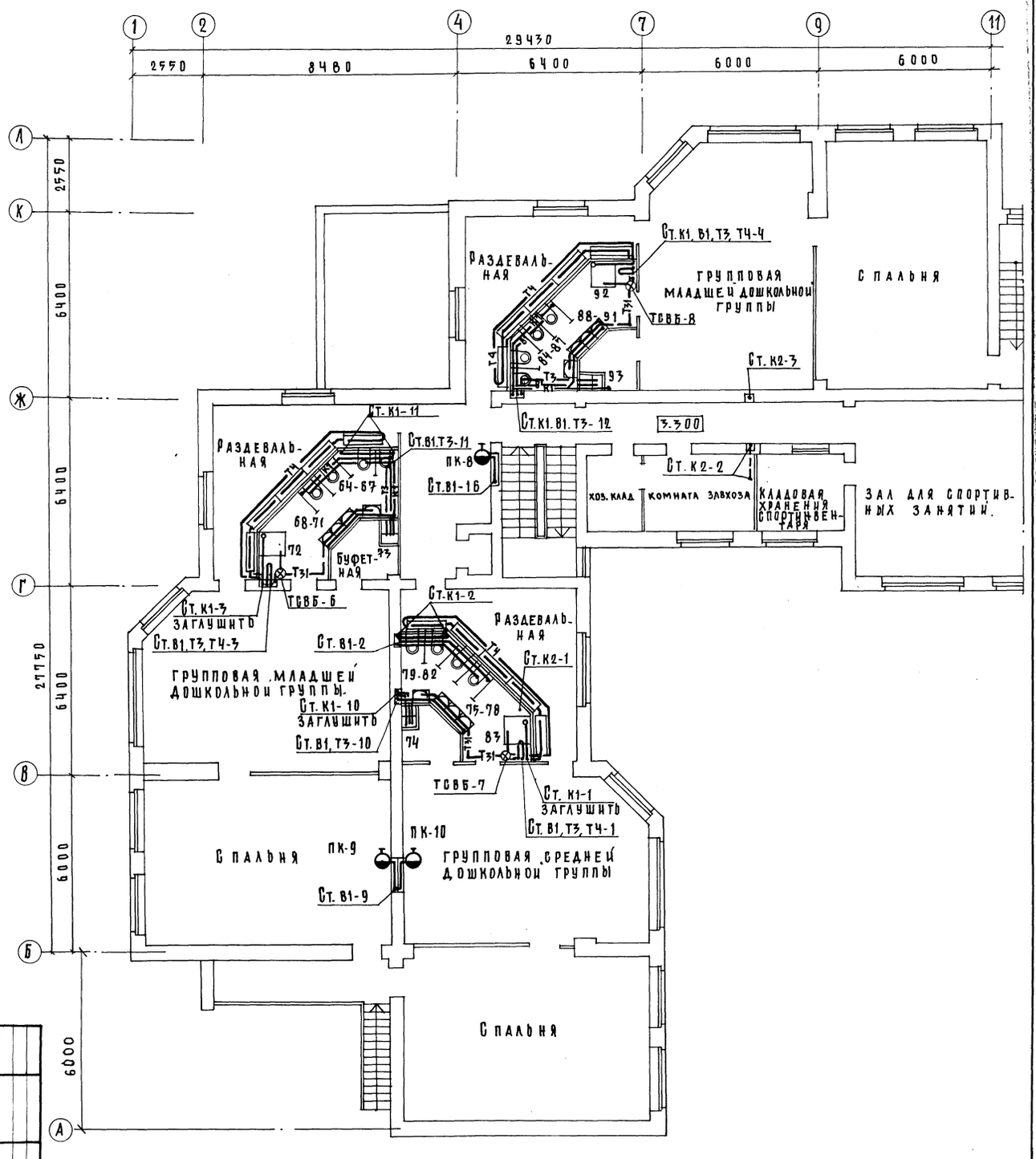
ФОРМАТ А2

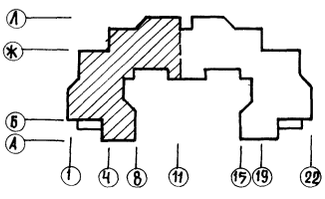
30

инв.№ подл.	подпись и дата	взам. инв.№

СОГЛАСОВАНО:		СТО	Рапопорт	
АМ-1	Башенков			
ЭТО	Белов			
ТО	Малышева			

Альбом II





Привязан:

Инв.№

Н. контр.	Шишкина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Хелимский	
Гл. спец.	Колганова	
Ст. инж.	Кайзерова	

214-1-422.87-ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

План 2 этажа в осях „1-11", „А-А"

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП учебных зданий

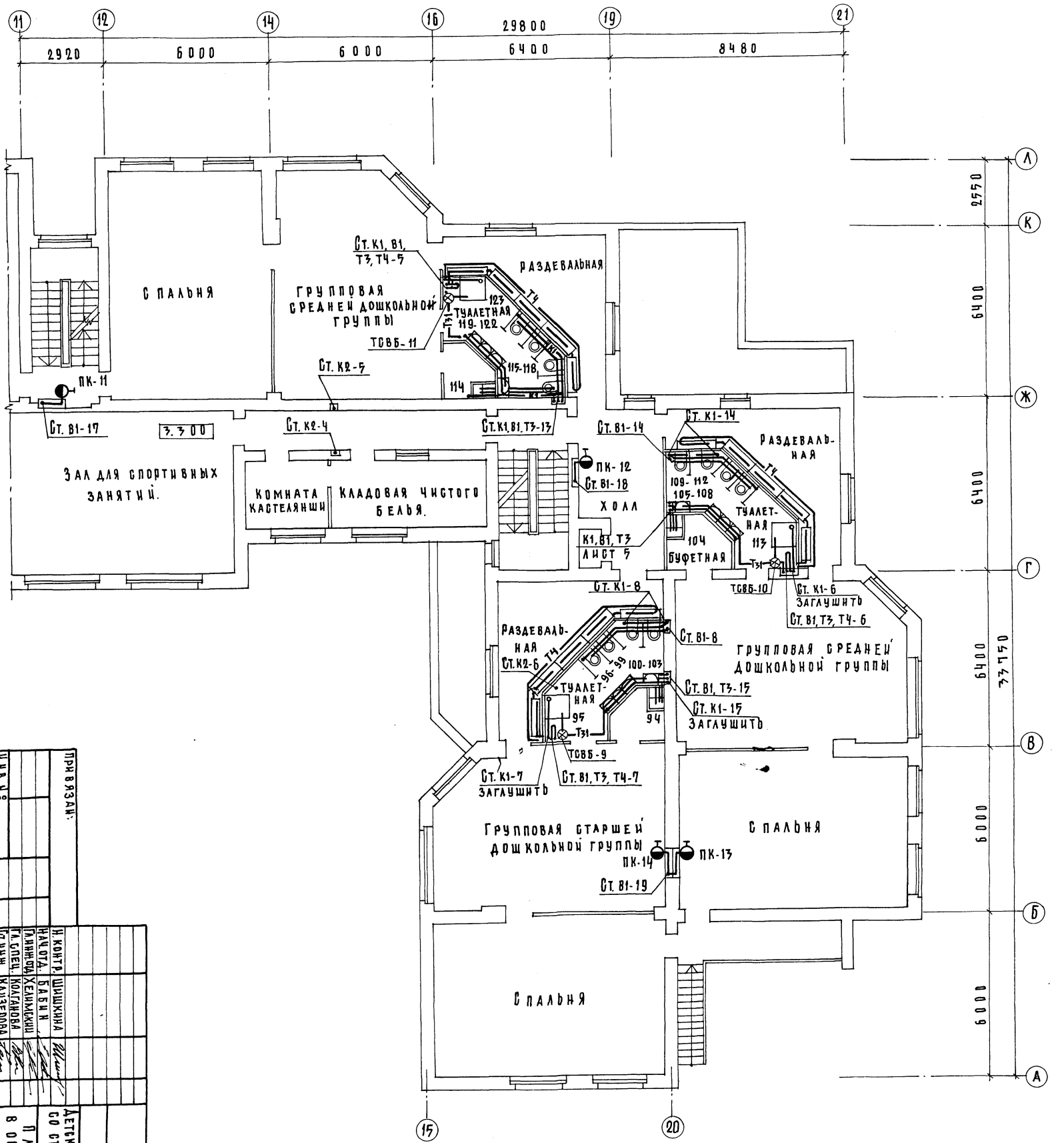
Формат А2

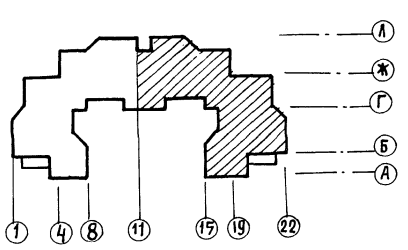
22507-02

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

СОГЛАСОВАНО:				СТО	Рапопорт		
АМ-1	Башенков						
ЭТО	Белов						
ТО	Малышева						

Альбом II





Привязан.

Инв. №

Н. контр.	Шишкина		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.пр.	Хелимский		
Гл.спец.	Колганова		
Ст.инж.	Кайзерова		

214-1-422.87-ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

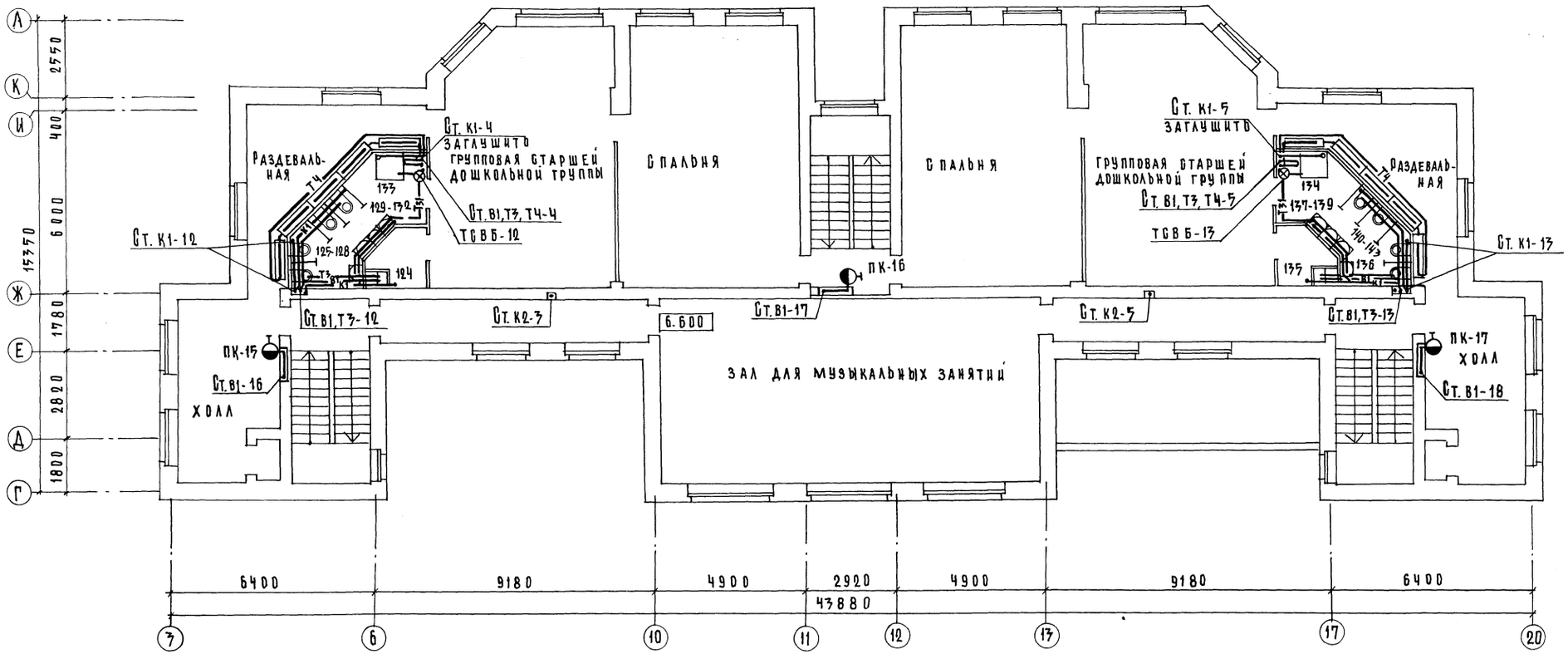
План 2 этажа в осях "И-21", "А-Л".

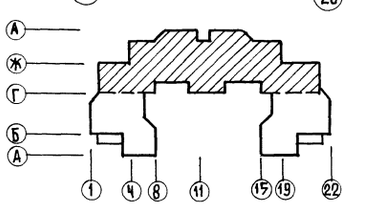
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

Альбом II





Привязан:				214-1-422.87-ВК.			
				Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.	Стадия	Лист	Листов
					Р	12	
Инв. №				План 3 этажа.	ЦНИИЭП учебных зданий		

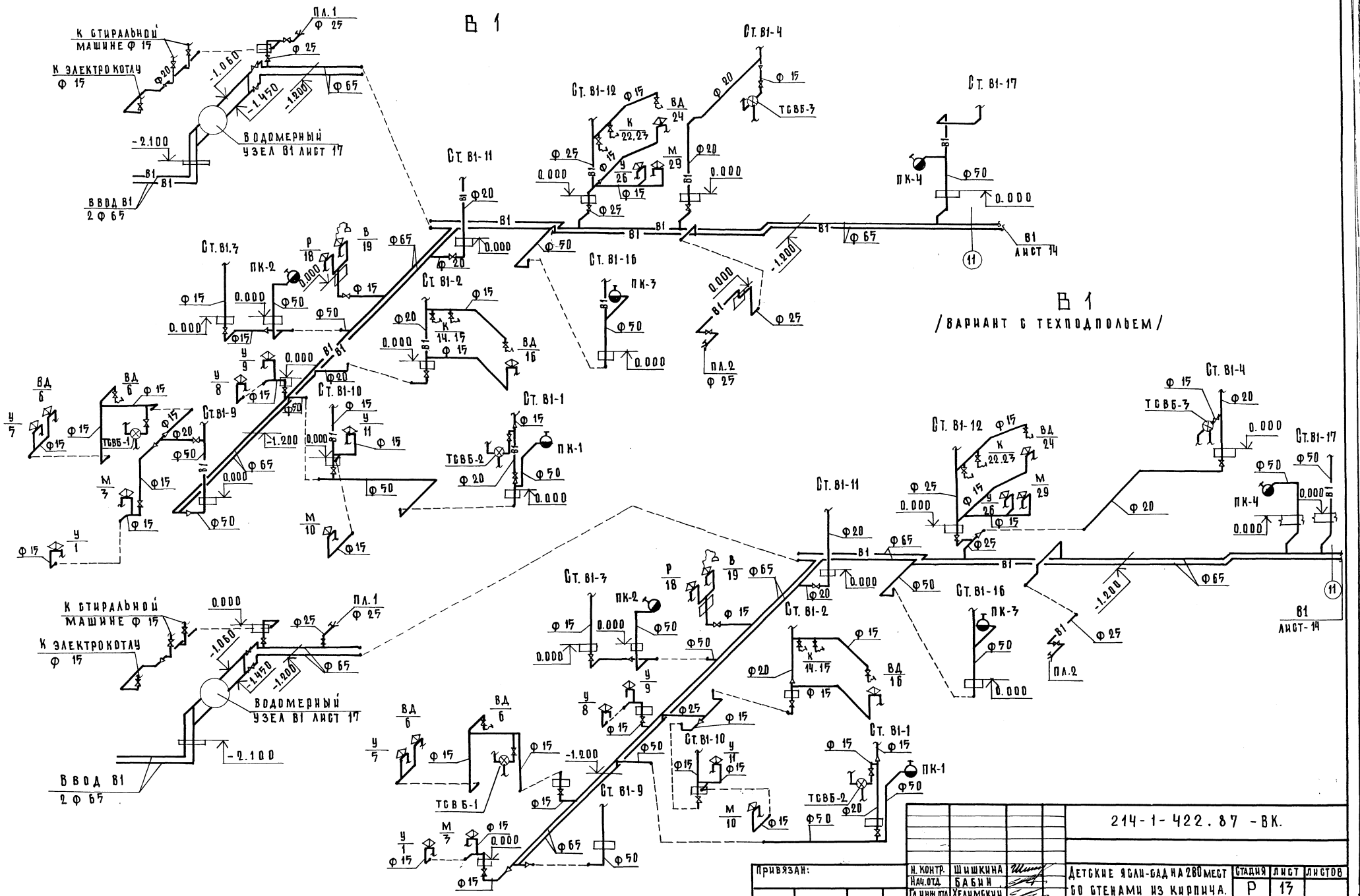
Н. контр.	Шишкина	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. отд.	Хелимский	
Гл. спец.	Колганова	
Ст. инж.	Кайзерова	

Формат А2

Согласовано: СТО Рапопорт

АМ-1	Башенков	
ЭТО	Белов	
ТО	Малышева	

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



Привязан:	Н. контр.	Шишкина	
	Нач.отд.	Бабин	
	Гл.инж.пр.	Хелимский	
	Гл. спец.	Коганова	
	Ст. инж.	Свирина	
Инв.№	Ст. инж.	Кайзерова	

214-1-422.87 -ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия Р | Лист 13 | Листов

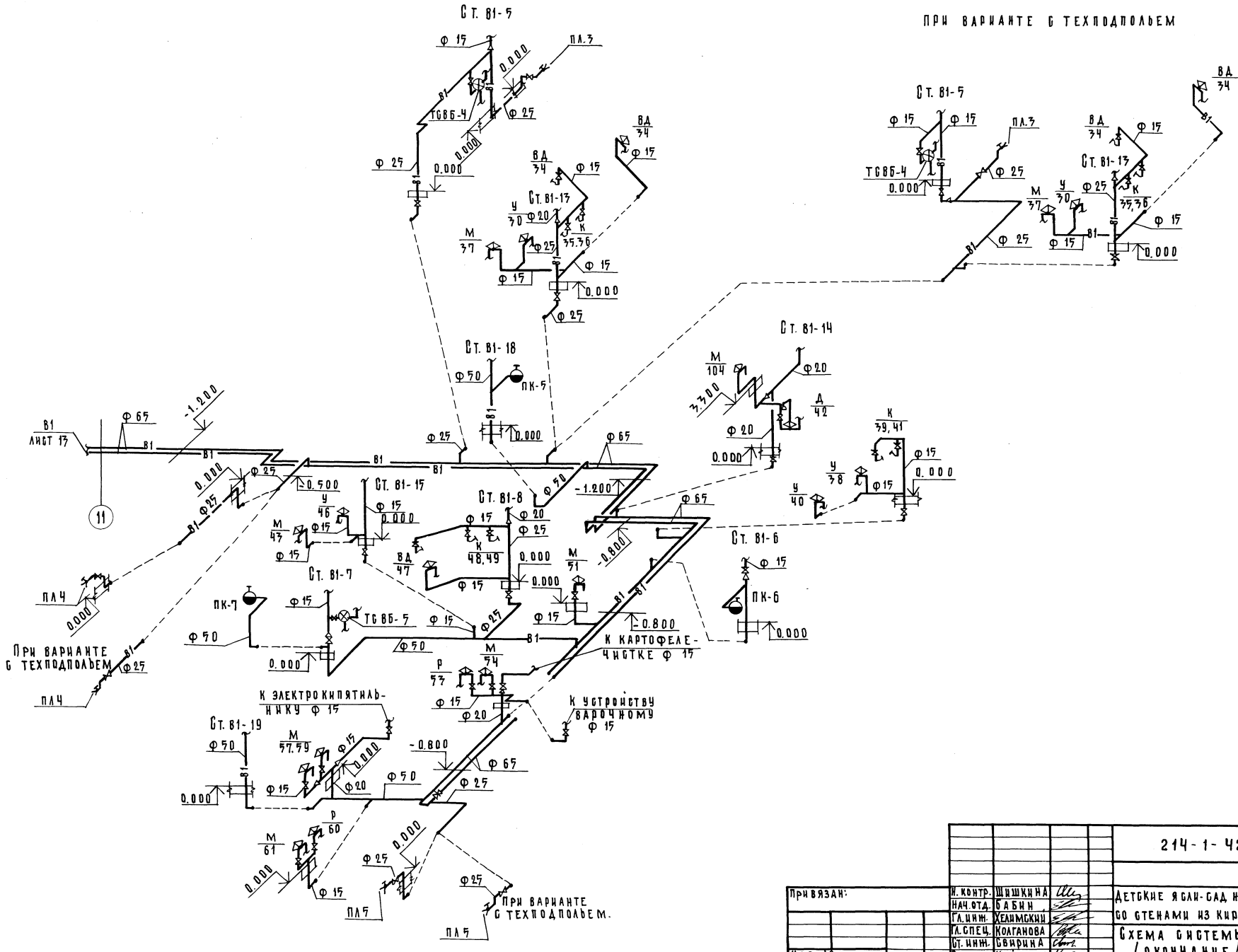
Схемы системы В1 / начало /

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Формат А2

АЛЬБОМ II



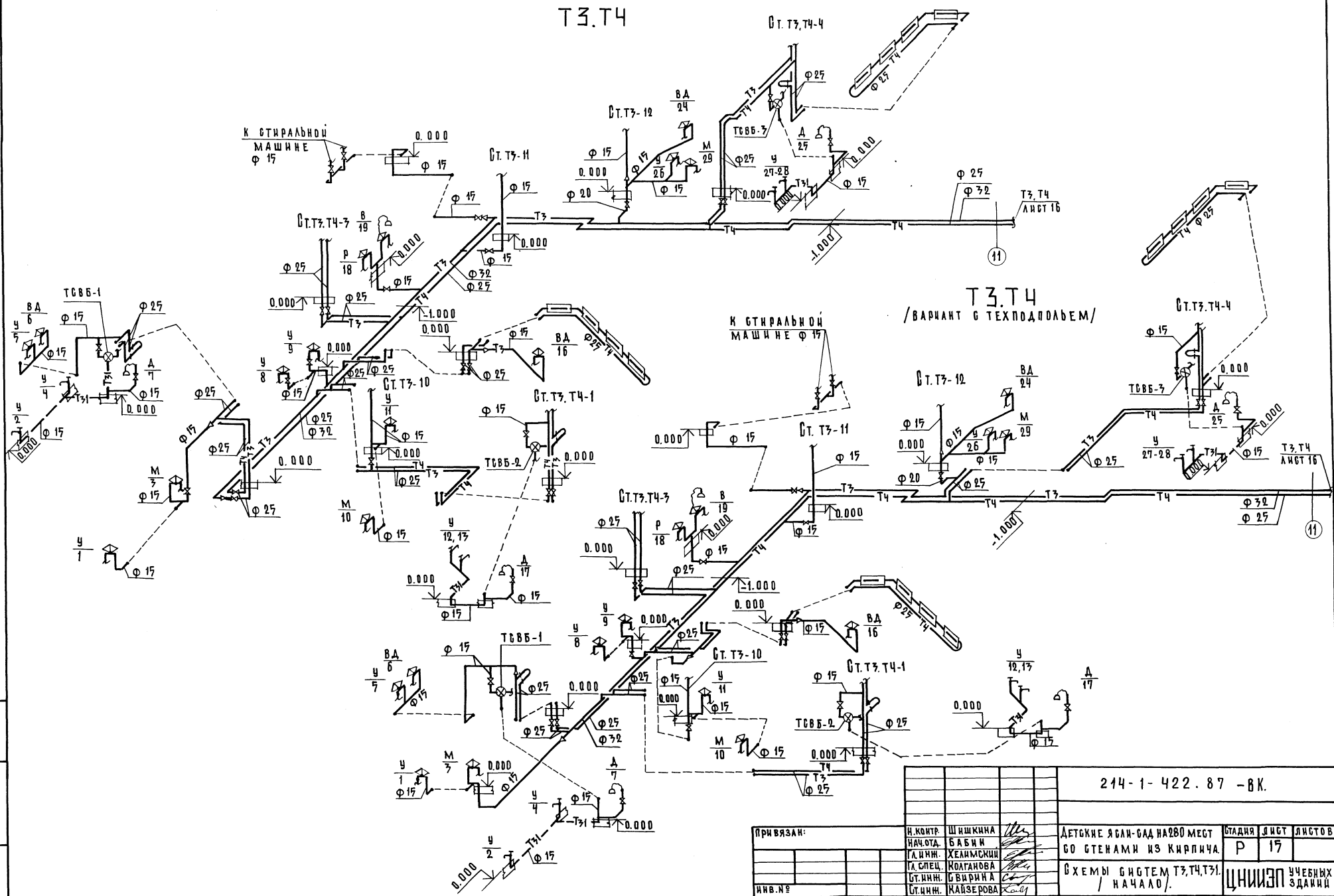
Привязан:	Н. контр.	Шишкина		214-1-422.87-ВК.			
	Нач. отд.	Бабин		Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.	Стадия	Лист	Листов
	Гл. инж.	Хелимский			Р	14	
	Гл. спец.	Колганова		Схема системы В1 /окончание/.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №	Ст. инж.	Свирина					
	Ст. инж.	Кайзерова					

Формат А2

22507-02

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

Альбом III



Привязан:	Н.контр.	Шишкина	
	Нач.отд.	Бабин	
	Гл.инж.	Хелимский	
	Гл.спец.	Колганова	
	Ст.инж.	Свирина	
	Ст.инж.	Кайзерова	
Инв.№			

214-1-422.87 -ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

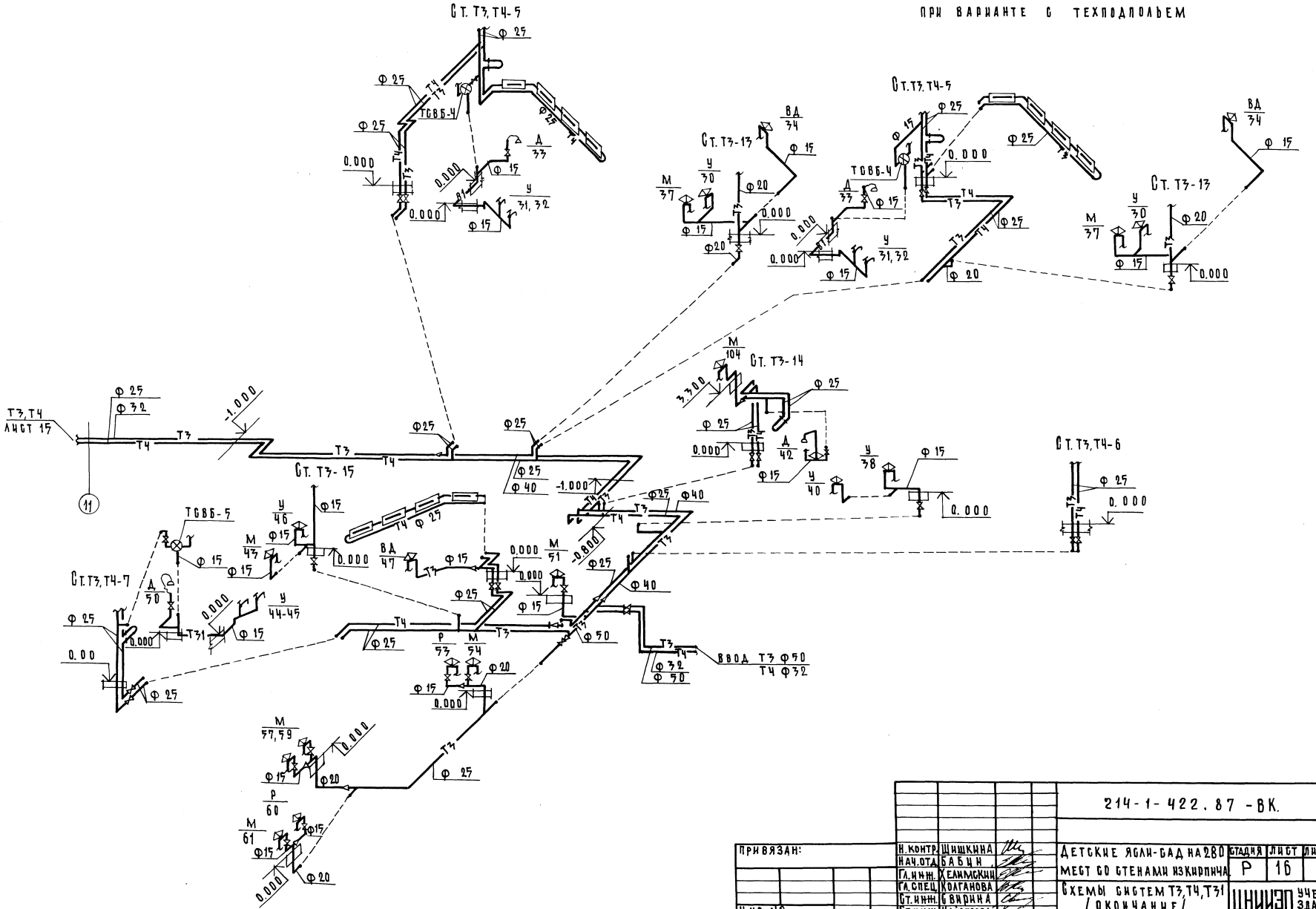
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схемы систем Т3,Т4,Т31. / начало /.

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А2

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

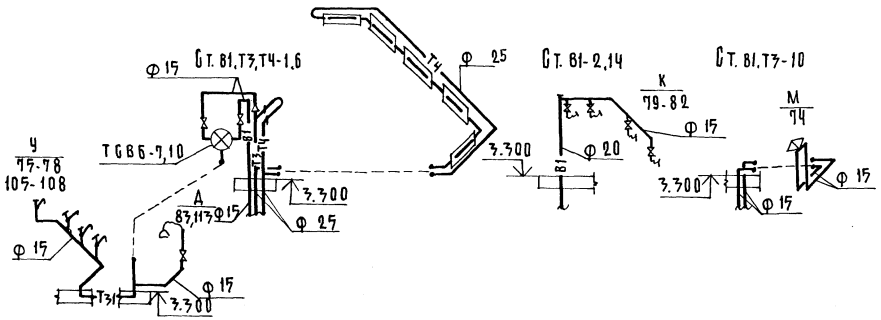


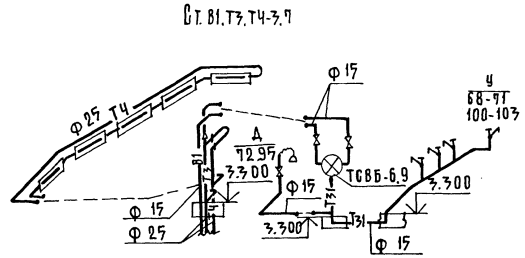
				214-1-422.87-ВК.	
ПРИВЯЗАН:		Н. контр.	Шишкина	Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
		Нач. отд.	Бабцн		
		Гл. инж.	Хелимский		
		Гл. спец.	Колганова	Схемы систем Т3, Т4, Т31 (окончание)	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв. №		Ст. инж.	Бирина		
		Ст. инж.	Кайзерова		

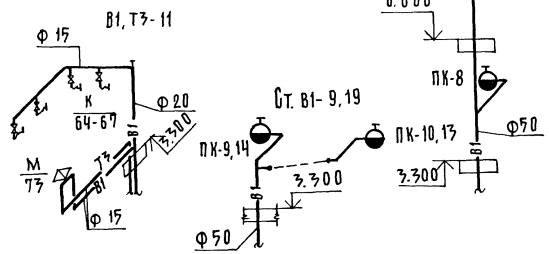
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

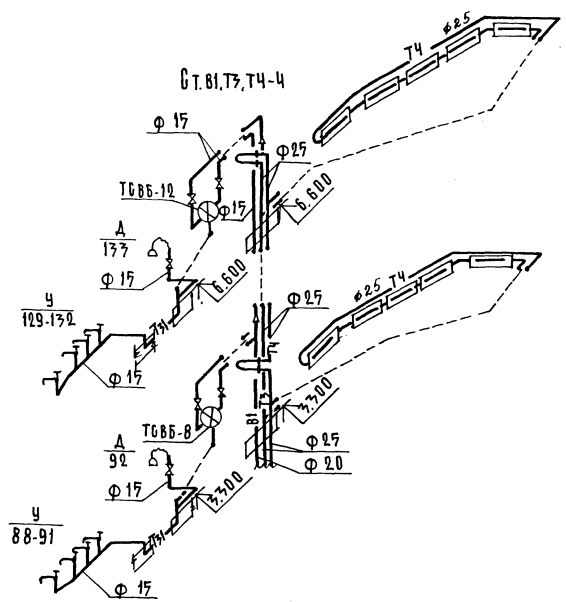
Формат А2

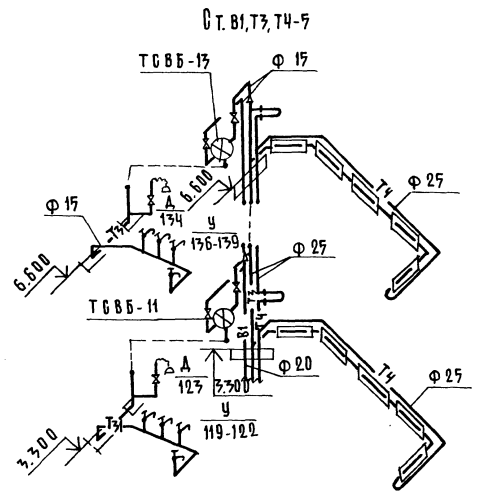
22502-02

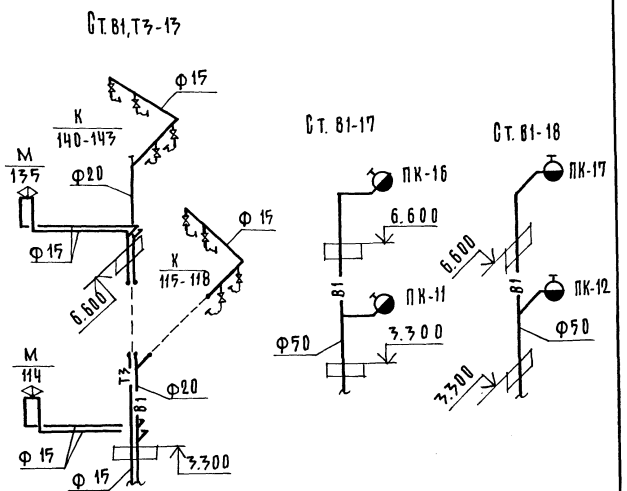


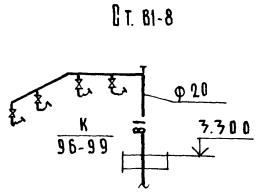


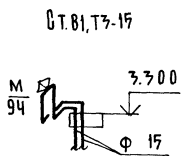




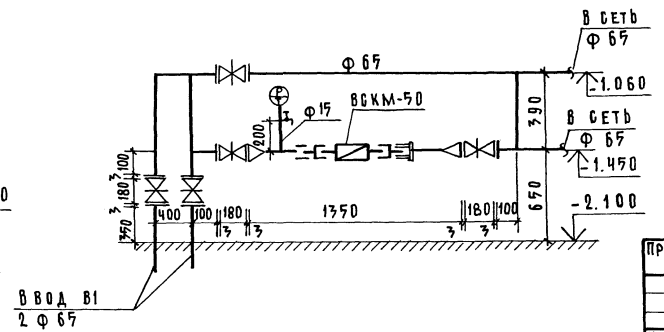








Водомер В1



Привязан:	Н. контр.	Шишкина	
	Нач. отд.	Бабин	
	Гл. инж.	Хелимский	
	Гл. спец.	Колганова	
Инв. №	Ст. инж.	Свирина	
	Ст. инж.	Кайзерова	

214-1-422.87 - ВК.

Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Схема стояков систем В1, Т3, Т4, Т31

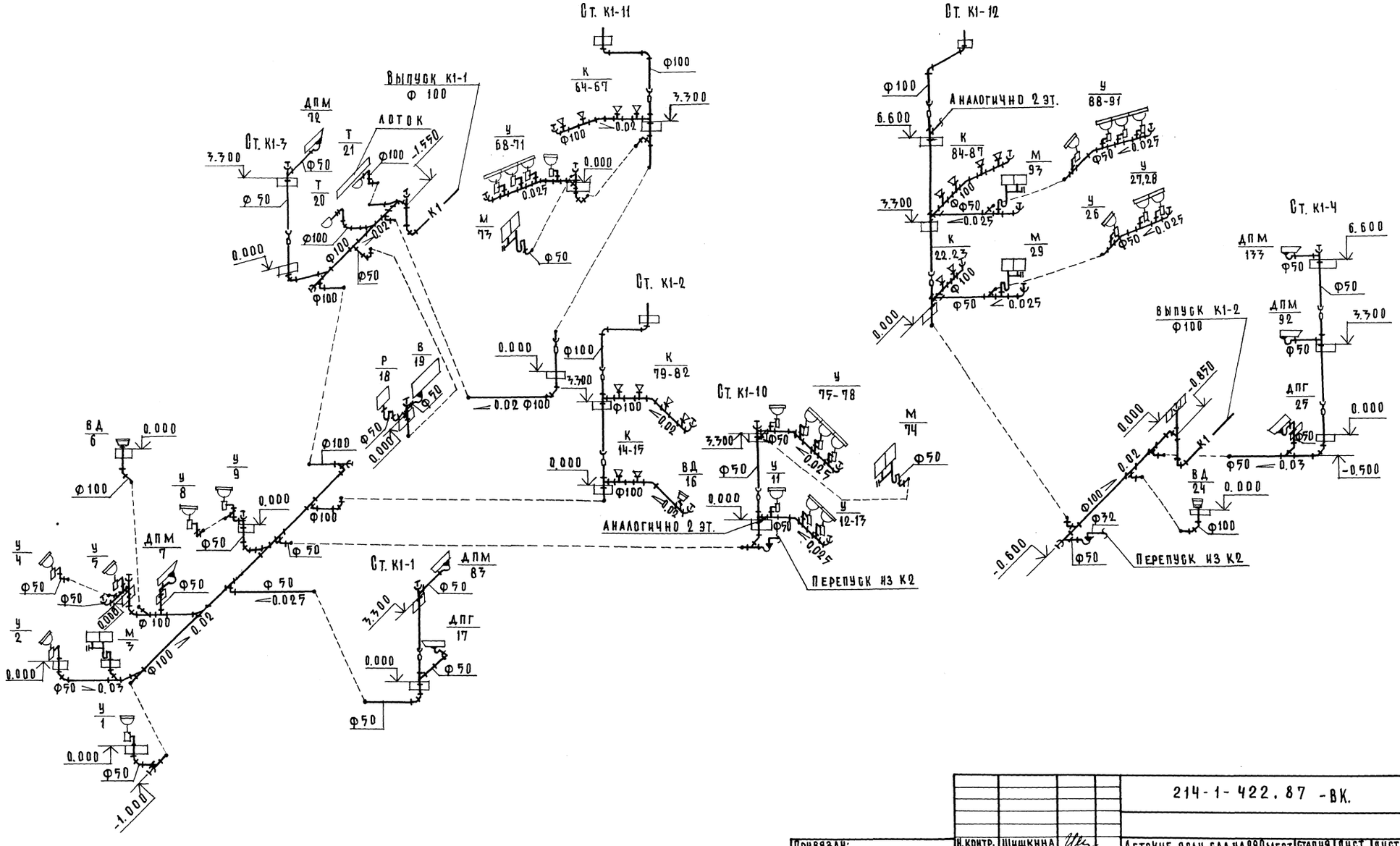
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Формат А0

Альбом II

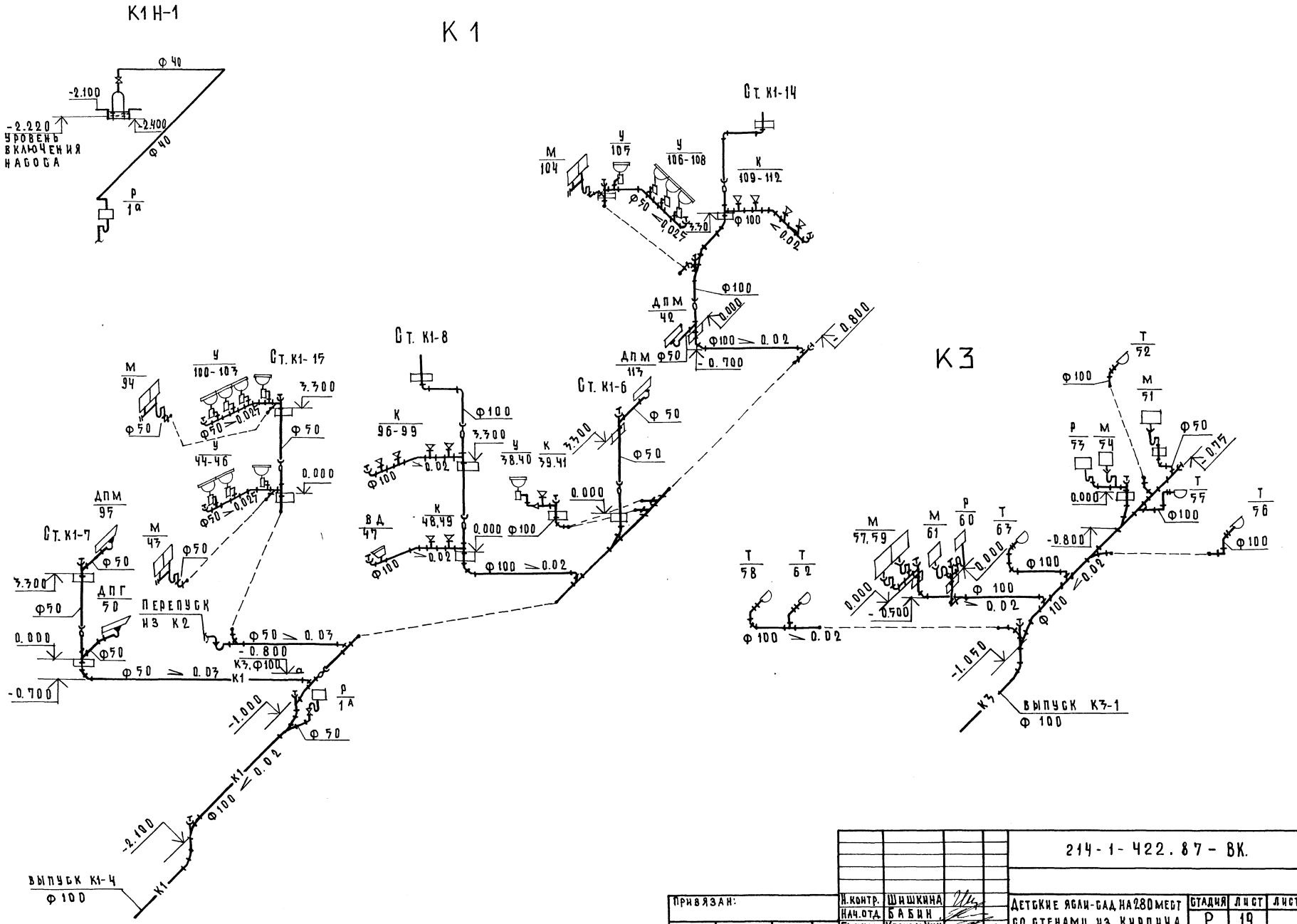


				214-1-422.87 -ВК.	
Привязан:	Н.контр.	Шишкина		Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Нач.отд.	Бабин			
	Гл.инж.	Хелимский			
	Гл.спец.	Колганова		Схемы системы К1 / начало/.	ЦНИИЭП учебных зданий
Инв. №	Ст.инж.	Свирина			

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

Формат А2

22507-02



Привязан:	Н.контр.	Шишкина	
	Нач.отд.	Бабин	
	Гл.инж.	Хелимский	
	Гл.спец.	Колганова	
	Ст.инж.	Кайзерова	
Инв. №			

214-1-422.87-ВК.

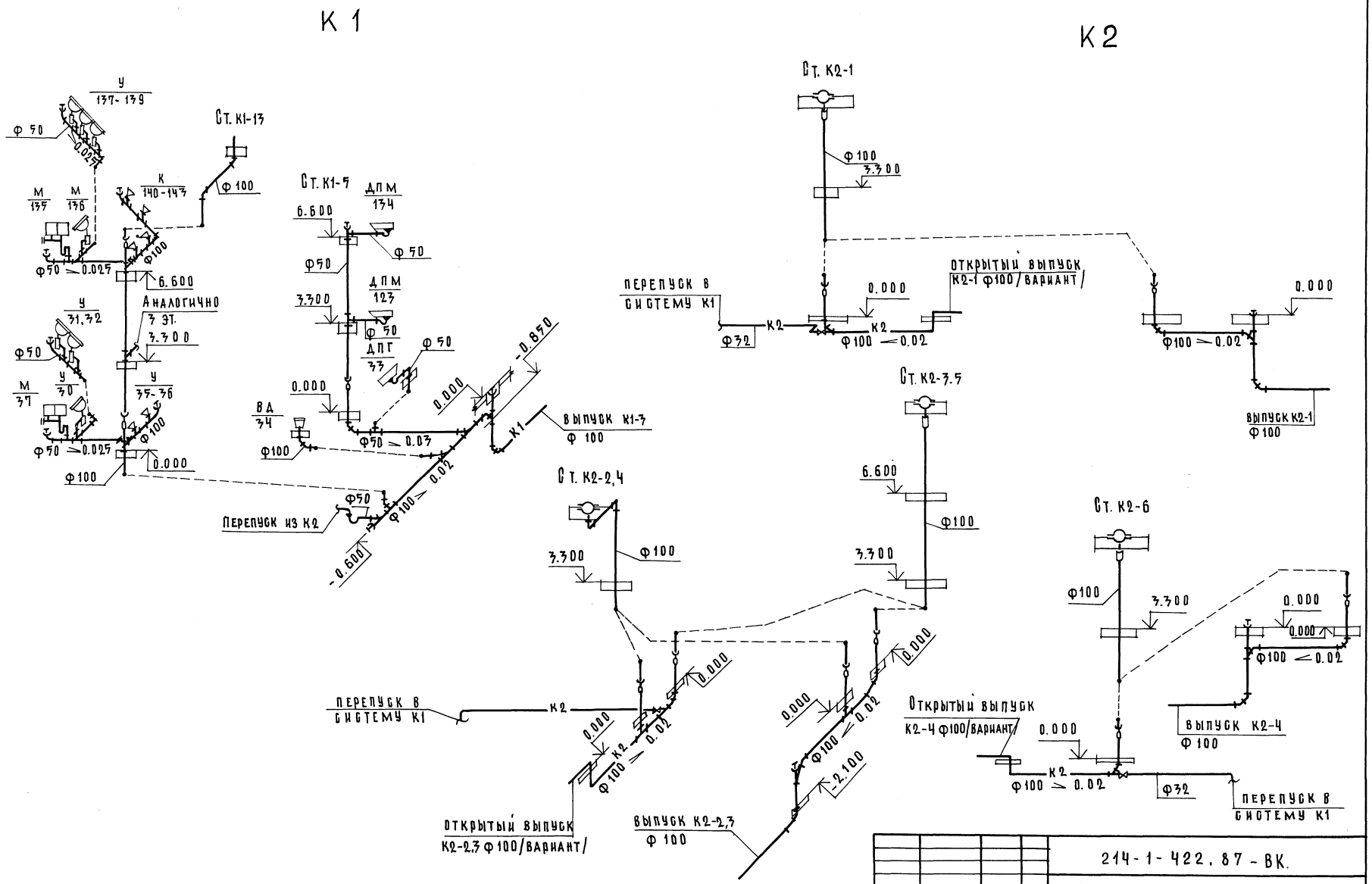
Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схемы систем К1, К3 / продолжение /.

ЦНИИЭП учебных зданий

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



					214-1-422.87-ВК.		
Привязан:		Н. контр.	Шишкина		Детские ясли-сад на 280 мест со стенами из кирпича.	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Бабин			Р	20	
		Гл. инж.	Хелимский					
		Гл. спец.	Колганова		Схемы систем К1, К2. / Окончание. /	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №		Ст. инж.	Свирина					

Формат А2

22507-02

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

gost.e-ecolog.ru