ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

222-01-638.88

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ
(264 УЧАЩИХСЯ)
В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

АЛЬБОМ I

П.З.–Пояснительная записка стр. 3-7
АС – Архитектурно - строительные чертежи стр. 8-14
ТХ – Технология стр. 15-17
ОВ – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха стр. 18,19
ВК – Водопровод и канализация стр. 20,21
ЭС – Электроснабжение стр. 22
СС – Связь и сигнализация стр. 23
АВ – Автоматика вентиляции стр. 24

20-3687-1

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

222-01-638.88

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

АЛЬБОМ I

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом I — п.з. — Пояснительная записка
ас — Архитектурно-строительные чертежи
тх — Технология
ов — Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
вк — Водопровод и канализация
эс — Электроснабжение
сс — Связь и сигнализация
ав — Автоматика вентиляции
Альбом II — с — Сметные расчеты

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭПграждансельстрой

Гл. инженер института М.Г. Лейзерович

Гл. архитектор проекта С.А. Порошин

Проект утвержден Госкомархитектуры
приказ N 259 от 5 сентября 1988 г.

Ал.I

NN листов	Наименование листа	Страниц.
	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
2	Пояснительная записка (начало)	3
3	Пояснительная записка (продолжение)	4
4	Пояснительная записка (продолжение)	5
5	Пояснительная записка (продолжение)	6
6	Пояснительная записка (окончание)	7
	Чертежи марки АС	
1	Генплан	8
2	Фасады в осях „1-10", „А-И" и „10-1"	9
3	Фасады (вариант)	10
4	Планы 1 и 2 этажей	11
5	План 3 этажа. План подвала. Разрез 1-1	12
6	Монтажные планы каркаса на отм. 9,800 и -0,680. Разрезы 1-1 и 2-2	13
7	Монтажные планы каркаса на отм. 3,200; 6,500	14
	Чертежи марки ТХ	
1	Варианты расстановки мебели и оборудования	15
2	Спецификация оборудования и мебели	16
3	Спецификация оборудования и мебели столовой	17
	Чертежи марки ОВ	
1	Планы 1 и 2 этажей	18
2	План 3 этажа. План подвала	19
	Чертежи марки ВК	
1	Планы 1 этажа и подвала с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2, К3	20
2	Планы 2 и 3 этажей с сетями В1, Т3, К1, К2	21
	Чертежи марки ЭО	
1	Принципиальная схема питающей сети	22
	Чертежи марки СС	
1	Схема расположения устройств связи	23
	Чертежи марки АВ	
1	Схемы автоматизации	24

Инв. N подл. | 20-3687-3 | Подпись и дата | Взам. инв. N

222-01-638.88

Нормак.	Порошин		Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83	Стадия	Лист	Листов
Нач.мас.	Караваев			П	1	6
Зам.нач.	Коврижкин					
ГАП	Порошин		Содержание альбома	ЦНИИЭП гражданселькстрой		
ГИП	Доронин					
Исполн.	Юсипава					

Ал.I

Пояснительная записка

Проект средней общеобразовательной школы на 11 классов (264 учащихся) разработан коллективом мастерской №1 ЦНИИЭПграждансельстроя на основании задания Государственного Комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР и включен в план типового проектирования на 1988 г.

Проект разработан в конструкциях серии 1.020-1/83 для строительства в сельской местности.

Область применения

Проект школы разработан для II и III климатических районов, IВ климатического подрайона с расчетными зимними температурами -20°; -30° (основное решение), -40°С.

Нормальная зона влажности

Геологические условия обычные.

Класс ответственности - I

Коэффициент надежности - I

Архитектурно - планировочное решение

Здание средней общеобразовательной школы на 11 классов (264 учащихся) - компактное трехэтажное здание 36,0×42 м в плане с внутренним двориком, обеспечивает функциональное зонирование помещений по возрастному признаку.

Первый этаж здания имеет П-образную форму, что позволяет устраивать торжественные линейки и праздники непосредственно во дворе школы у главного входа.

На 1 этаже в центральной части здания располагается лестница, ведущая на 2 и 3 этажи, гардеробы, спортивный (актовый) зал и столовая. Спортивный зал с раздевалками имеет отдельный вход и может быть использован во внеучебное время жителями поселка.

Левое крыло 1 этажа занято классами для младших учащихся с комнатой отдыха (спальня-игровая) гардеробом, санузлом и отдельным входом. В этом же крыле располагается актовый зал с классом пения.

В правом крыле здания расположены кухня с подсобными помещениями с загрузочной и отдельным входом и мастерская комбинированная с кладовой, комнатой мастера и отдельным выходом на улицу.

Санузлы расположены в торцах правого и левого крыла на всех 3х этажах

На 2 этаже школы в левом крыле расположены классные помещения для II-IV классов с помещениями продленного дня, мастерская для трудового обучения и общественно-полезного труда учащихся младших классов, учительская, пионерская комната, рекреации и туалеты.

В правом крыле 2 этажа - библиотека, кабинет профессиональной ориентации и основам производства, военный кабинет и мастерская обслуживающих видов труда, кабинет ВЛКСМ.

В центральной части 2 этажа - второй свет спортивного зала, медицинская комната, фотокружок, радиоузел и помещение технического персонала.

На 3 этаже центральной части здания располагаются административно-хозяйственные помещения: кабинет директора, канцелярия, кабинет зам. директора по учебно-воспитательной работе.

В левом и правом крыле 3 этажа располагаются помещения для средних и старших классов: лаборатории химии, биологии и физики с лаборантскими, кружок юных натуралистов, кабинеты истории, математики, черчения, родного и иностранного языка, кабинет информатики.

Вторая эвакуационная лестница через рекреационные помещения 2 и 3 этажей имеет выход на улицу.

Нормируемая площадь - 1845 м²

Общая площадь - 2475 м²

Состав и площади помещения приняты по „Номенклатуре типов зданий, составам и площадям помещений общеобразовательных школ для типового проектирования на период 1985-1990 г.г. (НШ 85-90).

В общей объемной композиции здания школы главный фасад выявлен остекленным объемом лестницы, заканчивающейся световым фонарем.

Перед главным входом в здание на участке школы (во дворе) организована площадка для проведения линеек и торжественных сборов.

По генплану к зданию школы примыкает участок физкультурно-спортивная зона и зона начальной военной подготовки (6600 м²) к западу от школы за спортивным залом. С южной стороны учебно-опытная зона - 5050 м², а со стороны столовой, загрузки-хозяйственная зона. Отделка фасадов - стеновые панели по серии 1.030 - отделываются в заводских условиях, окраска ПХВ за 2 раза.

Внутренняя отделка - потолки, стены - клеевая покраска, побелка.

На кухне и санузлах - керамическая плитка.

Окна по серии 1.236-6.

Двери - 1.136.5-19; 1.136-10.

Конструктивные решения

Здание запроектировано в каркасе с использованием конструкций серии 1.020-1/83. Каркас решен по связевой схеме.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой вертикальных связей, объединенных горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты под колонны сборные железобетонные стаканного типа по серии 1.020-1/83, выпуск 1-1.

Колонны каркаса - сечением 300×300 мм приняты бесстоковые на всю высоту здания.

Ригели каркаса приняты высотой сечения 450 мм.

Диафрагмы жесткости поэтажной разрезки с контактным горизонтальным стыком.

Плиты перекрытий и покрытия приняты многопустотные по серии 1.041.1-2, выпуски 1; 5. Сантехнические плиты приняты по серии 1.041.1-2 выпуск 6. Ребристые по серии 1.042.1-2 в.1

Цоколь и наружные стены выполняются из панелей серии 1.030.1-1.

Лестничные марши, площадки, проступи и ограждение приняты по серии 1.050.1-2.

Перегородки - крупнопанельные гипсобетонные, плиты гипсобетонные, кирпичные в санузлах.

Крыша - совмещенная. Кровля рулонная 4-слойная.

Утеплитель - пенобетон γ = 300 кгс/м³

Технологическая часть

Общеобразовательная школа на 11 классов (264 учащихся) предназначена для воспитания и обучения детей с шестилетнего возраста до 17 лет.

Наполняемость класса 24 учащихся.

Тип здания - однокомплектная средняя общеобразовательная школа для строительства в сельской местности.

Режим работы односменный с недельным фондом времени 36 часов.

Продолжительность учебного дня 6 часов.

Проект школы выполнен в соответствии с ВСН-50-86 „Общеобразовательные школы и школы-интернаты. Нормы проектирования."

Учебное оборудование и мебель приняты по Номенклатуре учебно-наглядных пособий и учебного оборудования Министерства просвещения СССР и СНИП IV-13-82. Часть IV гл. 13 „Строительные нормы и правила. Общеобразовательные школы. Сборник N 5.1."

Столовая предусмотрена с работой на сырье. Должна обеспечивать 100% учащихся завтраками и 50% учащихся обедами. Выпуск блюд составит 1000 в сутки.

Технологическое оборудование принято по нормам оснащения предприятий общественного питания торгово-технологическим, механическим и холодильным оборудованием.

Вместимость обеденного зала определена из расчета обслуживания учащихся в две посадки.

Штат персонала столовой 5 чел.

Общий штат школы 25 чел.

Проектно-сметная документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами

Гл. архитектор проекта С.А. Порошин

Гл. специалист по пожарной безопасности Г.А. Проскуряков

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | 20-3687-4

				222-01-638.88		
Нормак.	Порошин					
Нач. мас.	Караваев			Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83	Стадия	Лист	Листов
Зам. нач.	Коврижкин				П	2	
ГАП	Порошин						
ГИП	Доронин			Пояснительная записка (начало)	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Рук. груп.	Летучева						
Провер.	Богдан						

Ал.I

Водоснабжение

Проект разработан в соответствии со СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02-85.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение школы на 11 классов (264 учащихся) предусматривается от внешних сетей по одному вводу Ø65, прокладываемому ниже глубины промерзания на 0,5м.

Горячее водоснабжение - централизованное с циркуляцией в магистральной сети. Вводы горячего циркуляционного трубопроводов прокладываются совместно с трубопроводами отопления в канале теплосети.

Внутренняя сеть горячего и холодного водоснабжения запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Магистральные трубопроводы прокладываются в подпольных каналах и изолируются от теплопотерь и конденсации изоляцией (серия 7.905.9-2.1-15.12) Основной изоляционный слой-теплоизоляционный шнур δ=30мм по ТУ-36-1695-79. Покровный слой - стеклорубероид А.ГОСТ 15879-70.

Расчетные расходы и требуемые напоры определены согласно СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02-85 и сведены в таблицу.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/с.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигат. квт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
В1	18,0	8,94	4,6	2,01	—		
Т3	19,0	2,97	2,1	0,98	—		
К3	—	11,91	6,7	4,59	—		

Канализация

Отвод бытовых и производственных стоечных вод от здания школы осуществляется по самостоятельным выпускам. Вся сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб Ø50-100мм. Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,3м.

Водосток

Для отведения дождевых вод с кровли здания предусматривается система внутренних водостоков с выпуском на отмостку. На выпусках устанавливаются гидравлические затворы, на кровле водосточные воронки типа ВР-9. Сеть внутренних водостоков монтируется из пластмассовых канализационных и стальных электросварных труб Ø100мм.

Отопление и вентиляция

Проект разработан в соответствии с СНиП 2.04.05-86 и ВСН50-86.

Расчеты проведены для температуры наружного воздуха Тн.о.=-30°С.

Теплоснабжение здания проектируется от внешних сетей с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Отопление

Система отопления проектируется однотрубная вертикальная с П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы „Универсал."

Магистральные трубопроводы прокладываются в техническом подполье.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье и в узле управления изолируются теплоизоляционным шнуром по ТУ36-1695-79 с покровным слоем из стеклорубероида. Удаление воздуха осуществляется через стояки верхних приборов.

Вентиляция

Вентиляция помещений школы приточно-вытяжная с механическим побуждением, частично вытяжная с естественным побуждением.

Вентиляция учебных помещений актового зала, спортзала и столовой выделены в самостоятельные ветки.

Основные показатели по проекту см. табл. N1. Характеристику вентоборудования см. табл. N2.

Мероприятия по борьбе с шумом

Установки вентсистем монтируются на виброосновании и соединяются с воздухоотводами гибкими вставками.

Кроме того для приточных установок, обслуживающих учебные помещения и актовый зал устанавливаются пластинчатые шумоглушители.

Автоматизация сантехустройств

Проектом предусматривается следующая автоматизация:

1. Автоматизация индивидуального теплового пункта.
2. Защита калориферов приточных установок от замерзания.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименован. здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период. года при н,°С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Устан. мощн. электродвигат. квт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Школа на 11 классов	9424	-30	240741 / 207000	329043 / 282900	238650 / 205200	808285 / 695000	—	—

Автоматика вентиляции

Данный проект автоматики приточных систем П1-П3 разработан на основании задания, выданного технологами.

Проект предусматривает:

Местное управление электродвигателем вентилятора.

Блокировку воздушного клапана наружного воздуха с вентилятором.

Защиту калорифера от замерзания осуществляется с помощью регулятора температуры типа ТУДЭ, установленного на обратном трубопроводе калорифера при работающей системе.

При неработающей системе используется постоянный пропуск теплоносителя через задросселированный вентиль на обводе регулирующего клапана, что обеспечивает защиту калорифера от замерзания.

Приборы, принятые в проекте, устанавливаются на месте.

Автоматика теплоснабжения

Проект автоматики разработан на основании задания сектора „Тс". Тепловой узел оснащается регулирующим контактным прибором типа РС.29.2 с импульсным выходом и трехпозиционным усилителем типа У29. Прибор РС.29.2 обеспечивает необходимую разность температур в подающем и обратном трубопроводах в зависимости от температуры наружного воздуха.

Схемой предусматривается работа циркуляционного насоса отопления (ЦВЦ) от трехфазной сети электропитания.

Аппаратура, принятая в проекте, устанавливается в щите автоматики, к которому подводится питание напряжением 220в переменного тока и частотой 50 гц.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N | 20-3687-5

Ал.I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическое оборудование)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель				Воздухонагреватель						
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	м³/ч	Р, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	№ квт	n об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ДР, Па (кгс/м²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
П1	1	Учебные помещения	А6,3 110-1	ВЦ4-70 6.3-04А	6,3	1	Пр0°	8600	700 70	955	4А112МА6	3	955	КСК4	8	2	-19	18	95200 81860	70 7
П2	1	Актовый зал	А-3,15 105-1	ВЦ4-70 3,15-03А	3,15	1	Пр0°	1000	350 35	1365	4АА63В4	0.37	1365	КСК3	6	1	-19	18	12390 10660	40 4
П3	1	Столовая	А8-090-1	ВЦ4-70 -8-06А	8	1	Пр0°	11200	600 60	950	4А112МВ6	4	950	КСК4	10	2	-30	16	186200 160100	100 10
П4	1	Спортивный зал	А-3,15 110-1	В-Ц4-70 3,15-0,4А	3,15	1	Л0°	1920	350 35	1365	4АА63В4	0,37	1365	КСК-3	6	1	-19	17	23150 19910	40 4
В1	1	Горячий цех	А6,3 105-1	ВЦ4-70 6.3-03А	6,3	1	ПрD°	9920	500 50	950	4А100 В6	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Горячий цех	А4.105-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	3250	500 50	1420	4А80А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Помещение моечной	А3,15-105-1	ВЦ4-70 3,15-03А	3,15	1	Пр0°	990	300 3	1365	4АА63В4	0.37	1365	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Лаборатория химии	—	ВКР	4	—	—	1100	150 15	910	4А71А6У2	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—
В5	1	Санузлы	—	ВКР	4	—	—	2250	150 15	910	4А71А6У2	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—
В6	1	Санузлы	—	ВКР	4	—	—	1430	150 5	910	4А71АУ2	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—

Технико-экономические показатели

1. Строительный объем — 9424 м³
2. Нормируемая площадь — 1845 м²
3. Полезная площадь — 2475 м²
4. Общая площадь — 3103,74 м²
5. Площадь застройки — 1366,32 м²
6. Объем здания на 1 учащ. — 35,70 м³
7. Нормир. площ. на 1 учащ. — 6,99 м²
8. Полезная площ. на 1 учащ. — 9,375 м²
9. K_1 $\frac{\text{нормируемая площадь}}{\text{полезная площадь}}$ = 0,745
10. K_2 $\frac{\text{строительный объем}}{\text{нормируемая площадь}}$ = 5,11
11. Сметная стоимость строительства — 417,23 т. руб.
    в том числе:
    строительно-монтажных работ — 322,61 т. руб
    мебели и оборудования — 94,15 т. руб.
12. Сметная стоимость строительно-монтажных работ на расчетную единицу
    1 м³ здания — 34.23 руб.
    1 м² нормируемой площади — 174.86 руб.
    1 место — 1222,01 руб.

Электрооборудование

Общая часть

Электротехническая часть проекта предусматривает решение основных вопросов, связанных с электроосвещением и силовым электрооборудованием здания. Исходными данными для разработки проекта послужили следующие материалы:

1. Архитектурно-строительные планы
2. Данные технологической и санитарно-технической частей проекта.

Раздел электрооборудования здания выполнен в соответствии с ПУЭ (шестое издание 1985 г.), СНиП II-4-79, СНиП II-65-73, СН543-82. Напряжение электросети 380/220 в с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени надежности обеспечения электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Вводно распределительное устройство размещается в электрощитовой и состоит из панелей серии ВРУ1.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии, установленными на вводной панели ВРУ.

Общая установленная мощность токоприемников здания составляет 226 квт.

Общая расчетная мощность составляет 153,0 квт.

Электроосвещение

Проект электроосвещения выполнен в соответствии с ПУЭ (шестое издание 1985г.), СНиП II-4-79 и СН543-82.

Мощность осветительных установок помещений определялась по удельному расходу мощности в ваттах на кв.м площади в зависимости от принятой нормированной освещенности, размеров помещений, типов светильников, выбранных с учетом среды и назначения помещений.

Электроосвещение помещений здания предусматривается светильниками с люминесцентными лампами (ЛП002, ЛС004, ПВЛП, ЛП030) и лампами накаливания (НП020, НБ007, Арт. 38, НСП02, НПП03).

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются от щита аварийного освещения.

Групповые осветительные сети предусматриваются в зависимости от характера помещений и условий среды проводом АПВ скрыто в штрабах стен, в швах строительных конструкций и пустотах плит перекрытия, кабелем АНРГ открыто на скобах в кладовых и к светильникам наружной установки

Питающие сети предусматриваются проводом АПВ-660 в винипластовых трубах скрыто в полу и штрабах стен Групповые осветительные щитки предусматриваются серии 80У-8500.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками здания являются электродвигатели вентиляции, технологическое оборудование пищеблока, мастерских, лабораторий.

В качестве пусковых аппаратов для силовых электроприемников вентиляции предусматриваются магнитные пускатели серии ПМЛ со встроенными кнопками управления.

Силовые групповые щиты приняты серии ПР8501.

Силовые групповые сети предусматриваются проводом АПВ-660 в винипластовых трубах скрыто.

Питающие сети предусматриваются проводом АПВ-660 в винипластовых трубах скрыто.

Заземление

Проектом предусматривается заземление нетоковедущих частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Для заземления используются нулевые провода электросети

Взам инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 20-3687-6

Ал.I

Связь и сигнализация

Телефонизация

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода марки тип 10×2×0,4. Абонентская проводка выполняется скрыто в винипластовых трубах проводом марки ТРП 1×2×0,4 от телефонной распределительной коробки, которая устанавливается в шкафу устройств связи. Телефонный аппарат принят ТА-72 системы АТС.

Радиофикация

Для присоединения внутренней проводки к внешней сети радиотрансляции на кровле здания устанавливается радиостойка с абонентским трансформатором марки ТАМУ-107. Радиоввод заканчивается разветвительным плинтом, который устанавливается в шкафу устройств связи. Магистральная проводка выполняется проводом марки ПВЖ 1×1,8. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ 2×1,2 безразрывно-шлейфом, скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

В качестве громкоговорителей приняты динамики типа 0,25 ГД.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионной антенны типа АТКГ. Для усиления телевизионных сигналов используется транзисторное усилительное оборудование типа „ОТУ." Оборудование питается от сети переменного тока напряжением 220в через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК-75-9-13, абонентская проводка - кабелем марки РК-75-4-12.

Охранная сигнализация

Для охраны оружия (в комнате хранения оружия) предусматривается охранная сигнализация в два рубежа. Первый рубеж - блокировка двери, ее открывание осуществляется при помощи магнитоуправляемых датчиков СМК. Блокировка двери на пролам выполняется проводом марки МГВ-0,2, который прокладывается скрыто в бороздах 3×3мм, прорезаемых по месту с последующей шпаклевкой и покраской. Шлейф охранной сигнализации выполняется проводом марки ТРП 1×2×0,4 скрыто в винипластовой трубе ⌀25мм, проложенной в полу, и включается в прибор „Топаз-20".

Проектом привязки предусмотреть трансляцию сигналов тревоги на центральный пункт наблюдения (ЦПН).

Второй рубеж предусматривает установку ультразвукового прибора „Фикус-2" для обнаружения движущего объекта в охраняемом помещении. Электропитание прибора от сети переменного тока напряжением 220в. Резервное питание от встроенных в прибор сменных батарей.

Электрочасофикация

Для единого отсчета времени устанавливаются электропервичные часы типа ПЧМ3-2бр-Р24-012. Электропитание часов осуществляется от сети переменного тока.

В качестве электровторичных часов приняты часы типа ВП-300-24-66К.

Вся сеть выполняется проводом марки ТРП 1×2×0,4 скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

Звуковая сигнализация

Для оповещения о начале и конце занятий по зданию запроектирована звонковая сигнализация. Звонки типа МЗ-2 подключаются к сигнальным часам ЭВЧС, которые устанавливаются в помещении учительской. Вся проводка выполняется проводом марки АППВ сеч. 2×5мм скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

Местное радиовещание и озвучивание

Местное радиовещание осуществляется от трансляционного устройства ТУ-100У-101, устанавливаемого в радиоузле. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ 2×0,6 безразрывно шлейфом скрыто в винипластовых трубах, совместно с сетями городской радиотрансляционной сети. В качестве громкоговорителей приняты динамики типа 0,25 ГД. Для озвучивания актового зала, спортивного зала и столовой предусматривается установка звуковых колонок типа 2К3-7, запитываемых от трансляционной установки проводом марки РВШЭ 1×2×0,5.

Молниезащита

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки ⌀6мм, которая прокладывается по поверхности кровли. Вертикальный спуск выполняется по стене на штырях. Для заземления используются электроды из угловой стали размером 50×50×5, забиваемые на 0,5м от уровня земли. Расстояние между ними 5,0м.

Электроды соединяются между собой стальной полосой разм. 20×5мм. Количество электродов, забиваемых в землю определяется при привязке проекта в зависимости от электрического сопротивления грунта.

Оповещение людей о пожаре

Оповещение людей о пожаре осуществляется с радиоузла местного радиовещания через громкоговорители, установленные без отключающих устройств. Для передачи текста оповещения предусматривается специальная магнитафонная запись.

Инв.№ подл. | 20-3687-7
Подпись и дата
Взам. инв.№

Ал.I

Сравнительная таблица площадей помещений

N/N п/п	Наименование помещений	Площадь по заданию м²	Площадь по проекту м²
	А. Помещения для младших классов (I-IV)		
1	Классные помещения	40	42
2	Комната отдыха / спальня - игровая	48	55.6
3	Мастерская для трудового обучения и общественно-полезного труда учащихся младших классов	46	56.0
4	Рекреационные помещения	58	152.0
5	Уборные и умывальные для учащихся	12	16.8
	Итого по группе А	204	322.4
	Б. Помещения для средних и старших классов (V-XI)		
6	Учебные кабинеты:		
	Родного языка и литературы	40	40
	Иностранного языка	40	40
	Истории, обществоведения, основ государства и права географии	40	41
	Математики	40	40
	Информатики и электровычислительной техники	48	48
7	Лаборатории по естественным наукам		
	Физики и астрономии	48	48
	Химии и биологии	48	48
	Лаборантские физики, химии и биологии	48 / 3×16	48 / 3×16
8	Рекреационные помещения	126	150
9	Уборные и умывальные для учащихся	17	16.8
10	Помещения для трудового обучения и профессиональной ориентации		
	Комбинированная мастерская по обработке металла и дерева	60	58
	Инструментальная комната мастера	12	11
	Кладовая для хранения сырья и готовой продукции	8	9
	Мастерская обслуживающих видов труда: по обработке тканей, по кулинарии	66	66
	Кабинет по профессиональной ориентации и основам производства	40	40
	Помещение для хранения инвентаря для уборки помещений и работы на учебно-опытном участке	4	4
	Итого по группе Б	685	707.8
	В. Учебно-спортивные залы и помещения для начальной военной подготовки		
11	Спортивный зал	162	162
	Раздевальные, душевые уборные	32	34
	Кабинет инструктора физического воспитания	8	9
	Снарядная	16	16
12	Военный кабинет, инвентарная, комната хранения оружия	50	68
	Итого по группе В	268	289
	Г. Актовый зал и помещения для кружковой работы, библиотека		
13	Актовый зал, эстрада /класс пения/	77	72
14	Фотолаборатория /киноаппаратная/	12	19
15	Радиоузел, дикторская	6	9
16	Помещение библиотеки	32	36
17	Кабинет черчения и изобразительных культур	48	50
18	Кружок юных натуралистов	24	30
19	Комната общественных организаций /пионерская, комитета ВЛКСМ/	16 / 6+10	18.8 / 9.4+9.4
	Итого по группе Г	215	234.8
	Д. Помещения обслуживающего назначения		
20	Обеденный зал	58	58
21	Кухня		
	Горячий цех, холодный цех, помещение для резки хлеба	30	30
	Моечная столовой и кухонной посуды	16	16
	Охлаждаемая камера для хранения молочных продуктов, мяса, рыбы	6	6
	Кладовая сухих продуктов	6	6
	Кладовая овощей	6	6
	Мясо-рыбный цех	8	8
	Овощной цех	5	8
	Загрузочно-тарная	7	10
	Бельевая, гардеробная персонала душевые, уборные	8	8
22	Административно-хозяйственные помещения		
	Кабинет директора	14	14
	Кабинет завуча	8	14
	Учительская - методический кабинет	28	31
	Канцелярия	8	8
	Комната технического персонала и хозяйственная кладовая	8	17
23	Кабинет врача	12	12
24	Уборные и умывальные для персонала кабинет личной гигиены женщин	7 / 4+3	8.4
25	Вестибюль с гардеробом	66	84
	Итого по группе Д	301	360.4
	Всего рабочей площади	1673	1914.1

Расчет естественного освещения по формуле

$$100\,\frac{S_0}{S_п} = \frac{e_н K_з n_0}{\tau_0 r} K_{зд}$$

N/N п/п	Наименование помещений	КЕО $e_{\frac{III}{IV}}$, %	КЕО e по проекту
1	Классные помещения	1,5	1,6
2	Лаборатории	1,5	1,6
3	Кабинет черчения, изо	2.0	1,8
4	Комбинированная мастерская по обработке металла и дерева	1,5	1,5
5	Мастерская обслуживающих видов труда	1,5	1,5
6	Универсальный спортивный зал	1.0	1.0
7	Учительская	1,0	1.1
8	Рекреация	1,0	1.0

Н.контр.	Порошин	
Нач.маст	Карлаев	
Зам.нач.	Коврижкин	
ГАП	Порошин	
ГИП	Доронин	
Рук.гр.арх.	Летучева	
Проверил	Богдан	

222-01-658.88

Школа на 11 классов / 264 учащихся / в конструкциях серии 1.020-1/83

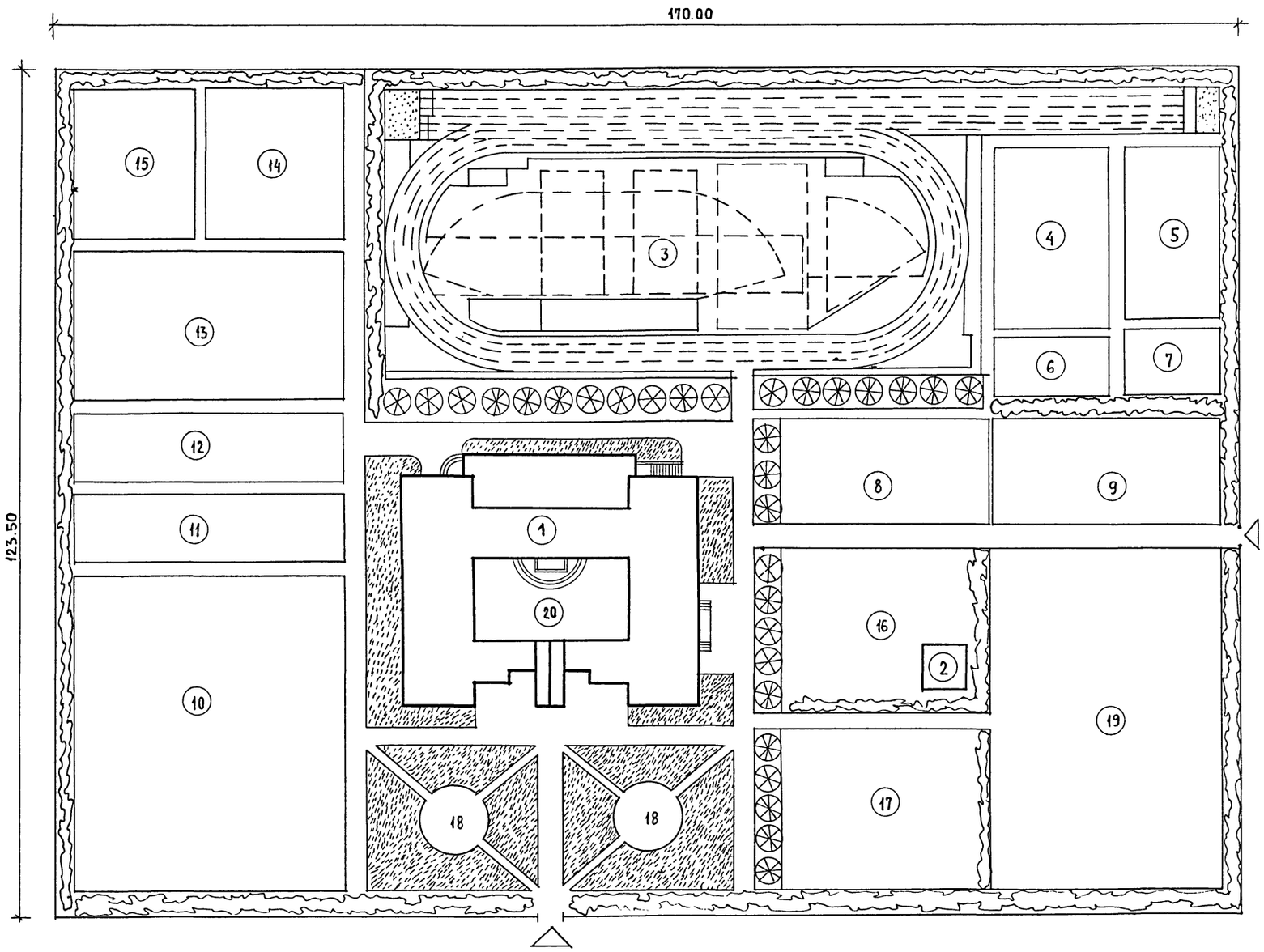
Пояснительная записка /окончание/

Стадия	Лист	Листов
П	6	

ЦНИИЭП Гражданселстрой

Инв. № подл. 20-3687-8 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ал.I



I СООРУЖЕНИЯ

1. Здание школы
2. Хозяйственный блок.

II Физкультурно - спортивная зона

3. Школьный стадион
4. Баскетбольная площадка
5. Волейбольная площадка
6. Гимнастическая площадка I-IV кл.
7. Гимнастическая площадка V-XI кл.

III Зона начальной военной подготовки

8 Учебный городок по тактической подготовке и ГО
9. Участок для метания гранат с полосой препятствий

IV Учебно - опытная зона

10. Отдел плодового сада и питомник
11. Отдел начальных классов
12. Отдел цветочно - декоративных растений
13. Отдел полевых и овощных культур
14. Теплица с зооуголком
15. Метеорологическая и географическая площадка

V Хозяйственная зона

16 Хозяйственная зона

VI Зона отдыха

17. Площадка для подвижных игр
18. Площадка для тихого отдыха
19 Площадка для обучения детей правилам дорожного движения
20 Площадка для торжественных построений

Генплан выполнен в соответствии с ВСН 50-86
Общая площадь участка - 20.995 м²

Норм.кон	Порошин		
Нач.маст	Караваев		
Зам.нач	Коврижкин		
ГАП	Порошин		
ГИП	Доронин		
Рук.гр.арх	Летучева		
Проверил	Богдан		

222-01-658.88 АС

Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83

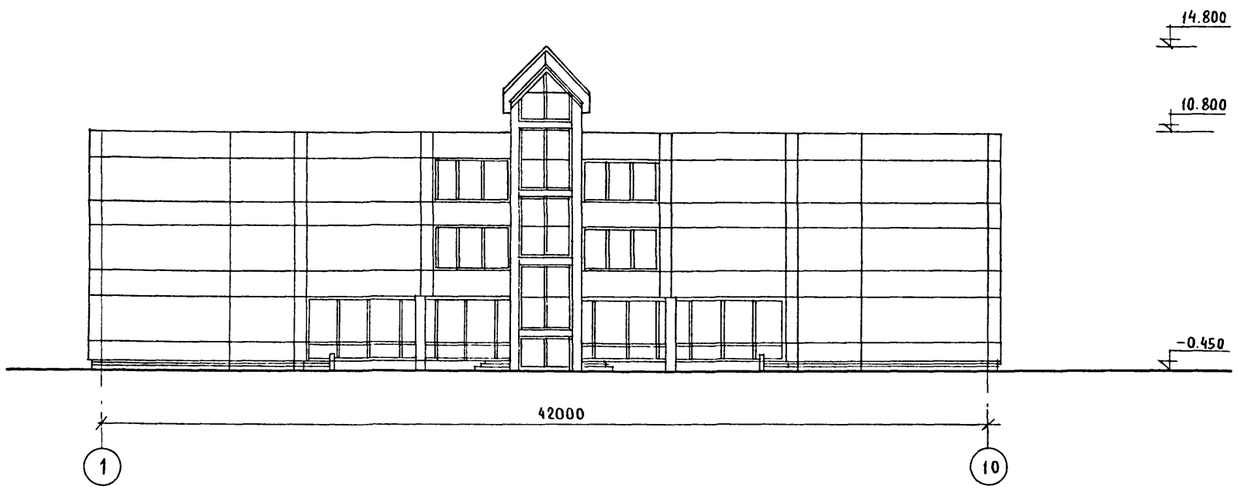
Стадия	Лист	Листов
П	1	7

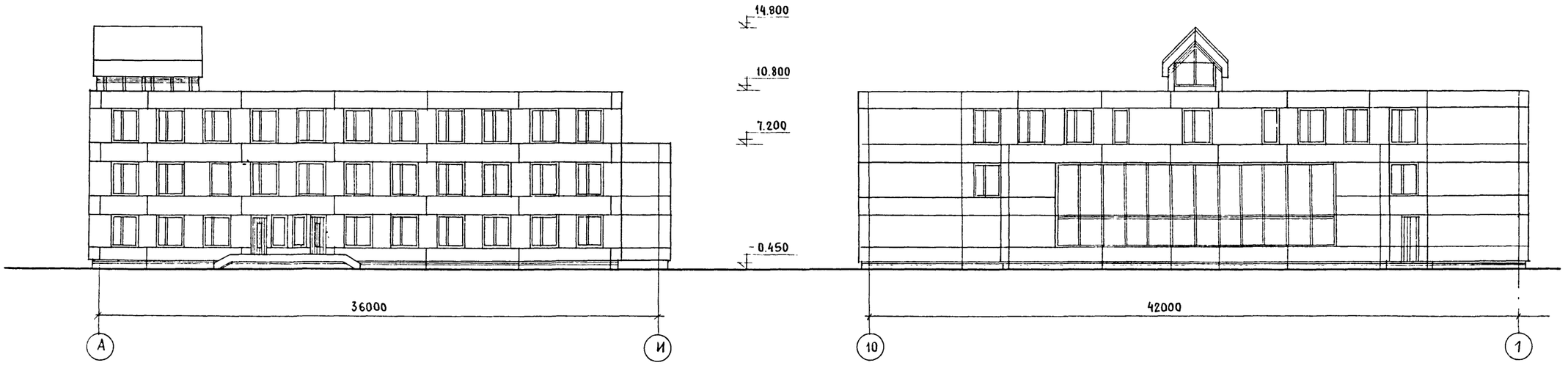
Генплан

ЦНИИЭП Гражданельстрой

Инв.№ подл. 20-3687-9 | Подпись и дата | Взам.инв.№

А1.1





Норм конт	Порошин		
Нач маст	Карабаев		
Зам нач	Коврижкин		
ГАП	Порошин		
ГИП	Доронин		
Рукгр арх.	Летучева		
Провер	Богдан		

222-01-638.88 АС

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ
(264 УЧАЩИХСЯ)
В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83

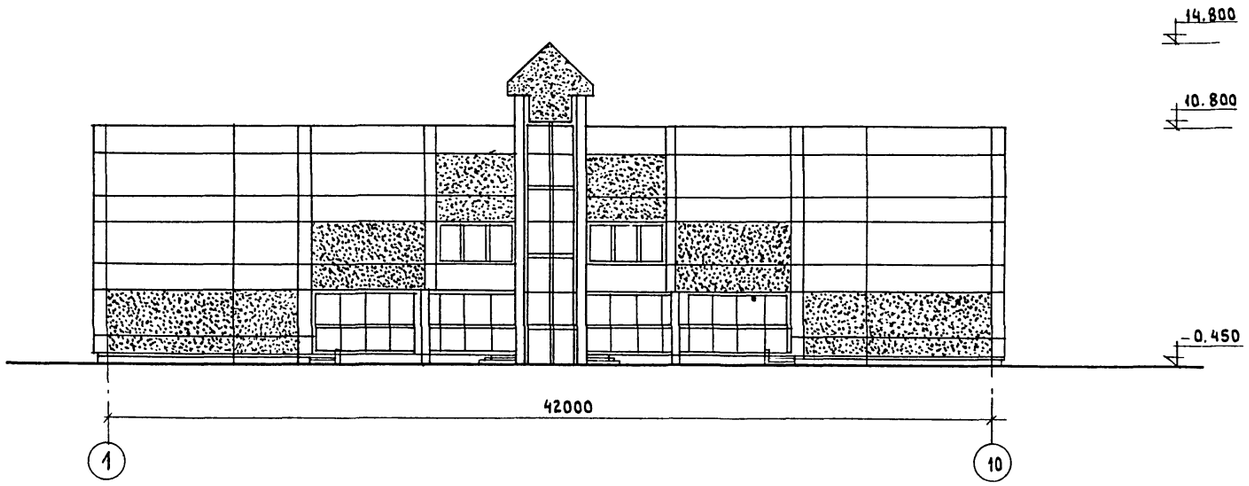
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П	2	

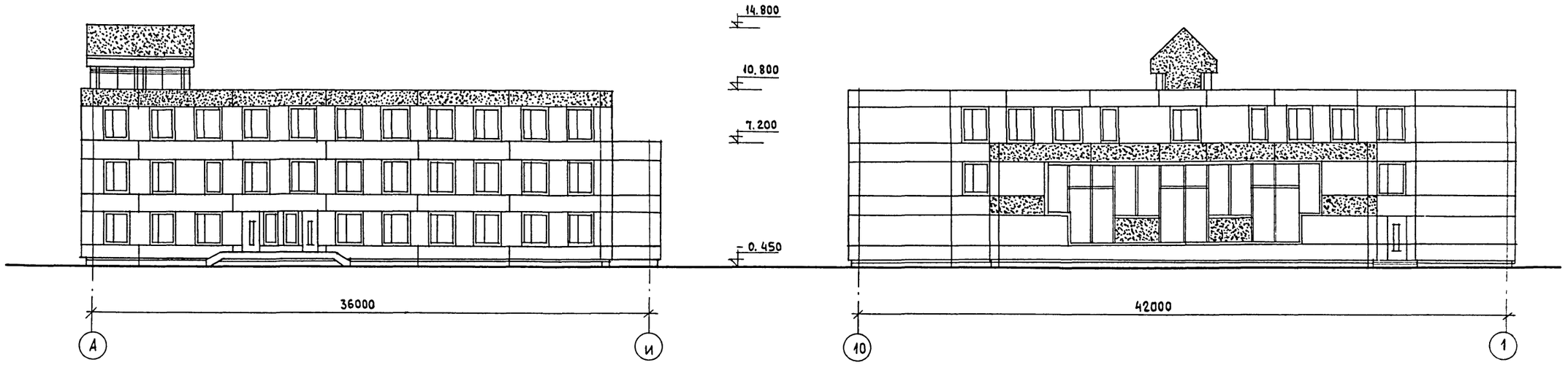
Фасады в осях
„1-10", „А-И" и „10-1"

ЦНИИЭП
Граждансельстрой

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв. №
20-3687-10		

Ал. I





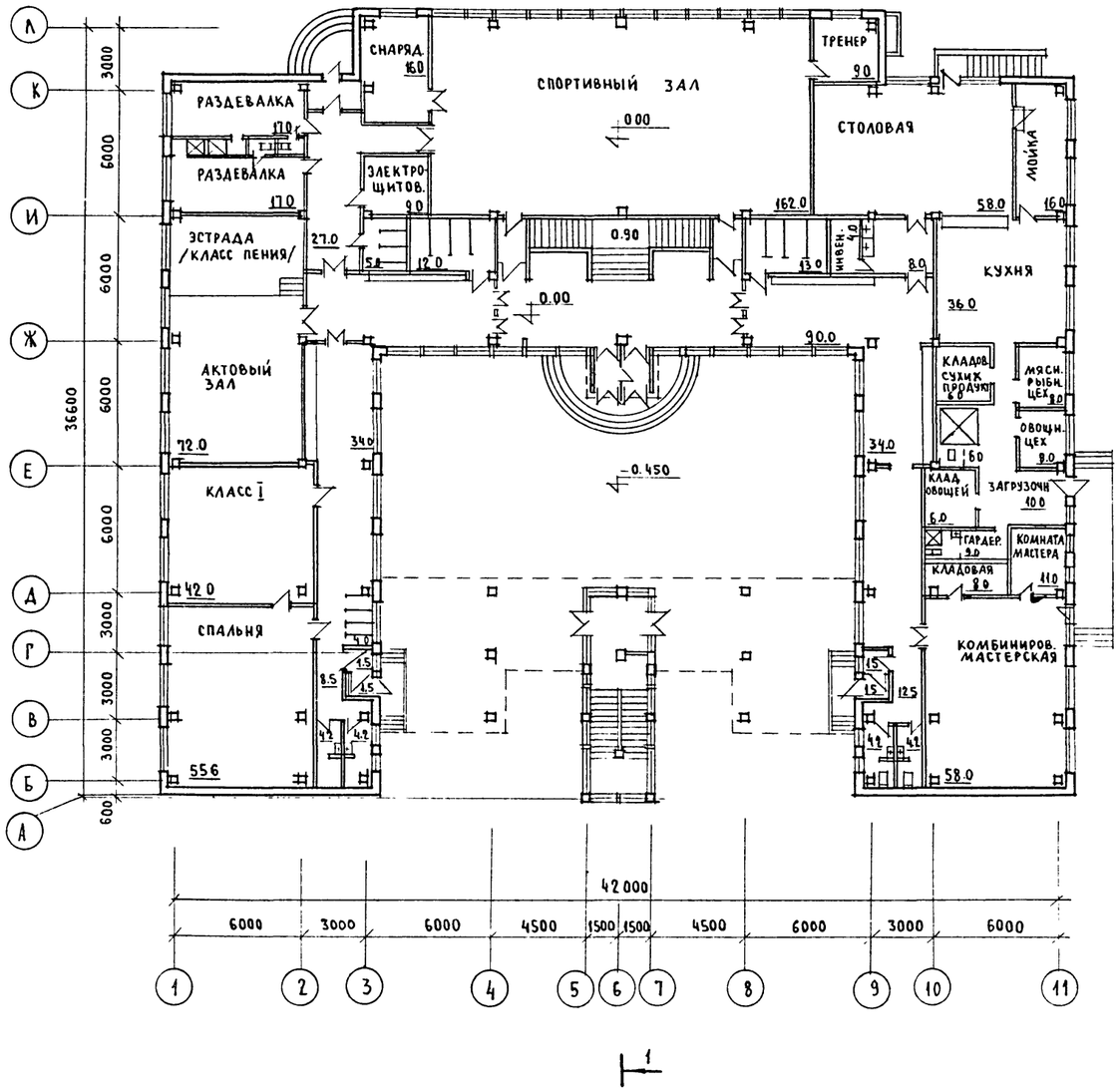
-Поверхности стен окрашиваются в контрастные цвета

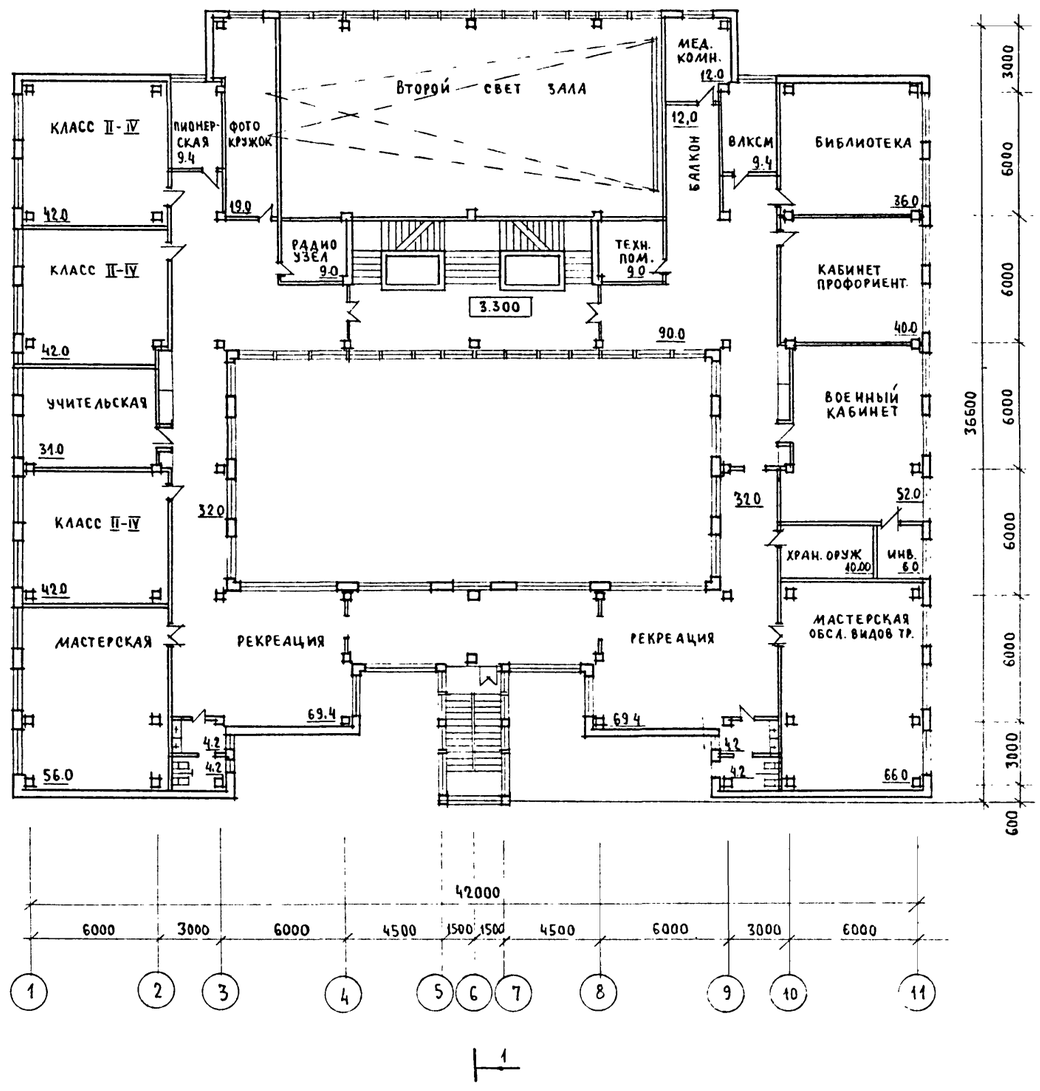
		222-01-638.88	АС
Н. контр.	Порошин		
Нач. маст.	Караваев		
Зам. нач.	Коврижкин		
ГАП	Порошин		
ГИП	Доронин		
Рук. гр. арх.	Летучева		
Проверил	Богдан		

Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83	Стадия	Лист	Листов
	П	3	
Фасады (Вариант)	ЦНИИЭП Граждансельстрой		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
20-3687-11		

А1.1

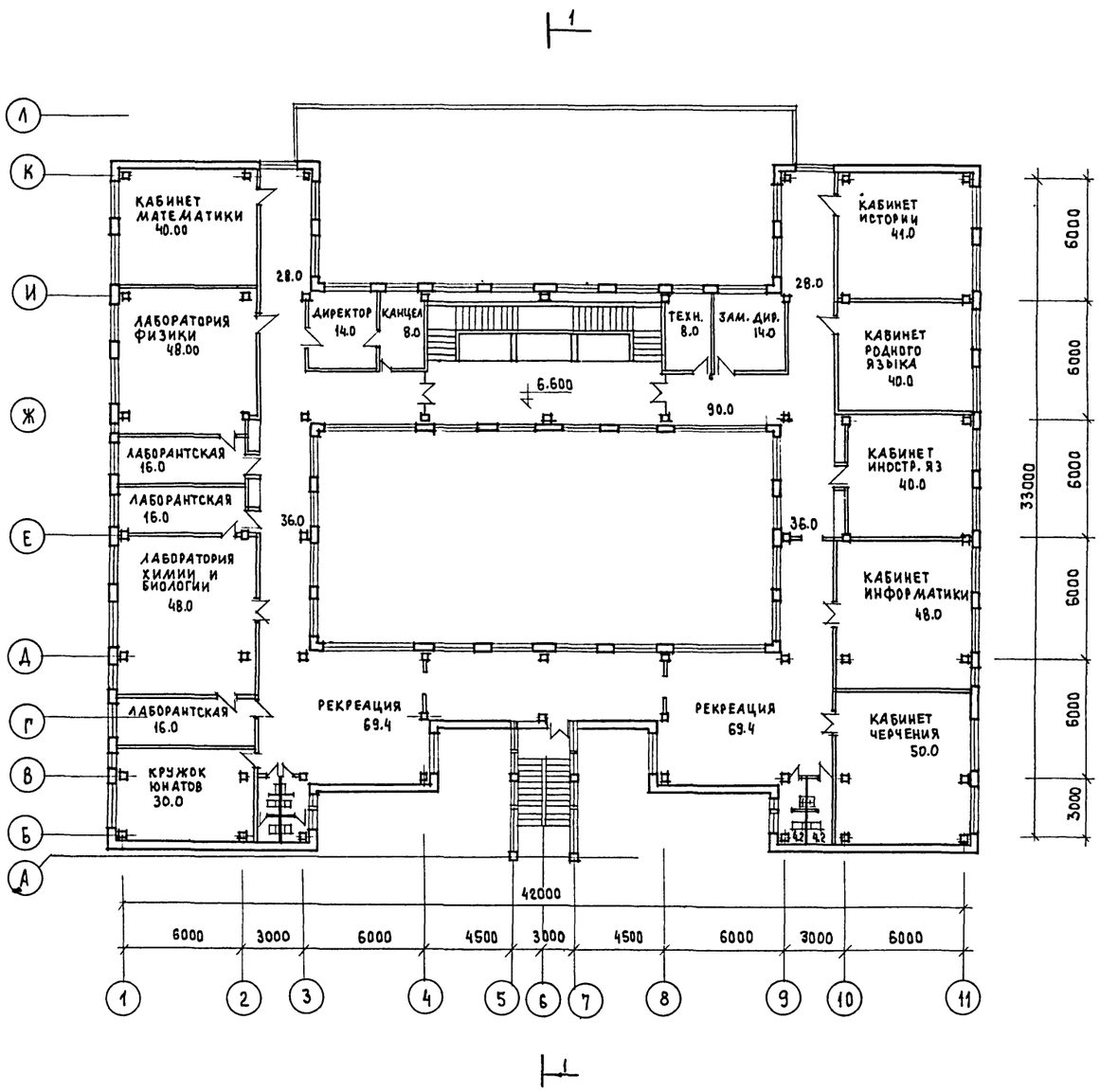




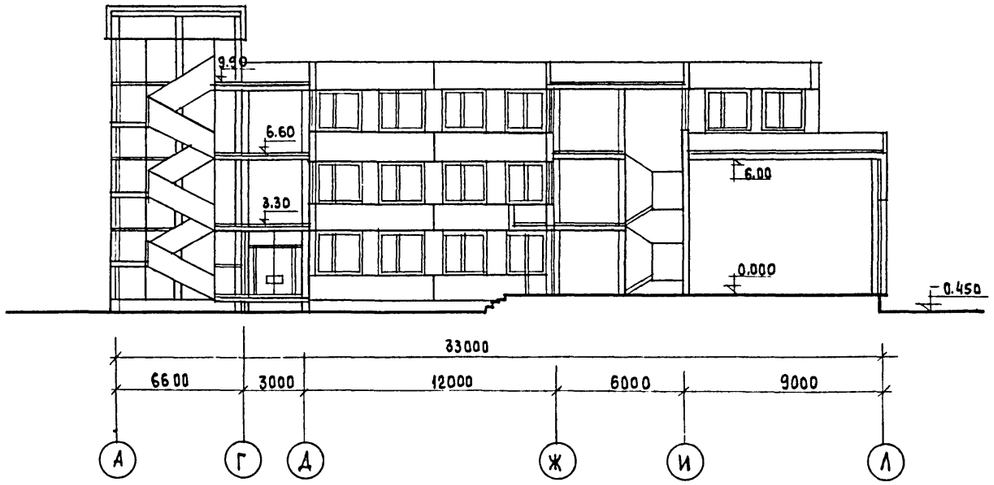
Норм конт	Порошин		222-01-638.88 АС
Нач маст	Караваев		
Зам нач	Ковришкин		ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83
ГАП	Порошин		Стадия: П; Лист: 4; Листов:
ГИП	Доронин		Планы 1 и 2 этажей
Рук гр. арх.	Летучева		ЦНИИЭП Гражданстрой
Провер	Богдан		

Инв. № подл. 20-3687-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

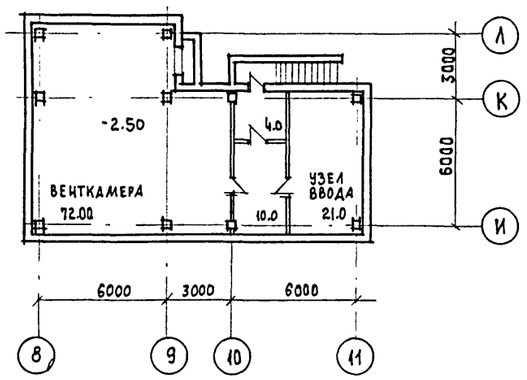
Ал.I



РАЗРЕЗ 1-1



План подвала



Норм.конт.	Порошин		
Нач.маст.	Караваев		
Зам.нач.	Коврижкин		
ГАП	Порошин		
ГИП	Доронин		
Рук.гр.арх.	Летучева		
Провер.	Богдан		

222-01-638.88 АС

Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83

стадия	лист	листов
П	5	

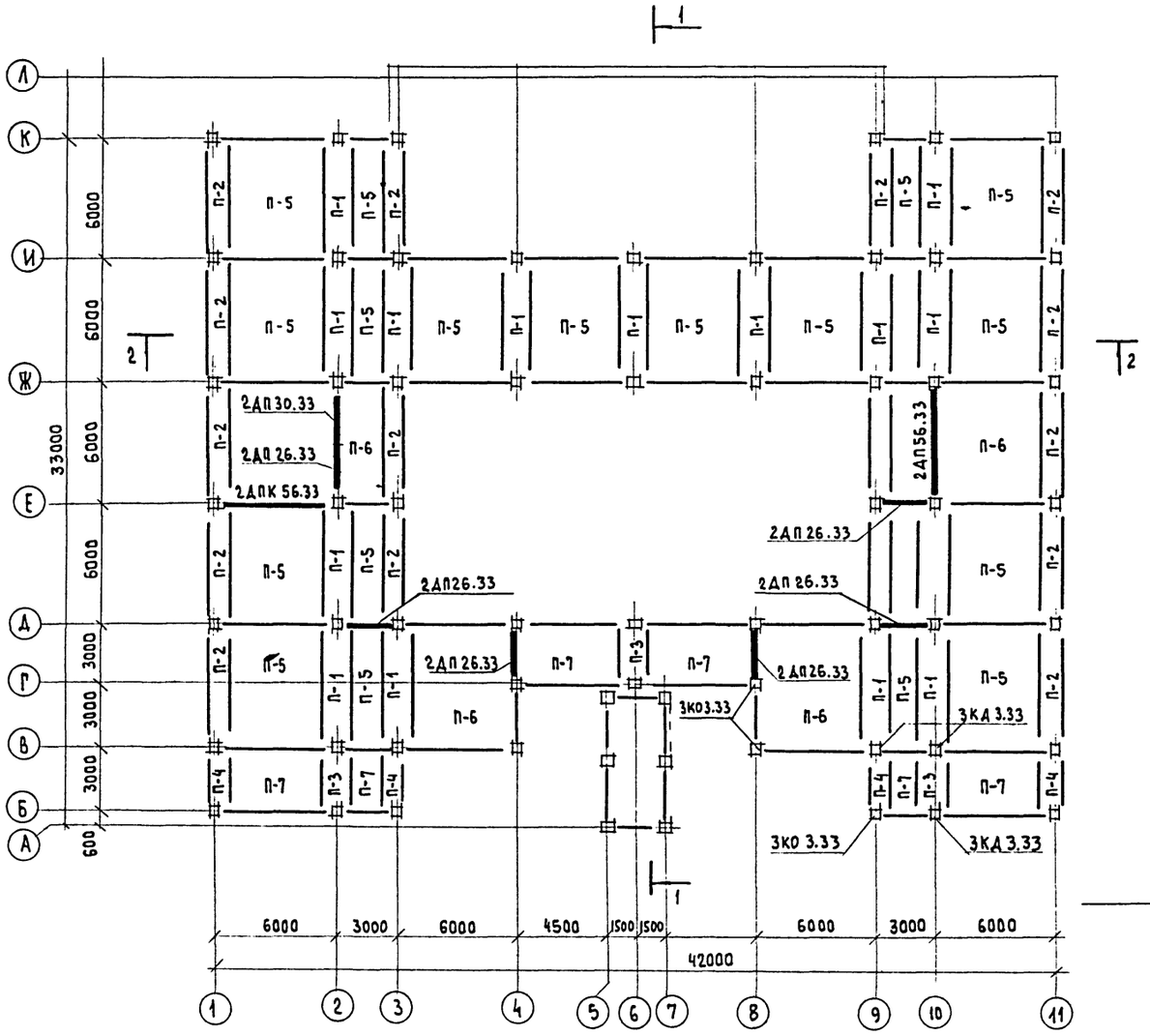
План 3 этажа
План подвала
Разрез 1-1

ЦНИИЭП Граждансельстрой

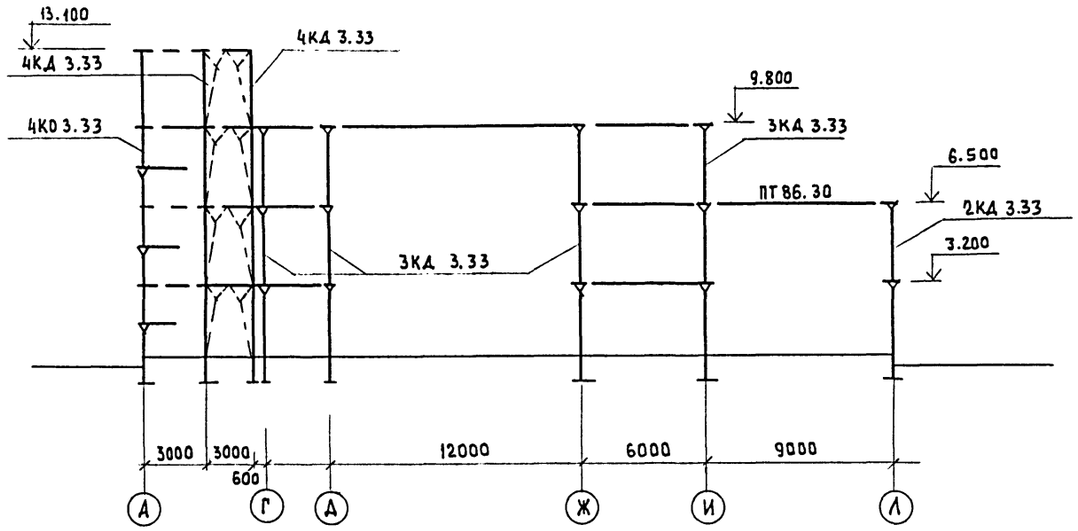
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
20-3687-13

Ал.I

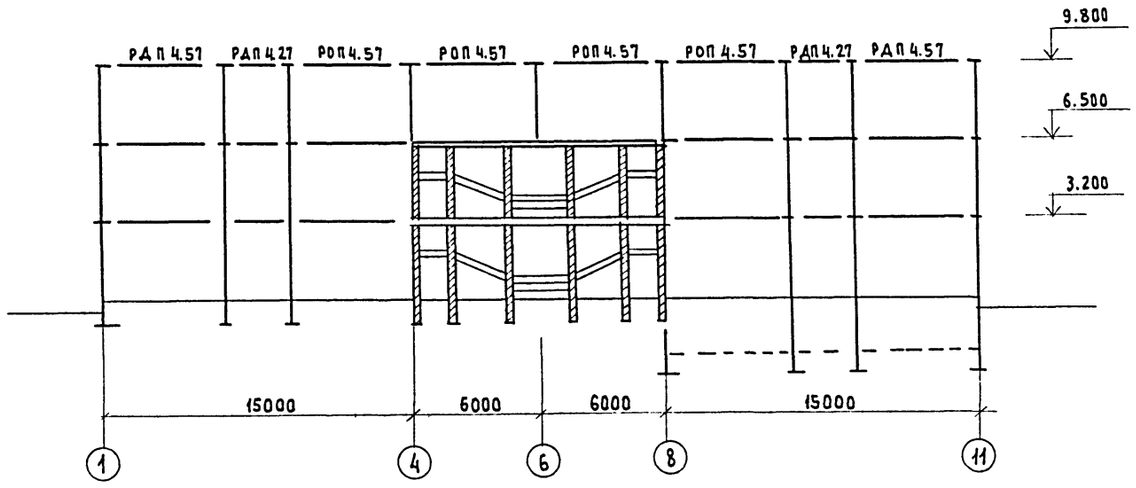
Монтажный план каркаса на отм. 9.800



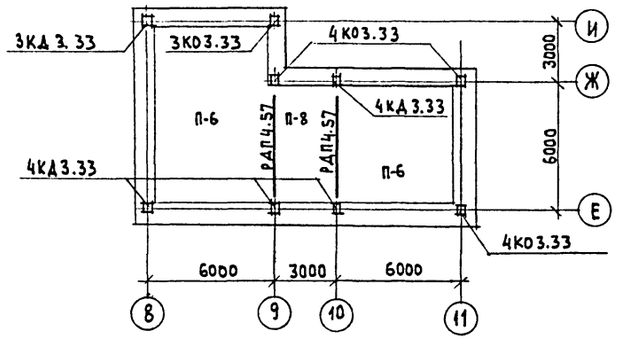
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Монтажный план каркаса на отм. -0.10

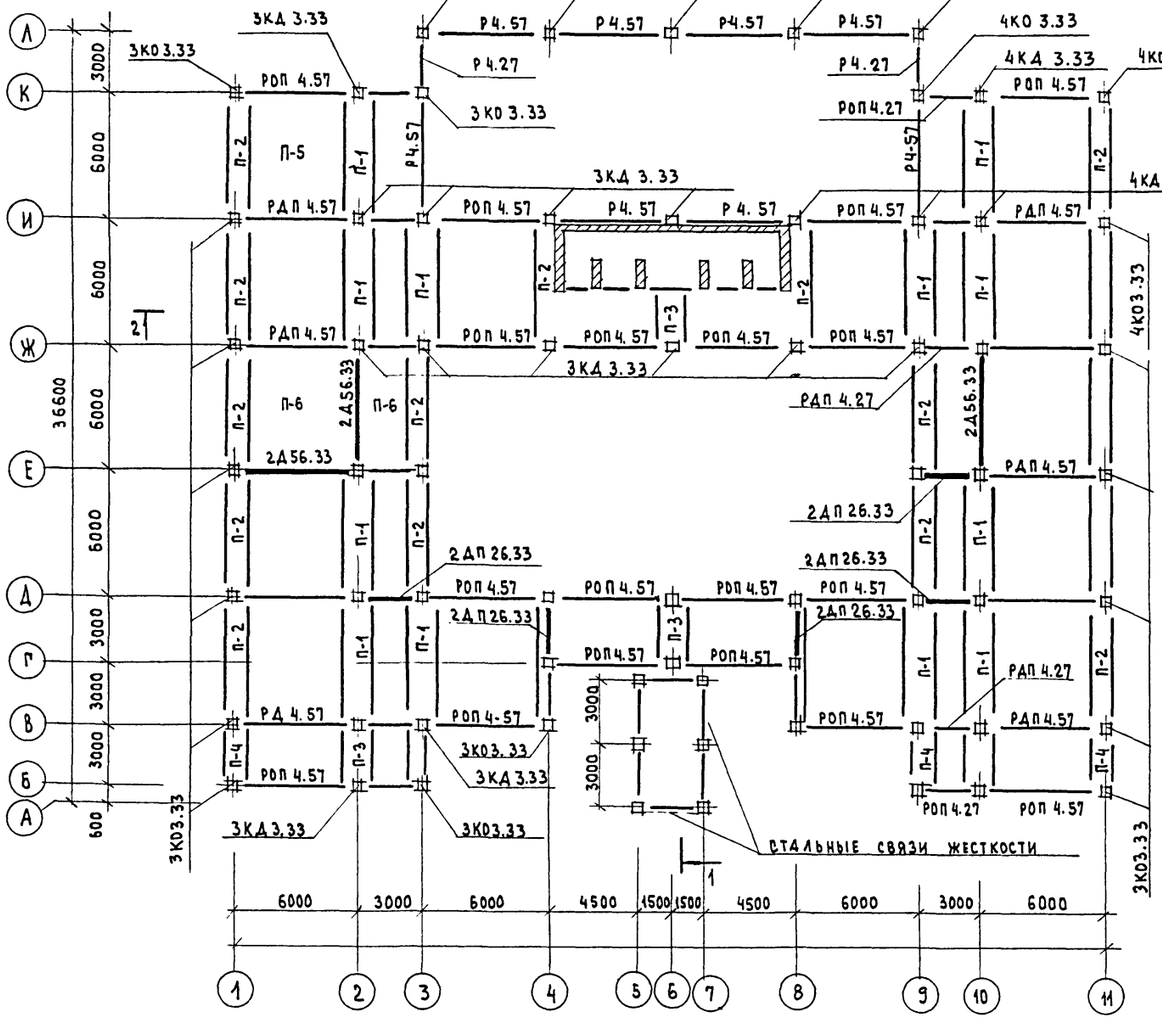


			222-01-638.88 АС
Норм.конт.	Порошин		
Нач.маст.	Карабаев		
Зам.нач.	Коврижкин		
ГАП	Порошин		Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83
Гл.спец.	Доронин		Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Вед.арх.	Летучева		Монтажные планы каркаса на отм. 9.800 и -0.680 Разрезы 1-1 и 2-2
Техник	Карасева		ЦНИИЭП Гражданстельстрой
Провер.	Богдан		

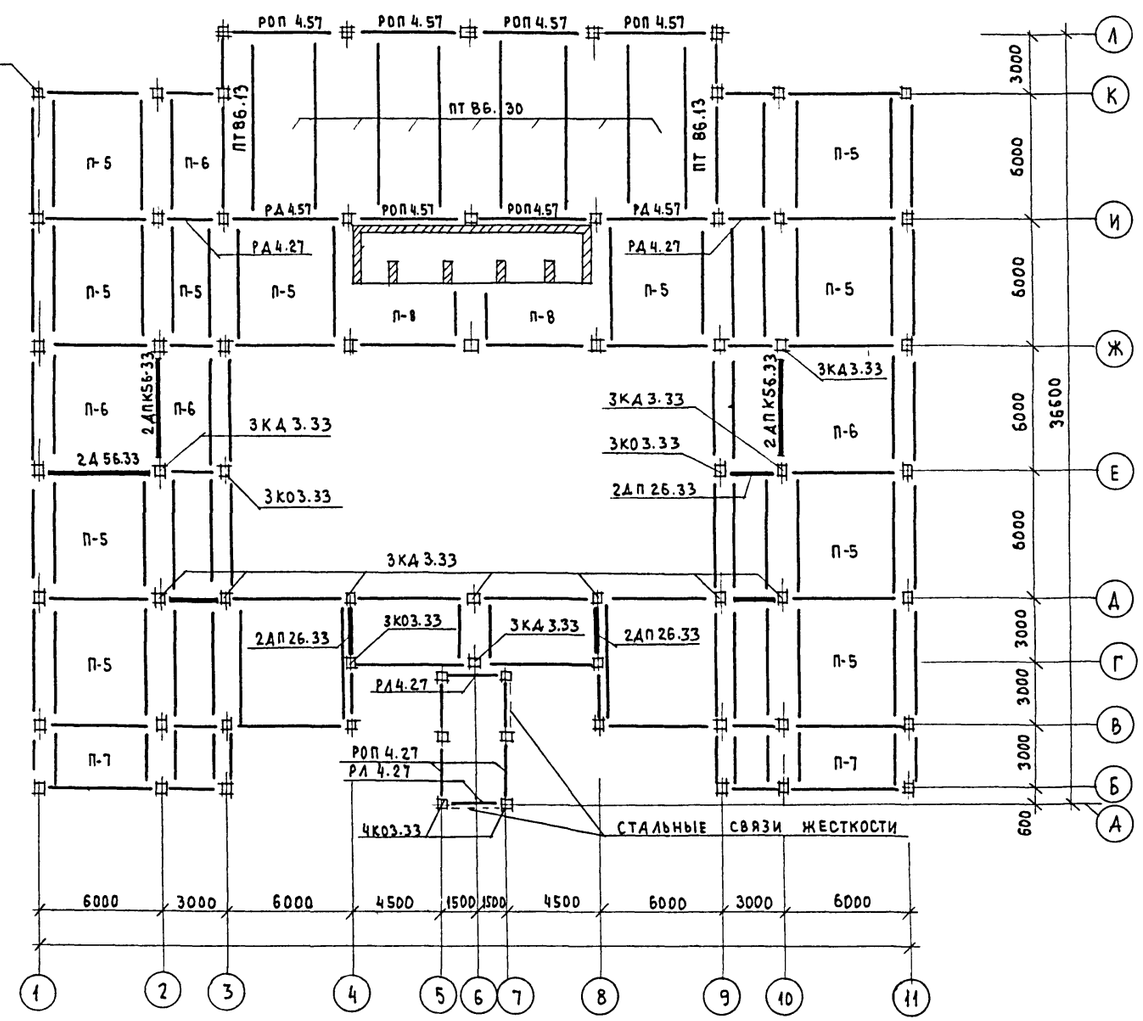
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 20-3687-44

Ал.I

Монтажный план каркаса на отм 3.200



Монтажный план каркаса на отм.6.600



Условная маркировка плит

П-1, П-3 — плиты связевые по серии 1.041.1-2
П-2, П-4 — плиты пристенные —"—
П-5, П-6, П-7, П-8 — плиты рядовые —"—

ПТ 86.13 , ПТ 86.30 — плиты по серии 1.042.1-2 вып.1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 20-3687-15

Н. контр.	Порошин		
Нач. маст.	Караваев		
Зам. нач.	Коврижкин		
ГАП	Порошин		
ГИП	Доронин		
Вед. арх.	Летучева		
Техник	Карасева		
Провер.	Богдан		

222-01-638.88 АС

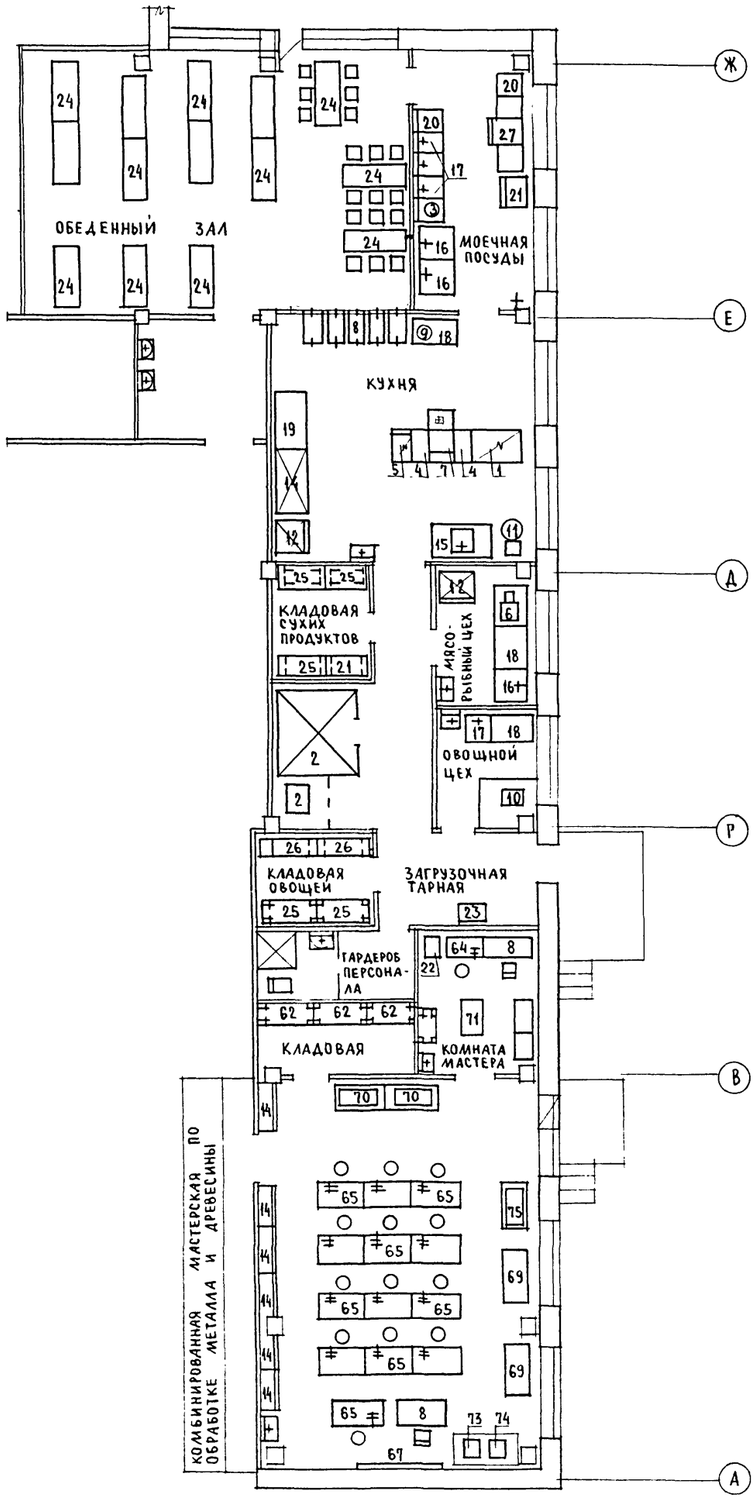
Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83

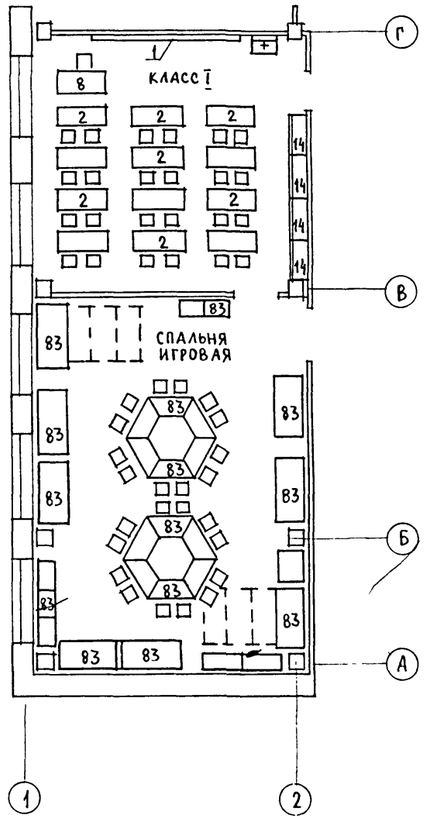
Стадия	Лист	Листов
П	7	

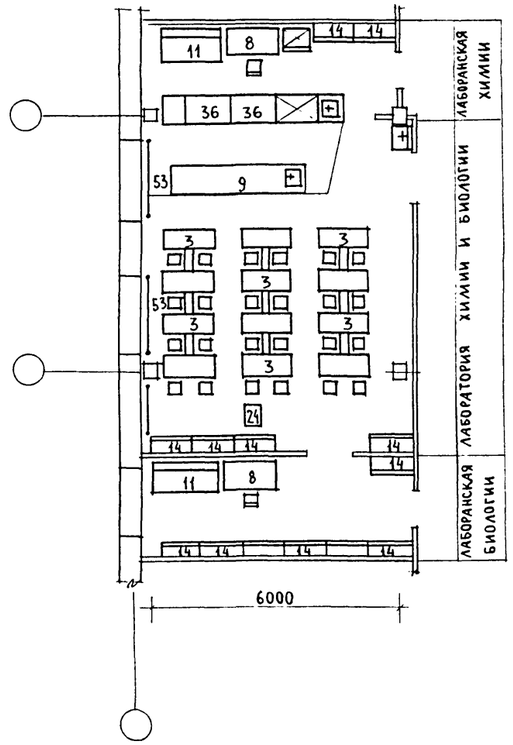
Монтажные планы каркаса на отм.3.200; 6.500

ЦНИИЭП Граждансельстрой

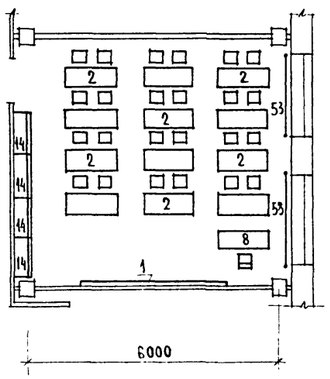
Ал.I







КАБИНЕТ



				222-01-638.88 ТХ		
				ШКОЛА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					П	1	3
НОРМОК	ЧЕРНЕЦОВА			ВАРИАНТЫ РАССТАНОВКИ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ	ЦНИИЭП Гражданстройпроект	
ГИП	ЛОРОШИН					
НАЧ. ОНО	СМИРНОВ					
ГЛ СПЕЦ	ЧЕРНЕЦОВА					

ИНВ. № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
20-3687-16		

А1.1

поз.	наименование	кол.	масса кг	примеч.
1	2	3	4	5
1	Доска меловая настенная 3000×120×1500	15		
2	Стол ученический и два стула 1300×500×720-780 мм ОР-2-1450/1 :"Г" "Д"	126		
3	Стол для кабинета химии и два стула 1300×600×780 мм ОН-1-549/6	12		
4	Стол для кабинета физики и два стула 1250×600×660-780 ОН-1-549/16	12		
5	Стол ученический для кабинета черчения и два стула 1300×600×720 мм ОР-2-885/1-3	12		
6	Стол ученический для кабинета иностранного языка и два стула 1300×600×720 ШК-85-21	12		
7	Стол кабинета информатики и ВТ 1300×600×720 ШК-85-82	12		
8	Стол преподавателя 1300×600×780 мм ОП-05-18	25		
9	Стол демонстрационный для лаборатории химии 3200×830×900.740 мм ОН-1-549/87	1		
10	Стол демонстрационный для лаборатории физики 2400×950×900 мм ОН-1-549/6	1		
11	Стол препараторский 1500×750×898 мм ШК-85-35	3		
12	Стулья актового зала 410×500×875 мм ШК-81-51	72		
13	Стол преподавателя для кабинета информатики и вычислительной техники 2200×740×720 мм ШК-85-83	1		
14	Шкаф для учебно-наглядных пособий 1162×350×1840 мм ОХ-3-698/6	80		
15	Комплект электрооборудования для кабинета химии 20 ква КЭХ-10-3	1		
16	Комплект электрооборудования для математики 190×160×240 мм 0.5 квт КЭМ	1		
17	Комплект электрооборудования для кабинета информатики и вычислительной техники	1 на 12 уч мест		
18	Комплект для лингафонного кабинета 562×700×202 мм 1.0 квт ЯЛ-20	1		
19	Комплект электрооборудования для кабинета физики 500×358×180 мм	1		
20	Микрокалькулятор 440×350×250 мм "Электроника" МКШ-2	10		
21	Магнитофон кассетный	1		
22	Электрофон "Россия"	1		
23	Графопроектор "Лектор-2000"	1		
24	Диапроектор "ЛЭТИ-60" "Протон-3"	1		
25	Установка кинопроекционная 1000×340×850 мм 0.6 квт "Украина-7"	2		
26	Эпипроектор 0.5 квт "ЭПД-455"	1		
27	Экран 2600×1900 мм ЭБМ-С 26×19	10		
28	Телевизор 0.6 квт "Рекорд"	3		
29	Пианино "Красный Октябрь"	1		
30	Печь муфельная 420×390×530 мм 2.4 квт ПМ-8	2		
31	Электросушитель 115×300×235 мм 1.4 квт "Эра"	7		
32	Фотоувеличитель "Нева-2м"	1		
33	Шкаф сушильный 395×470×600 мм 0.5 квт СНОЛ-2,5	1		
34	Шкаф сушильный для пленок 600×600×2250 1.2 квт СШ-1-69	1		
35	Шкаф-перегородка для кабинета физики 4350×640×2700 мм 3.0 квт ОХ-1-631	1		
36	Шкаф-перегородка для кабинета химии 4350×640×2700 мм 3.0 квт ОХ-1-631	1		
37	Стол для фотолаборатории 1250×700×760 СПЛФ-1-65	1		
38	Шкаф лабораторный для приборов 1500×500×2500 мм ОХ-1-426	4		
39	Шкаф двухярусный со скамьей для переодевания 600×(300×360)×2100 мм	24		
40	Трельяж 1200×500×1550 мм 025	2		
41	Ширма медицинская 2000×1600 ОН-14-709	1		
42	Кушетка смотровая 1850×500×600 мм ГОСТ 19917-80	1		
43	Ростомер 530×300×2150 мм ТУ-795-47	1		
44	Весы медицинские 500×515×1300 мм РП-150	1		
45	Шкаф книжный 1000×350×1800 мм	4		
46	Шкаф медицинский двухстворчатый 1000×420×1700 мм ОМ-7-966/7	1		
47	Шкаф каталожный 994×450×1270 мм ШК-85-66	1		
48	Стол-кафедра для выдачи книг 1170×717×900 мм ШК-85-61	1		
49	Стеллаж библиотечный 850×300×1880 мм ШК-85-63	6		
50	Стеллаж библиотечный 850×450×1880 мм ШК-85-62	8		
51	Стол для заседаний 3100×950×750 мм	2		
52	Комплект оборудования гимнастического для групповых занятий	1		
53	Устройство для зашторивания	10		
54	Кресло рабочее	4		
55	Стол письменный однотумбовый	4		
56	Стол письменный двухтумбовый	1		
57	Стол журнальный	1		
58	Сейф	1		
59	Стол для копирования	1		
60	Стойка гардеробная	2		
61	Вешалка гардеробная на 24 крючка	11		
62	Стеллаж деревянный 1000×500×2000 мм	15		
63	Стол для кабинета обслуживающих видов труда 1200×500×660-720 мм	12		
64	Верстак слесарный 962×670×1360 мм ВС-2	3		
65	Верстак комбинированный 1160×600×1260 мм	13		
66	Стол ученический для кабинета труда I-IV классов 1200×500×660 мм ОР-9-14-17а	12		
67	Доска классная 2000×108×1120 мм ОХ-14-887/1	3		
68	Табурет рабочий поворотный 400×450×600 мм ОН-12-557/2	50		
69	Станок токарно-винторезный ТВ-7 1100×470×1020 мм = 0.6 квт	2		
70	Станок токарный по дереву СТД-120М 1250×570×475 мм= 0,4 квт	2		
71	Станок отрезной СКД-1 840×500×460 мм = 1.0 квт	1		
72	Электроточило наждачное ЭТШ-1 400×340×340 мм 0,4 квт	1		
73	Станок заточный школьный СЗШ-1 0,3 квт	1		
74	Станок настольно-сверлильный 2М-112 =0.72 квт	1		
75	Станок настольный фрезерный НГФ 110 № Ш4 = 0.6 квт	1		
76	Машина швейная универсальная "Чайка"	1		
77	Машина швейная настольная "Подольск"	12		
78	Стол кухонный 600×600×860 мм	3		
79	Электроплита "Электра 1001" 600×600×850 мм	3		
80	Холодильник бытовой 600×560×1200 мм	1		
81	Доска гладильная 1200×400×850 мм	1		
82	Кабина примерочная 1200×1200×1800 мм	1		
83	Комплект мебели для учащихся подготовительного класса и групп продленного дня на 24 учащихся	1		

инв.№ подл. 20-3687-12 | подпись и дата | взам инв.№

222-01-638.88 ТХ

Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83	стадия	лист	листов
	П	2	
Нормок Чернецова			
ГАП Порошин			
Гл.спец Чернецова			
инженер Бродская			
Спецификация оборудования и мебели	ЦНИИЭП Граждансельстрой		

Ал.I

поз.	Наименование	кол.	масса кг	примеч.
1	2	3	4	5
1	Плита электрическая 1200×800×860 мм 12.0 квт ПЭ-0.51-0.1	1	160	
2	Камера холодильная сборно-разборная 1920×1920×2168 мм = 0.75 квт КХС-2-Б	1	700	
3	Электрокипятильник 508×376×730 мм 12.0 квт КНЭ-100 М	2	17	
4	Вставка 400×800×860 мм В-400-01	2	45	
5	Шкаф жарочный электрический 500×800×1500 мм 12,0 квт ПЖЭ-0.51-0.1	2	160	
6	Машина кухонная М-2 840×282×480 = 1.1 квт	1	70	
7	Устройство варочное электрическое 600×880×850 мм 9.45 квт УЭВ-60	1	160	
8	Котел электрический передвижной 600×800×890 мм КЭ-60	1	60	
9	Термостат электрический 360×630×430 мм 0,5 квт ТЭ-25	2	22	
10	Картофелечистка 530×920×1130 мм 0.6 квт МОК-250	1	98	
11	Привод универсальный 1000×400×1000 мм 0.8 квт П-11	1	100	
12	Холодильный шкаф 800×800×2000 мм О-ШЖ-0.71	2	180	
13	Шкаф тепловой передвижной 400×600×1025 мм 1,26 квт	1	70	

1	2	3	4	5
14	Секция-стол с охлаждаемым шкафом и горкой 1680×840×1030 мм 0.43 квт СОЗСМ-3	1	317	
15	Стол со встроенной моечной ванной 1500×800×1600 мм СПМ-1500	1	110	
16	Моечная ванна 840×840×860 мм РМСМ-5	3		
17	Моечная ванна 630×630×860 мм ВМСМ-1	4		
18	Стол производственный 1050×840×860 мм СПСМ-3 1050×630×860	2/2		
19	Стол производственный 1470×840×860 мм СПСМ-5	1		
20	Стол для сбора остатков пищи СО-1	2		
21	Шкаф универсальный 800×600×2000 мм ШУМ	2		
22	Шкаф для одежды персонала 630×630×2000 ШСО	3		
23	Весы товарные 620×530×185 мм РП-100 m13	1		
24	Стол обеденный 6-местный со стульями (комплект)	12		
25	Стеллаж производственный 1000×800×2000 СП-1	6		
26	Подтоварник 1050×630×280 мм	2		
27	Машина посудомоечная 1865×785×1500 = 16,3 квт МПУ-100	1	180	

Нормок.	Чернецова			222-01-638.88 ТХ
ГАП	Порошин			
Гл.спец	Чернецова			Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83
Инженер	Бродская			Спецификация оборудования и мебели столовой

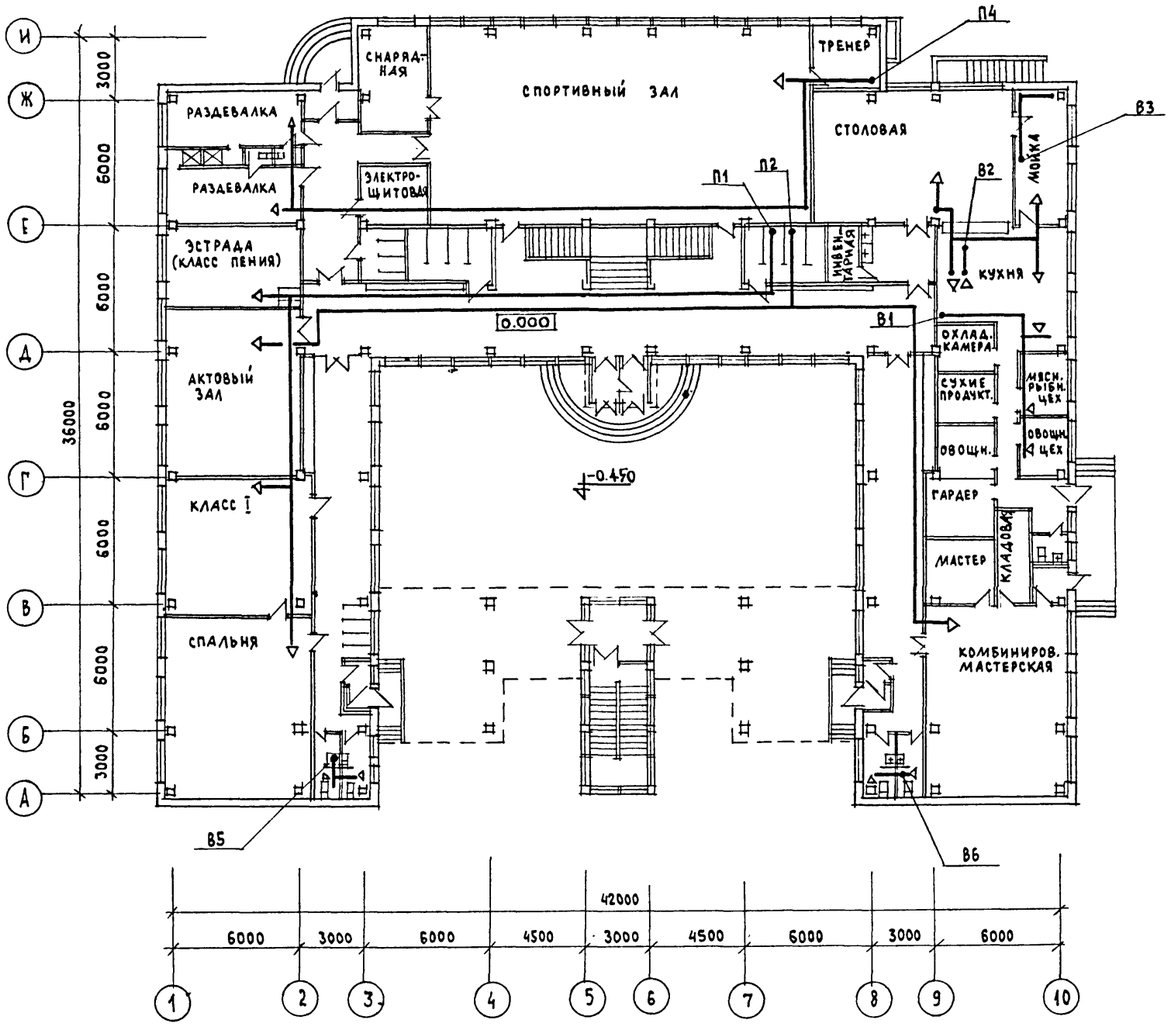
Стадия	Лист	Листов
П	3	

ЦНИИЭП Гражданстрой

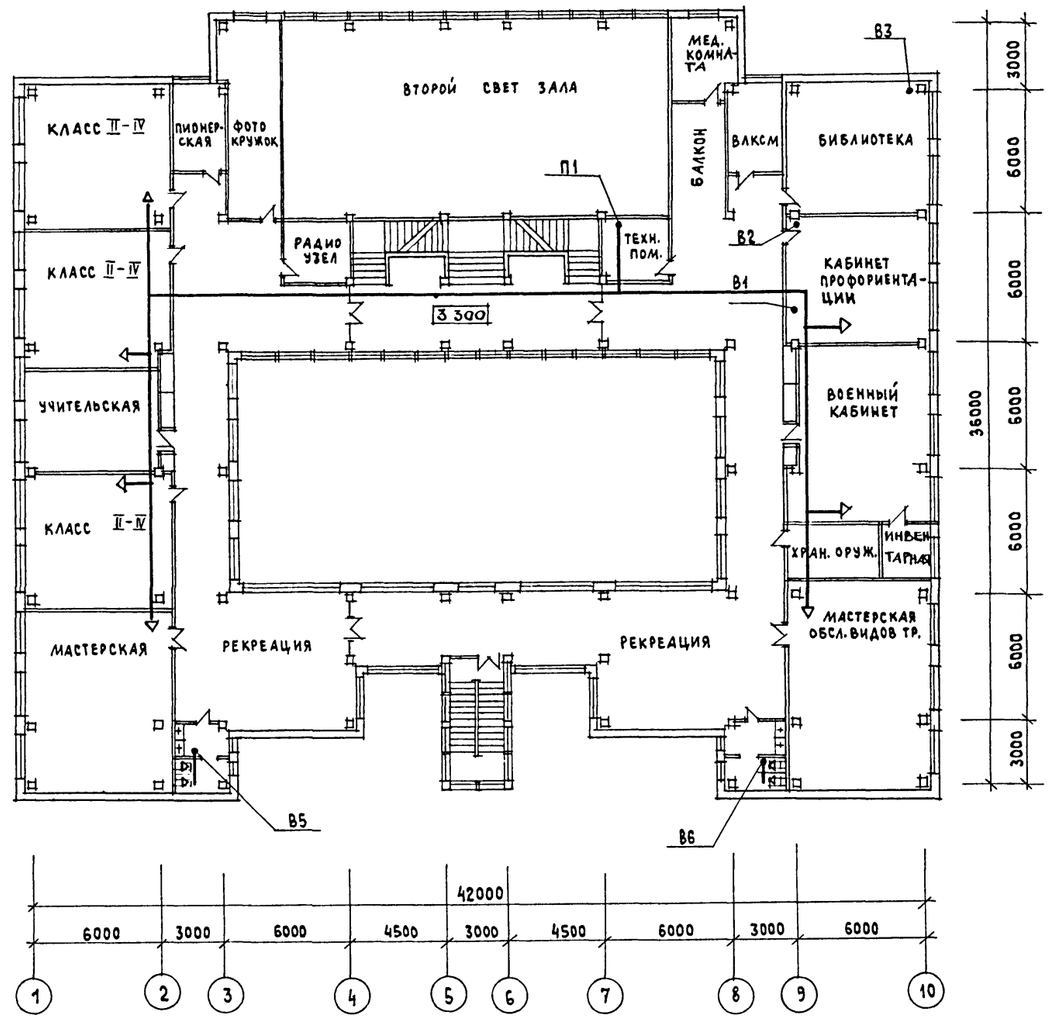
Инв. № подл. 20-3687-18 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ал.I

План 1 этажа



План 2 этажа



Инв.№ подл.	20-3687-19		
Подпись и дата			
Взам. инв.№			

222-01-658.88 ОВ

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

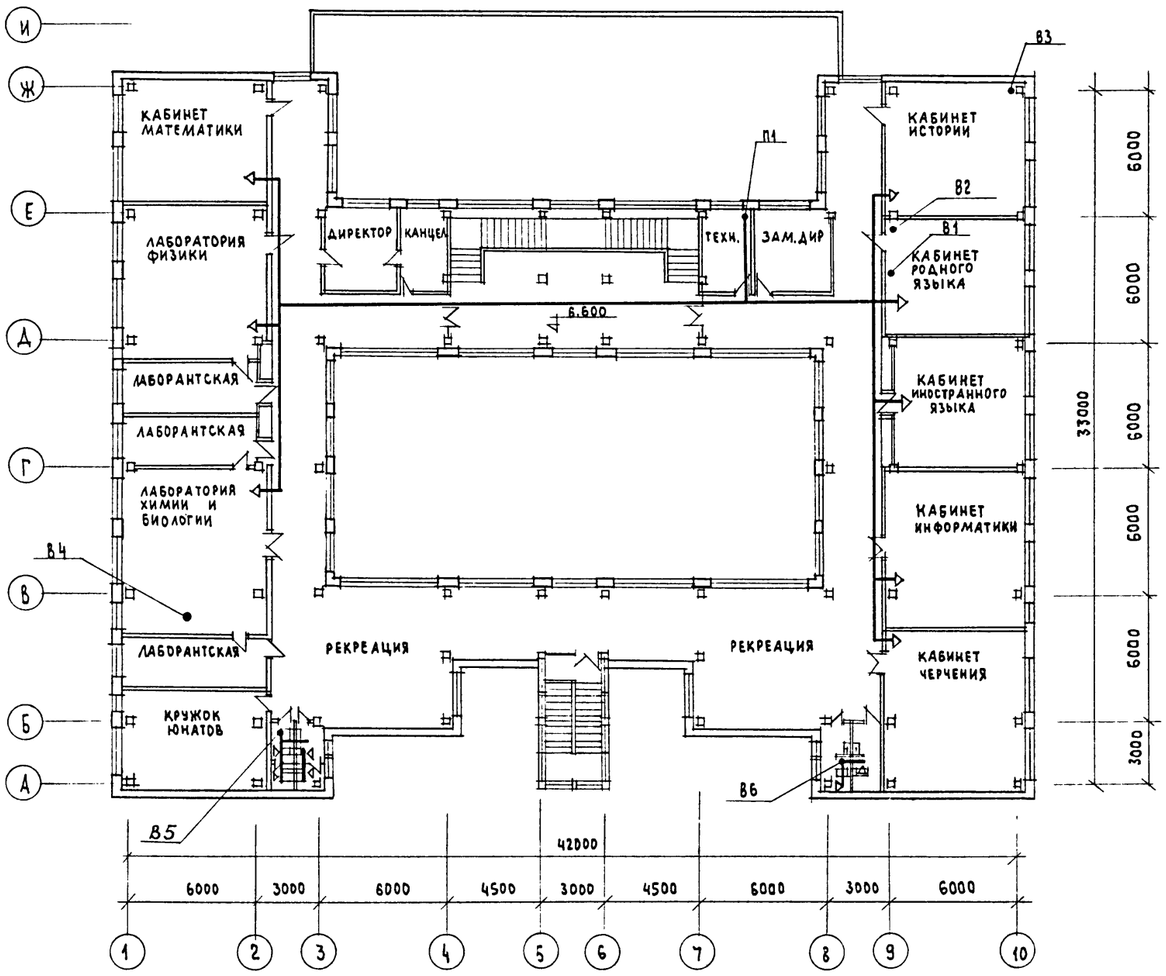
Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Н.контр.	Крейнис	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Крейнис	

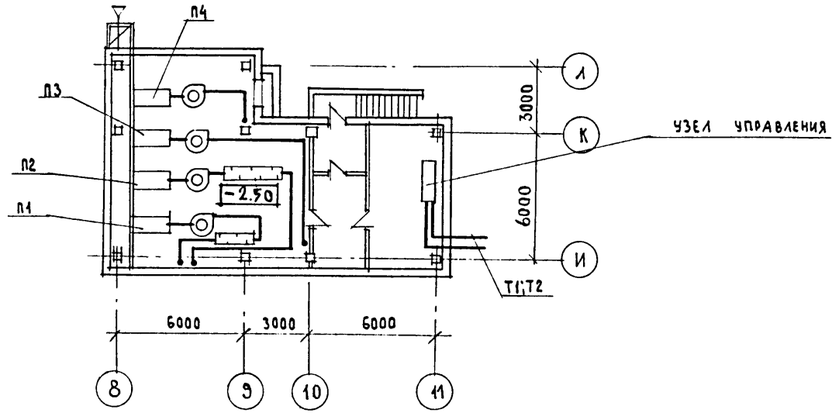
Планы 1 и 2 этажей

ЦНИИЭП Граждансельстрой

А1.1



ПЛАН ПОДВАЛА

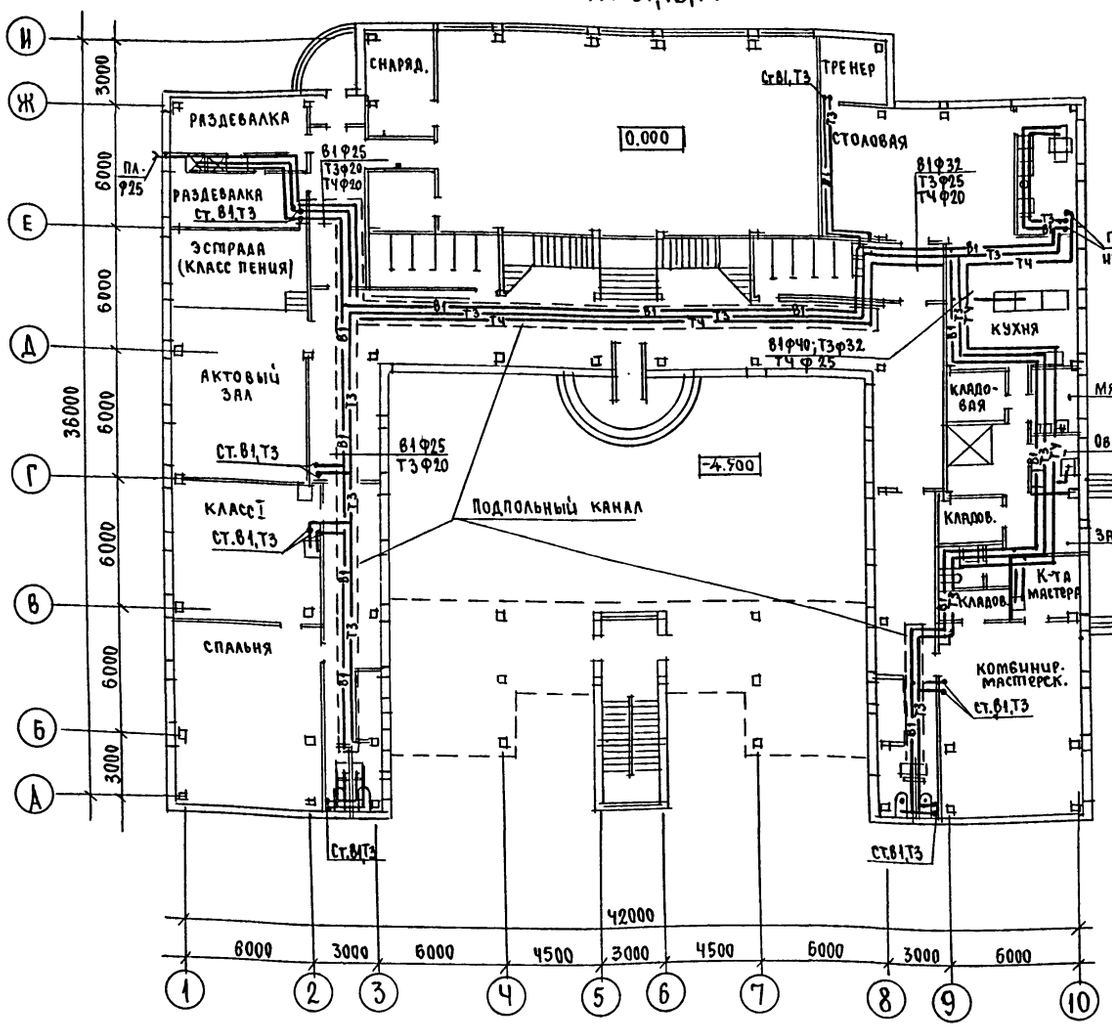


		222-01-638.88 ОВ	
		ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83	СТАДИЯ: П; ЛИСТ: 2; ЛИСТОВ:
Н. КОНТР.	КРЕЙНИС	План 3 этажа План подвала	ЦНИИЭП Гражданстельстрой
НАЧ. МАСТ.	СМИРНОВ		
ГЛ. СПЕЦ.	КРЕЙНИС		

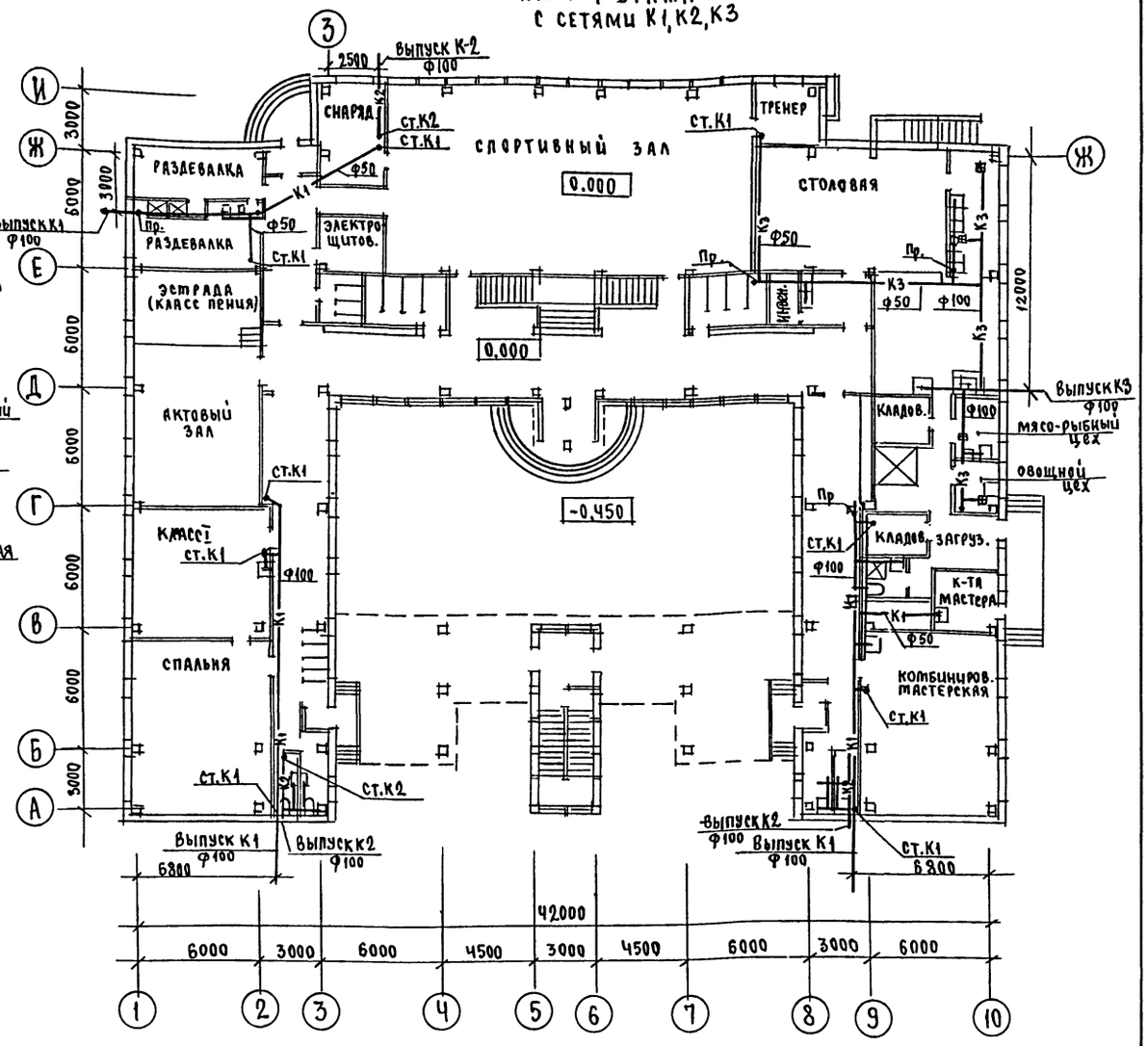
ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.№
20-3687-20		

Ал.I

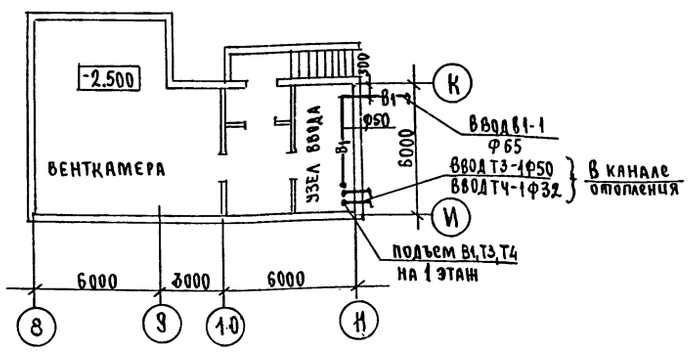
ПЛАН 1 ЭТАЖА С СЕТЯМИ В1,Т3,Т4.



ПЛАН 1 ЭТАЖА С СЕТЯМИ К1,К2,К3



ПЛАН ПОДВАЛА



Н.Контр.	Верховский		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Верховский		
Исполн.	Флоринская		
Проверил	Филатова		

222-01-638.88 ВК

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИЙ 1.020-1/83

ПЛАНЫ 1 ЭТАЖА И ПОДВАЛА. С СЕТЯМИ В1,Т3,Т4,К1,К2,К3

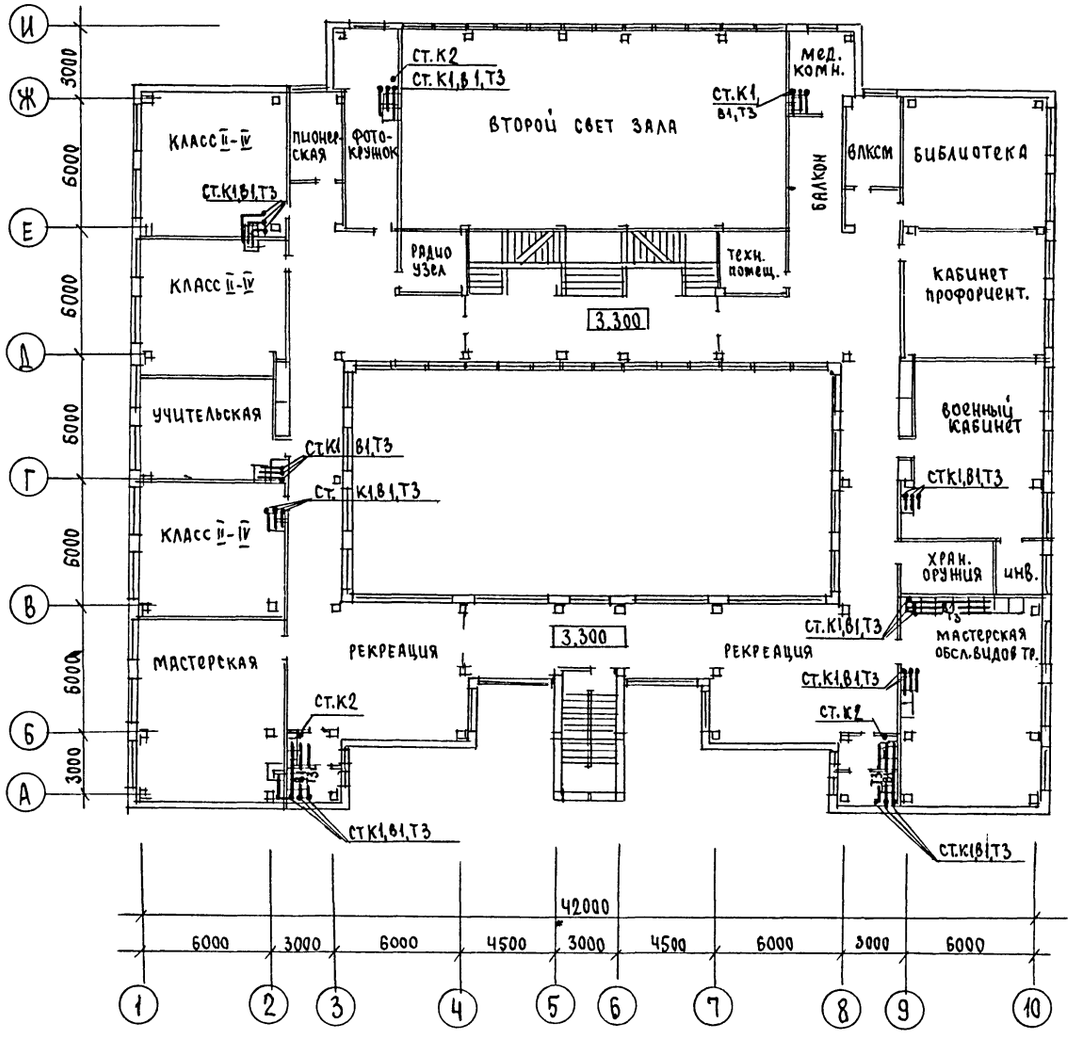
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П	1	2

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬЭЛЕКТРОЙ

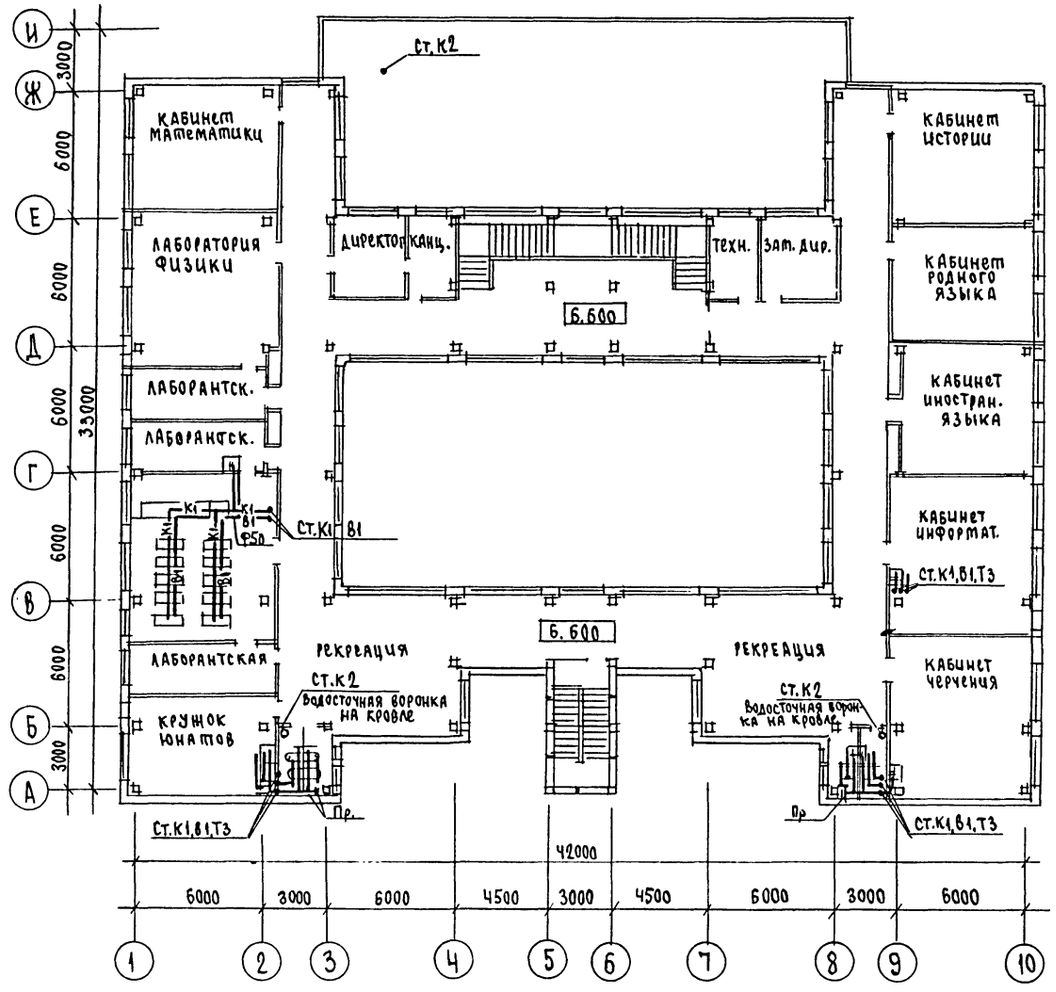
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 20-3687-21

А1.1

ПЛАН 2 ЭТАЖА



ПЛАН 3 ЭТАЖА



			222-01-638.88 ВК
Н.Контр.	Верховецкий		Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Верховский		
Исполн.	Флорицкая		Планы 2 и 3 этажей с сетями В1,Т3,К1,К2.
Проверил	Филатова		

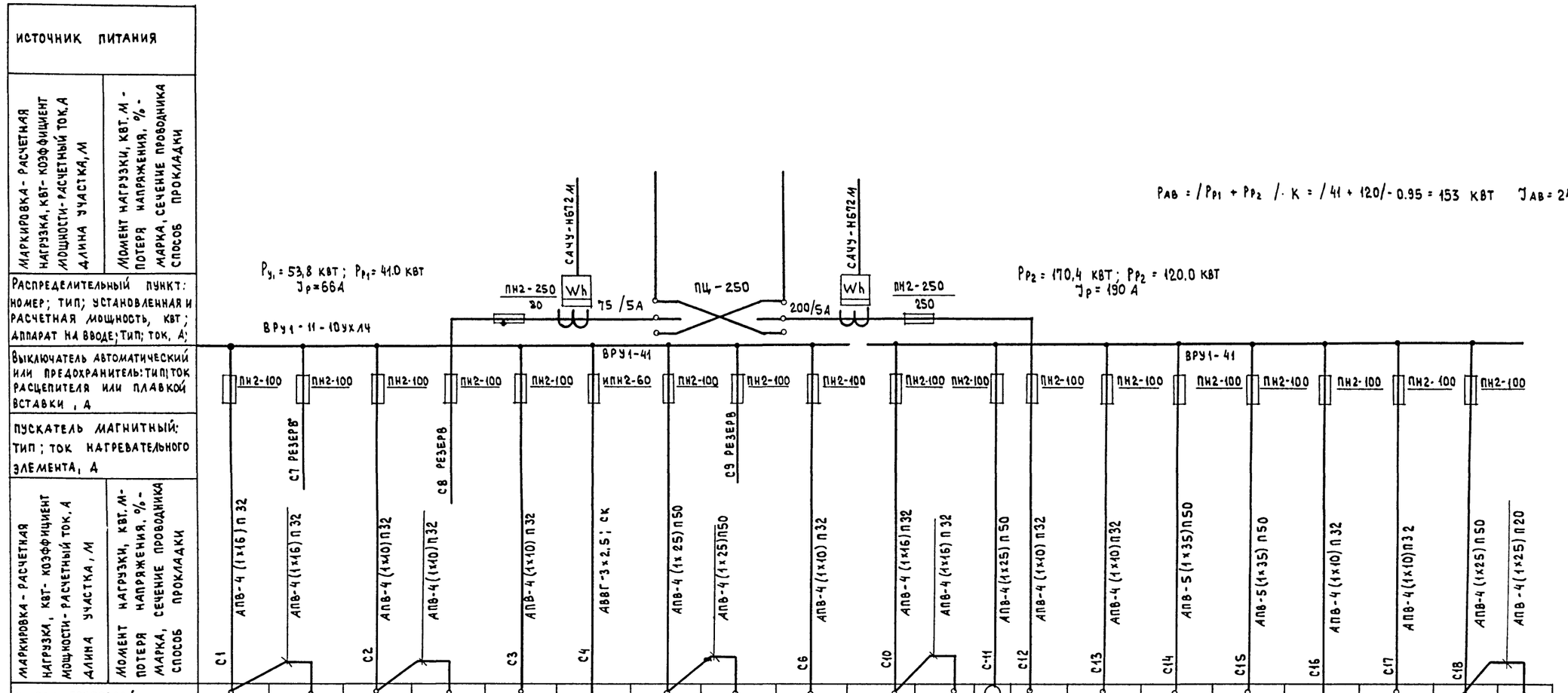
стадия	лист	листов
П	2	

ЦНИИЭП граждансельстрой

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

20-3687-22

Ал.I



ЩИТОК ГРУППОВОЙ: АППАРАТ НА ВВОДЕ: ТИП; НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А						ПРИБОР ОХРАН. СИГНАЛИЗАЦИИ						ПОСУДОМОЕЧН. МАШИНА								
НОМЕР ПО СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ПЛАНЕ	ЩО1	ЩО4	ЩО2	ЩО5	ЩО7	СМ. ПР-Т „СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ"	ЩО3	ЩО6	ЩС7	ЩС1	ЩС2	-	ЩС3	ЩС4	ЩС5	ЩС6	ЩА1	ЩА2	ЩС8	ЩС9
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ	8,9	9.2	3.3	6,3	7,3	0.1	9,5	7,7	1,5	23,3	6.1	25.5	8.7	17.1	30.8	33,2	3,3	1.8	2.7	17.9
ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕНИЯ ДО ЩИТКА, %																				

Н.контр.	Бородкин	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Бородкин	
Вед.инж.	Соловьева	

222-01-638.88 ЭО

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П	1	1

Принципиальная схема питающей сети

ЦНИИЭП Гражданельстрой

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
20-3697-23

Ал. I

Скелетные схемы

	охранной сигнализации	телефонизации	часофикации и звонковой сигнализации	радиофикация, телевидения местного радиовещания
3 этаж		Директор; Канцелярия; Зам. директора	Канцеляр.; Рекреация	ТАМУ 10Т; АТКГ А-I d=6мм; ~220В; ОТУ; УАР-6
2 этаж	Сигнал 3м; ~220В; АВР; ТРП 1×2×0,4; Комната хранения оружия; ЭХО	Сигнал 3м; Учительская; Медиц. комн.; Библиот.	АППВ 2×2,5; ТРП 1×2×0,4; Библиотека; Учительская ~220В; Рекреация; Рекреация	Радиоузел ТУ-100; ~220 В; 2ПВЖ1×1,8
1 этаж	АППВ; ТРП 1×2×0,4; КРТП-10; В комплексную телефонную сеть	Столовая; Ком. мастера; Телефонный ввод; ТПП 10×2×0,5; КРТП-10 В	Спорт. зал; Столовая	ПТПЖ 2×0,6; РВШЭ; Спорт. зал

Г/2; Г/2; Г/2; Г/9; Г/2; Г/9

К очагу заземления

Н. конт.	Бородкин			
Нач. отд.	Смирнов			
Гл. спец.	Бородкин			
Вед. инж.	Логинова			
Инж.	Правоторина		х 88	

222-01-638.88 СС

Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020 1/83

Схема расположения устройств связи

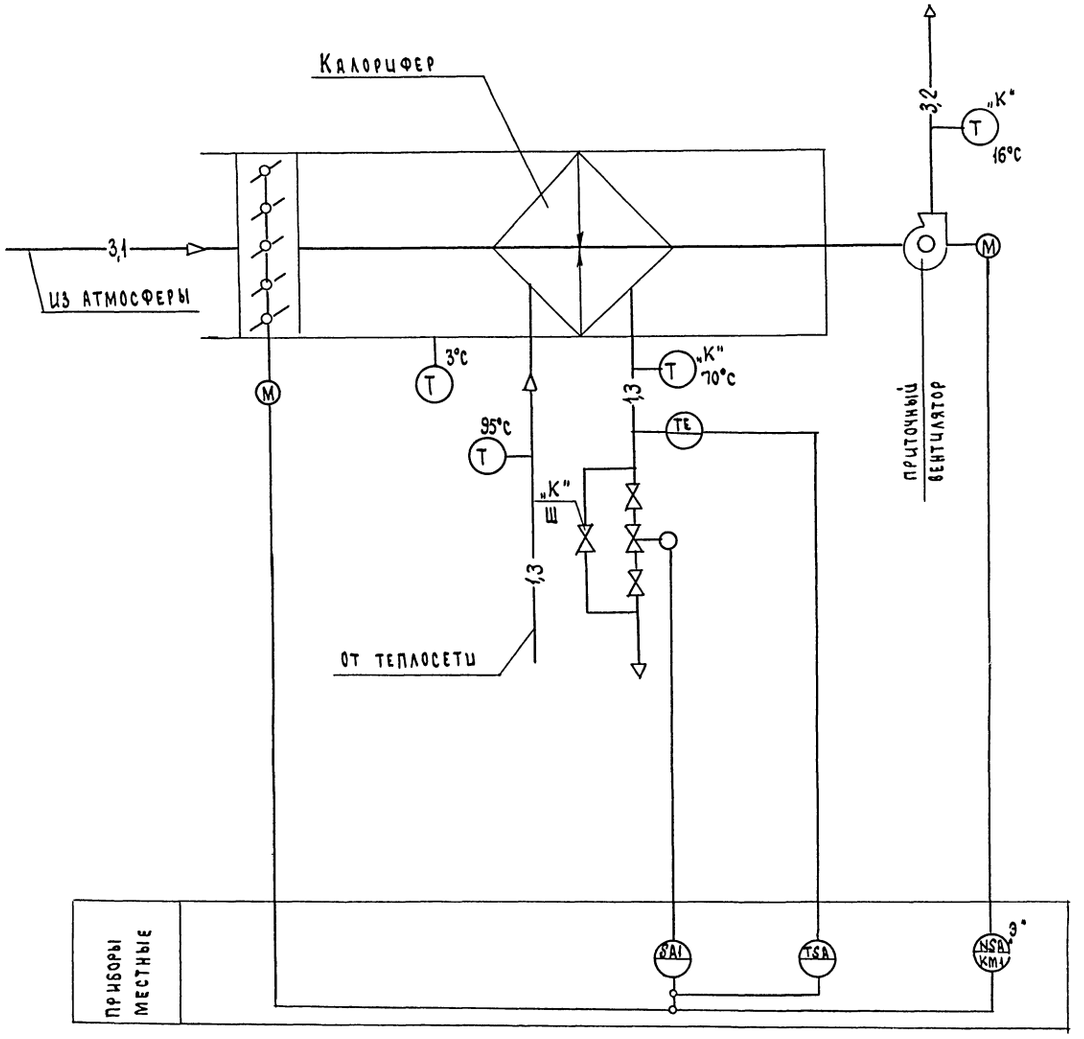
Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ЦНИИЭП Гражданселькстрой

Инв. № подл. 20-3687-24 | Подпись и дата | Взам. инв. №

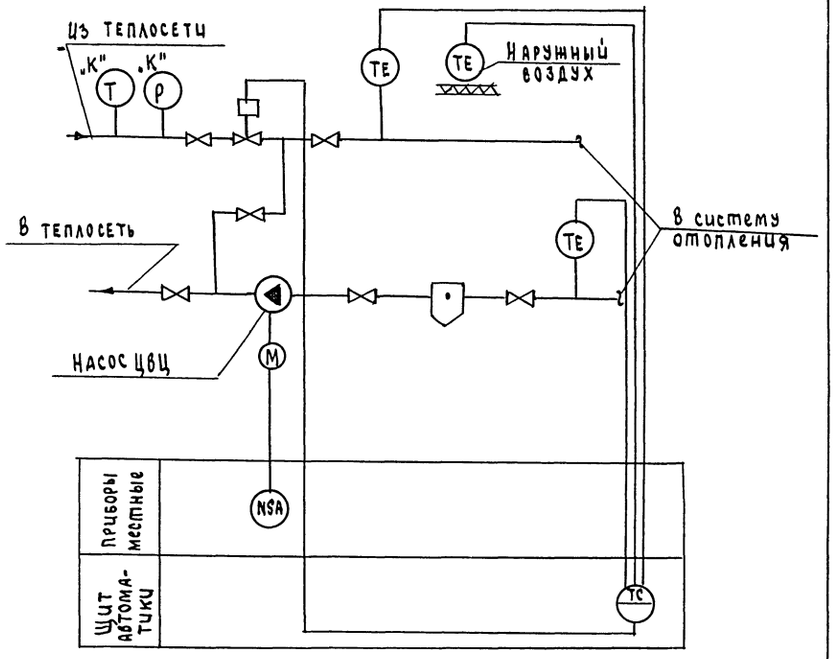
А1.1

СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ



Данная схема применима для автоматизации вентсистем №2 и 4.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



1. Условные обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 14202-69.
2. Аппаратура с индексом „К" заказывается в сантехнической части проекта.
3. Аппаратура с индексом „Э" заказывается в электрической части проекта.

				222-01-638.88 АВ		
				Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83	стадия	лист	листов
					П	1	1
Н. Контр.	Бородкин			Схемы автоматизации	ЦНИИЭП гражданселькстрой		
Нач. отд.	Смирнов						
Гл. спец.	Бородкин						
Рук. груп.	Бакшевская						

Инв. № подл. 20-3687-

Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru