

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

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 № 259 от 5 СЕНТЯБРЯ 1988 г.

Н ^Н 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 СТОЛОВАЙ	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

							222-01-638.88
НОРМ.К.	Порошин						
НАЧ.МАС.	Караваев						ШКОЛА НА 44 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ)
ЗАМ.НАЧ.	Коврижкин						в конструкциях серий 1.020-1/83
ГАП	Порошин						П 1 6
ГИП	Доронин						Содержание альбома
	Исполн.						ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

Пояснительная записка

Проект средней общеобразовательной школы на 11 классов (264 учащихся) разработан коллективом мастерской №1 ЦНИИЭП Гражданского Строительства 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, I в 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

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. Прокуров

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 помещений приняты по „Номенклатуре типовых 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 саборов.

По генплану к зданию школы прилегает 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 - стековые панели по серии 1.030 - отделяются 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, выпуск 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 гипсокартонные, плиты гипсокартонные, кирпичные в санузлах.

Крыша - совмещенная. Кровля рулонная 4-слойная.

Утеплитель - пенобетон $\gamma = 300 \text{ кгс/м}^3$.

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 ІУ-13-82. Часть IV гл. 13 „Строительные нормы и правила. Общеобразовательные школы. Сборник № 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.

					222-01-638.88
Нормак	Порошин				
науч.нас	Караваев				
зам.науч	Корнижкин				
ГДП	Порошин				
ГИП	Доронин				
рук.групп	Летучева				
Провер.	Багдан				
Школа на 11 классов (264 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83	Стадия	Лист	листов		
	П	2			
Пояснительная записка (начало)				ЦНИИЭП Гражданское строительство	

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 $\Phi 65$, 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 7905-9-2-4-15-12) основной изоляционный слой - теплоизолационный шнур б-30мм по ГОСТ 56-1675-79. Покровный слой - стеклорулеронд 4-400 по ГОСТ 15837-76.

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 15 л/с.

Наимено- вание системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Устано- вленная мощность электро- двигателя, кВт	Приме- чание	
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с			
1	2	3	4	5	6	7	8
В 1	18,0	8,94	4,6	2,01	—		
Т 3	19,0	2,97	2,1	0,98	—		
К 3	—	11,91	6,7	4,59	—		

Канализация

Отвод бытовых и производственных сточных вод от здания школы осуществляется по самостоятельным выпускам. Вся сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб $\Phi 50-100$ мм. 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 $\Phi 100$ мм.

Отопление и вентиляция

Проект разработан в соответствии с СНИП 2.04.05-86 и ВСН 50-86. Расчеты проведены для температуры наружного воздуха $T_{н.0.} = -30^{\circ}\text{C}$.

Теплоснабжение здания проектируется от внешних сетей с параметрами теплоносителя $95-70^{\circ}\text{C}$.

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 ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из стеклорулеронда. 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 ветви.

Основные показатели по проекту см. табл. №1. Характеристику вентоборудования см. табл. №2.

Мероприятия по борьбе с шумом

Установки вентсистем монтируются на виброблоки 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

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Период. года при н.°С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Рас- ход холо- да, Вт (ккал/ ч)	Устан. мощн. электро- двигат. кВт
			на отопле- ние	на венти- ляцию	на го- рячее водо- снаб- жение	общий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ШКОЛА на 11 классов	9424	-30	240741 207000		238650 205200 329043 282900	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". Термовой 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.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Л.И.

Обоз- наче- ние сис- темы	Кол- ко- сис- тем	Наименование обслуживаемо- го помещения (техноло- гическое обору- дование)	Тип уста- новки	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ							
				тип ис- полне- ния по взрыво- защите	№	схема ис- полне- ния	поло- жение	м ³ /ч	Р, Па (кГс) м ²	П/ од/ мин	тип, ис- полнение по взрыво- воздащи	№ квт	П об/мин	тип	№	кол.	т-ра на- грева, °C	расход тепла вт (ккал/ч)	др, Па (кГс) м ²	
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	A6,3 105-1	ВЦ4-70 6,3-04A	6,3	1	Пр0°	8600	700 70	955	4А112МА6	3	955	КСК4	8	2	-19	18	95200 81860	10 7
П2	1	Актовый зал	A-3,15 105-1	ВЦ4-70 3,15-03A	3,15	1	Пр0°	4000	350 35	1365	4АА63В4	0,37	1365	КСК3	6	1	-19	18	12390 10660	40 4
П3	1	Столовая	A8-090-1	ВЦ4-70 -8-06A	8	1	Пр0°	11200	600 60	950	4А112МВ6	4	950	КСК4	10	2	-30	16	186200 160400	100 10
П4	1	Спортивный зал	A-3,15 110-1	В-Ц4-70 3,15-0,4A	3,15	1	10°	1920	350 35	1365	4АА63В4	0,37	1365	КСК-3	6	1	-19	17	23150 19910	40 4
В1	1	Горячий цех	A6,3 105-1	ВЦ4-70 6,3-03A	6,3	1	Пр0°	9920	500 50	950	4А100 86	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Горячий цех	A4.105-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	3250	500 50	1420	4А80А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Помещение моечной	A3,45-105-1	ВЦ4-70 3,15-03A	3,15	4	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	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—

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.

Четыре электроприемника предусматриваются 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 1985 г.), 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 (ЛС002, 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 АНРР открыто на скобах в кладовых и к светильникам наружной установки.

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

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 учаш.
7. Нормир. площ. на 1 учаш.
8. Полезная площ. на 1 учаш.
9. K₁ Нормируемая площадь
Полезная площадь = 0,745
10. K₂ Строительный объем
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.

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 ПРВ501.

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

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

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

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

Связь и сигнализация

Телефонизация

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода марки тип $10 \times 2 \times 0,4$. Абонентская проводка выполняется скрыто в винилластовых трубах проводом марки ТРП $1 \times 2 \times 0,4$ 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 $1 \times 1,8$. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ $2 \times 1,2$ безразрывно-шлейфом, скрыто в винилластовых трубах, проложенных в полу.

В качестве громкоговорителей принятые динамики типа 0,25 ГД.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионной антенны типа АТГ. Для усиления телевизионных сигналов используется транзисторное усиительное оборудование типа "ОТУ". Оборудование питается от сети переменного тока напряжением 220 В 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 пролом выполняется проводом марки МГВ-0,2, который прокладывается скрыто в бороздах 3×3 мм, прорезаемых по месту с последующей шпаклевкой и покраской. Шлейф охранной сигнализации выполняется проводом марки ТРП $1 \times 2 \times 0,4$ скрыто в винилластовой трубе $\phi 25$ мм, проложенной в полу, и включается в прибор "Топаз-20".

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

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

Электроочасофикация

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

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

Вся сеть выполняется проводом марки ТРП $1 \times 2 \times 0,4$ скрыто в винилластовых 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. 2×5 мм скрыто в винилластовых 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 $2 \times 0,6$ безразрывно-шлейфом скрыто в винилластовых трубах, совместно с сетями городской радиотрансляционной сети. В качестве громкоговорителей принятые 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 РВШ $1 \times 2 \times 0,5$.

Молниезащита

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

Электроды соединяются между собой стальной полосой размером 20×5 мм. 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 магнитофонная запись.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПЛОЩАДЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ

N/N п/п	Наименование помещений	Площадь по заданию м ²	Площадь по проекту м ²
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
	Иностранный язык	40	40
	Истории, обществоведения, основ государства и права Географии	40	44
	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 3x16	48 3x16
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	1873	1914.1

РАСЧЕТ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПО ФОРМУЛЕ

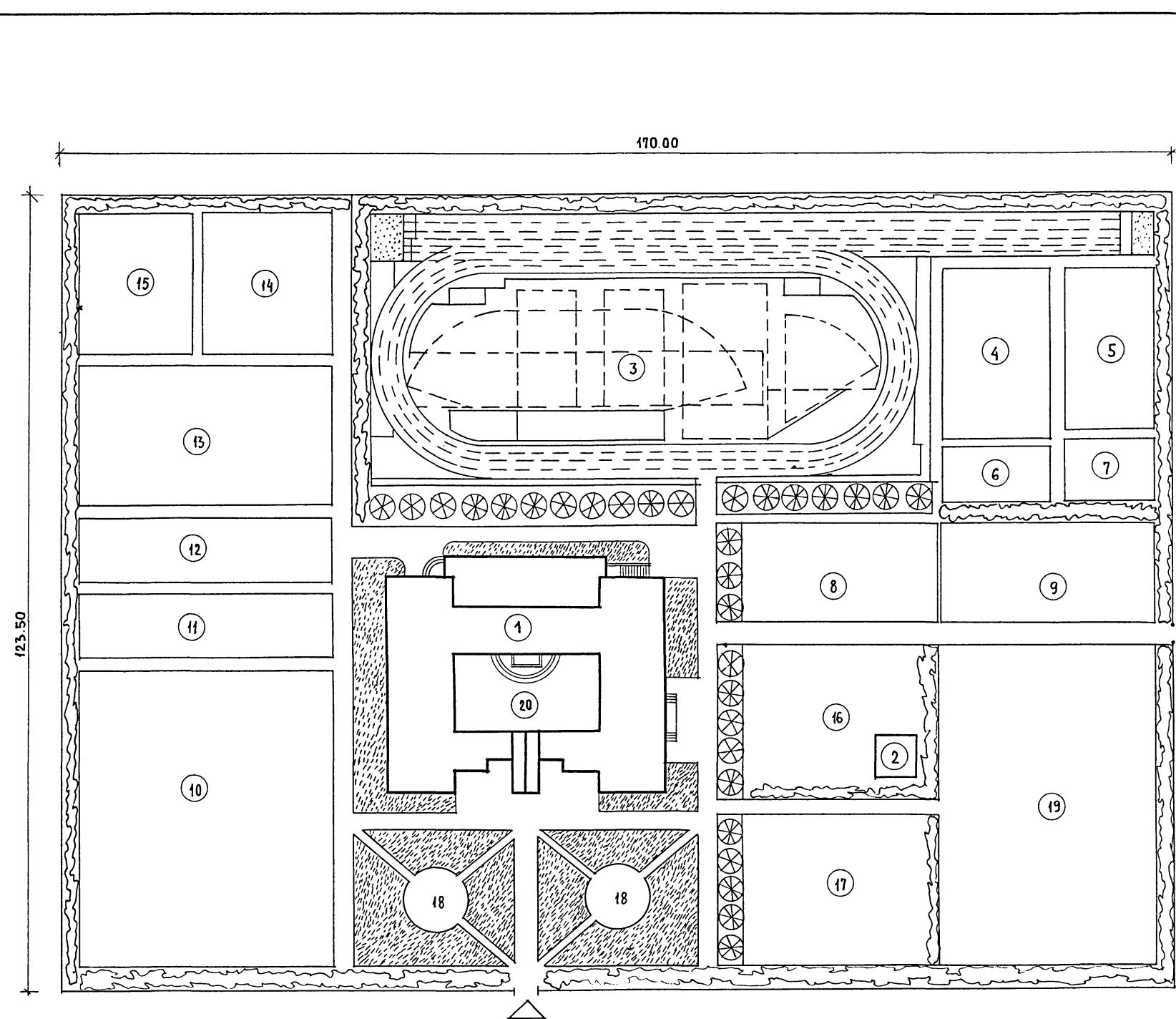
$$100 \frac{S_0}{S_p} = \frac{e_n K_3 \tau_0}{\tau_{0,0}} K_{3,0}$$

N/N п/п	Наименование помещений	КЕО $\frac{e_n}{\tau_0}$, %	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

222-01-638.88

И.КОНТР	Порошин	<i>Порошин</i>
НАУ.МАСТ	Караваев	<i>Караваев</i>
ЗАМ.НАУЧ	Коврижкин	<i>Коврижкин</i>
ГАП	Порошин	<i>Порошин</i>
ТИП	Доронин	<i>Доронин</i>
РУК.ГРПРХ	Летчева	<i>Летчева</i>
ПРОВЕРИЛ	Богдан	<i>Богдан</i>
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ / 264 УЧАЩИХСЯ / В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 4.020-1/83		Стадия лист листов
		п 6
Пояснительная записка / окончание /		ЦНИИЭП ГРАДСАНСЕЛЬСТРОЙ

AAT



Генплан выполнен в соответствии с ВСН 50-80
Общая площадь участка - 20.995 м²

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Т сооружения

1. Здание школы
 2. Хозяйственный блок.

II Физкультурно - спортивная

30HA

3. ШКОЛЬНЫЙ СТАДИОН
 4. БАСКЕТБОЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА
 5. ВОЛЕЙБОЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА
 6. ГИМНАСТИЧЕСКАЯ ПЛОЩАДКА I-IV КЛ.
 7. ГИМНАСТИЧЕСКАЯ ПЛОЩАДКА V-XI КЛ.

III зона начальной войной подготовки

- ## 8 УЧЕБНЫЙ ГОРОДОК ПО ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ГО

9. УЧАСТОК ДЛЯ МЕТАНИЯ ГРАНАТ С РАССТОЯНИЕМ 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 ЗООУГОЛОКОМ
15. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ
ДИОЦЕЗАКА

V Хозяйственная зона

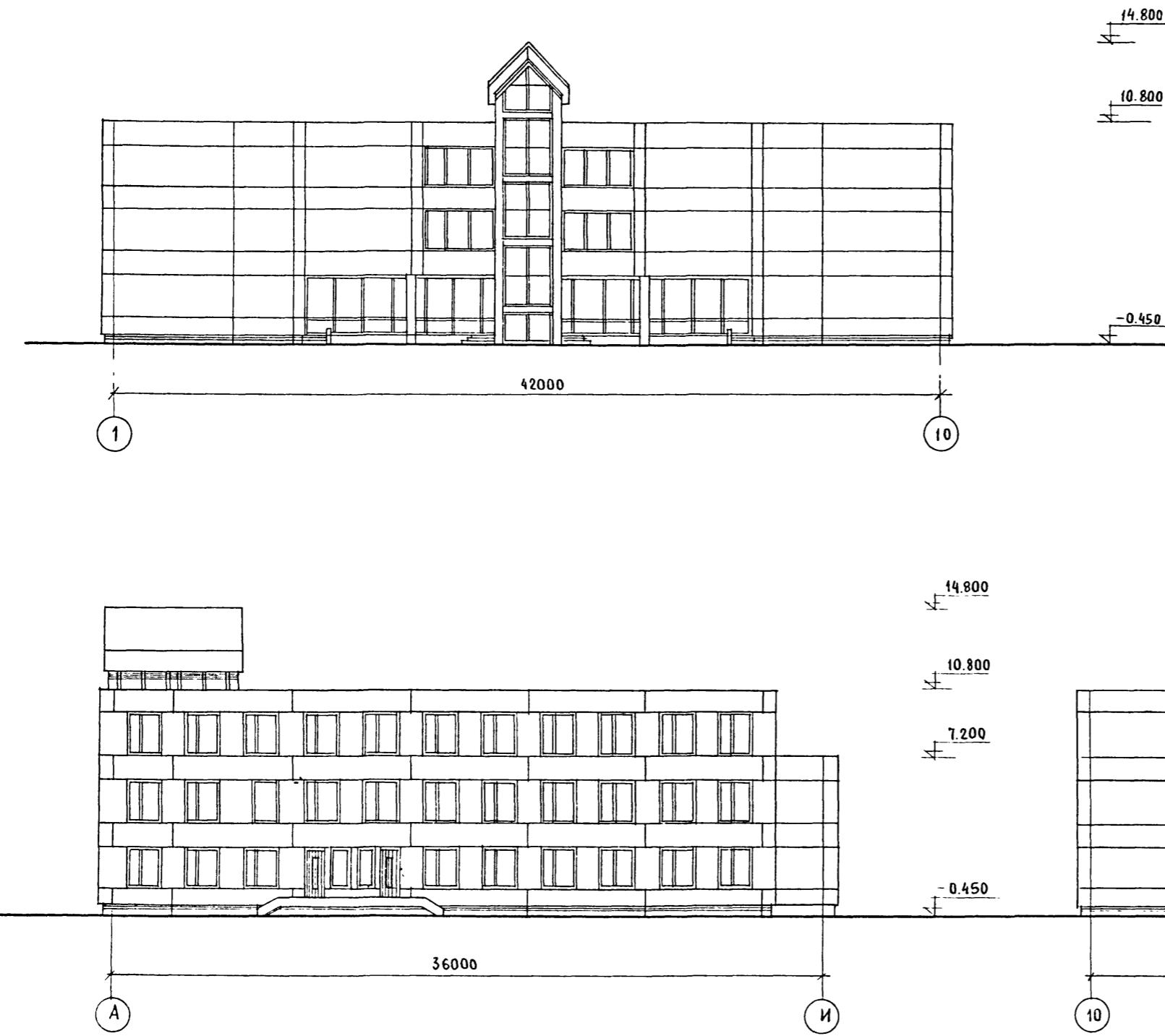
- 16 Хозяйственная зона
 VI Зона отдыха

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

222-01-638.88 AC

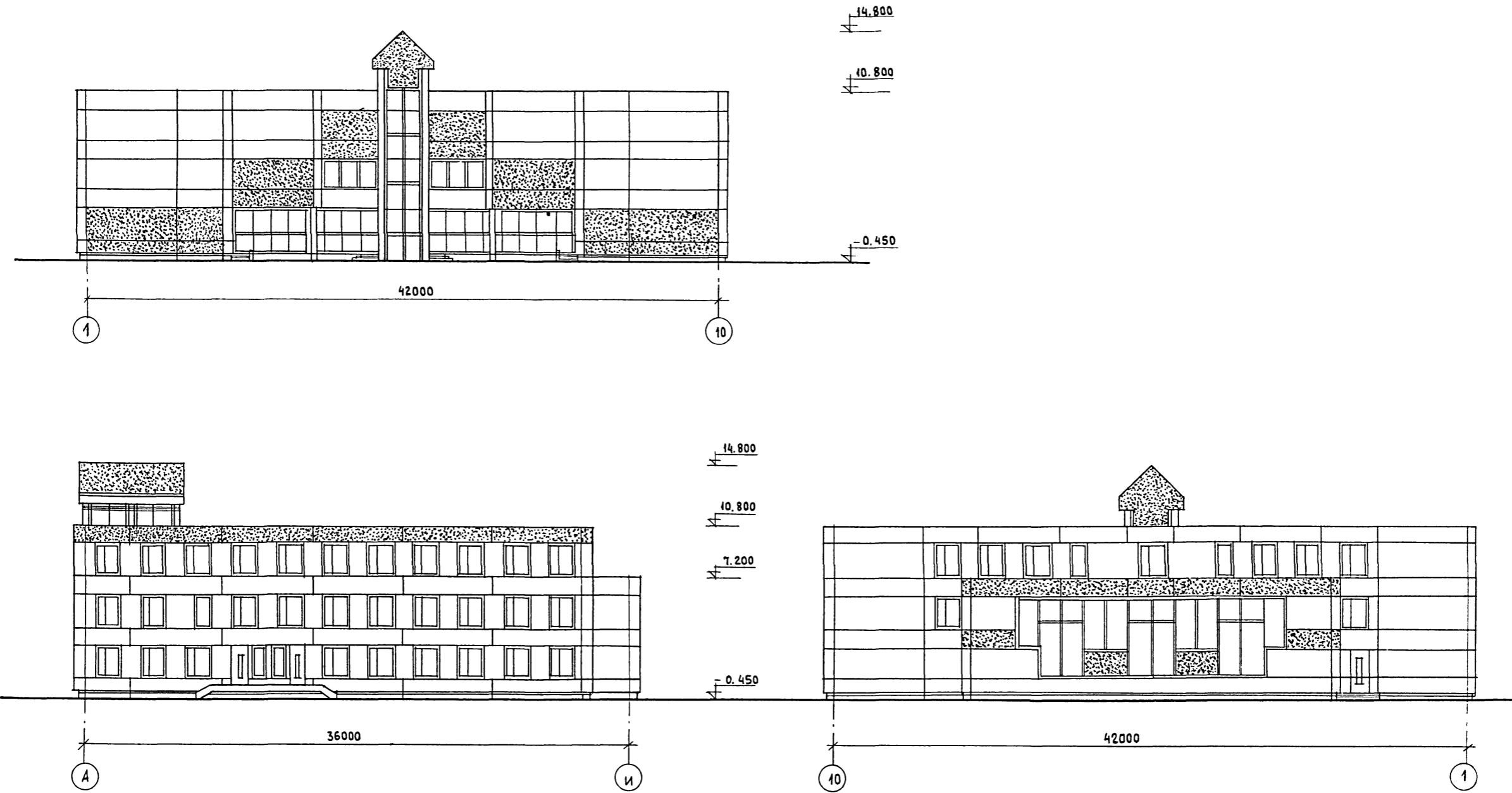
				222-01-638.88	АС	
НОРМ.КОН	Порошин					
НАЧ.МАСТ	Карацев					
ЗАМ.НАЧ	Коврижкин					
ГАП	Порошин					
ГИП	Доронин					
РУК.ГР.АРХ	Летучева					
ПРОВЕРИКА	Богдан					
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				П	1	7
ГЕНПЛАН				ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		

А.Л.1



Норм конт	Порошин						222-01-638.88	АС
НАЧ МАСТ	КАРАВАЕВ							
ЗАМ НАЧ	КОВРИКИН							
ГАО	Порошин							
ГИП	Доронин							
РУКИРДА	Летучева							
ПРОВЕР	Богдан							
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ)							стадия	лист
В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83							п	2
Фасады в осях "1-10", "А-И" и "10-1"							ЦНИИЭП	
ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ								

А1.1



—ПОВЕРХНОСТИ СТЕН ОКРАШИВАЮТСЯ
В КОНТРАСТНЫЕ ЦВЕТА

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №
20-3687-11

Н. КОНТР.	ПОРОШИН	222-01-638.88	АС
НАЧ. МАСТ.	КАРАВАЕВ		
ЗАМ. НАЧ.	КОВРИЖКИН		
ГАП	ПОРОШИН		
ГИП	ДОРОНИН		
РУК. ГР. АРХ.	ЛЕТУЧЕВА		
ПРОВЕРИЛ	БОГДАН		

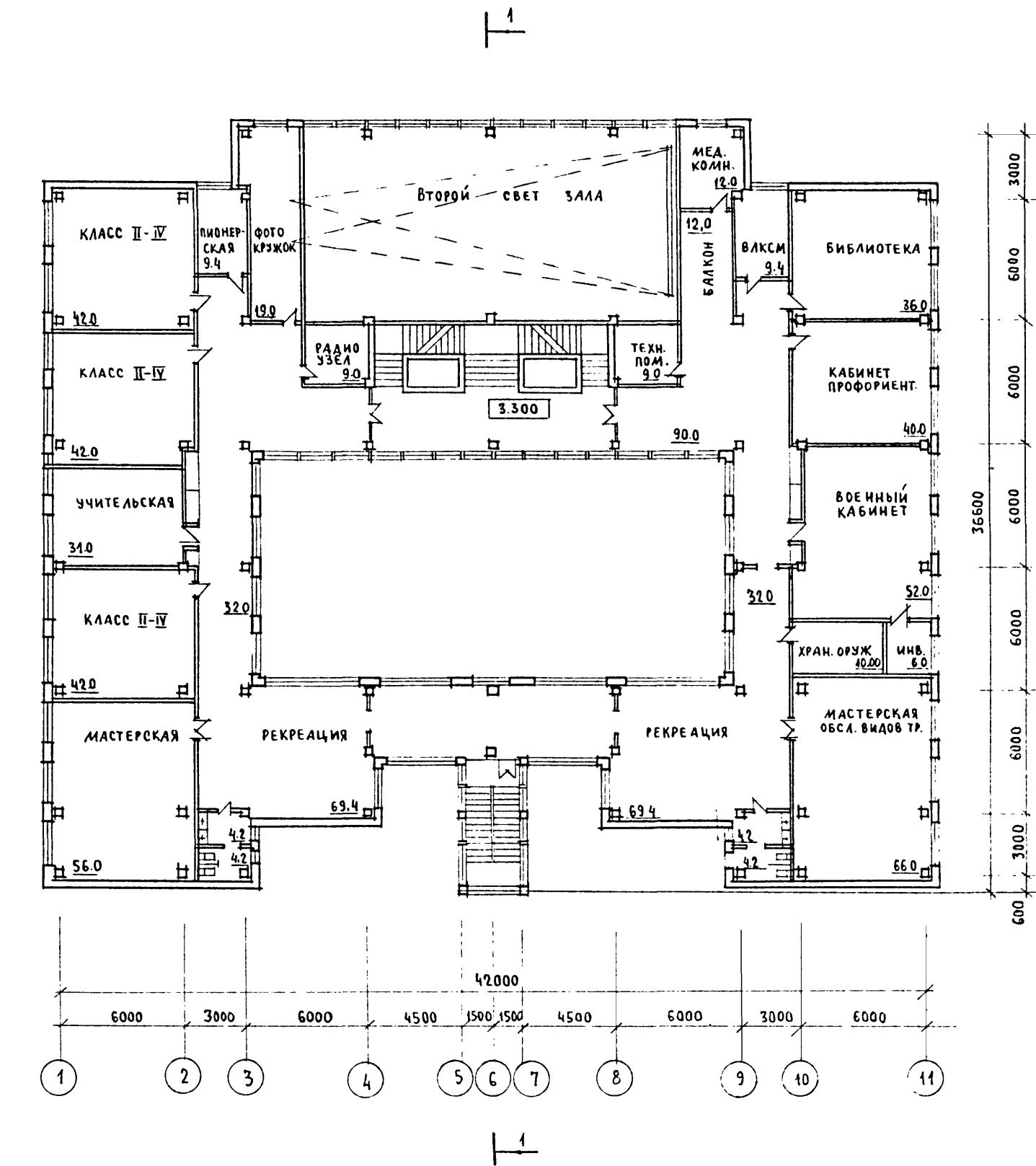
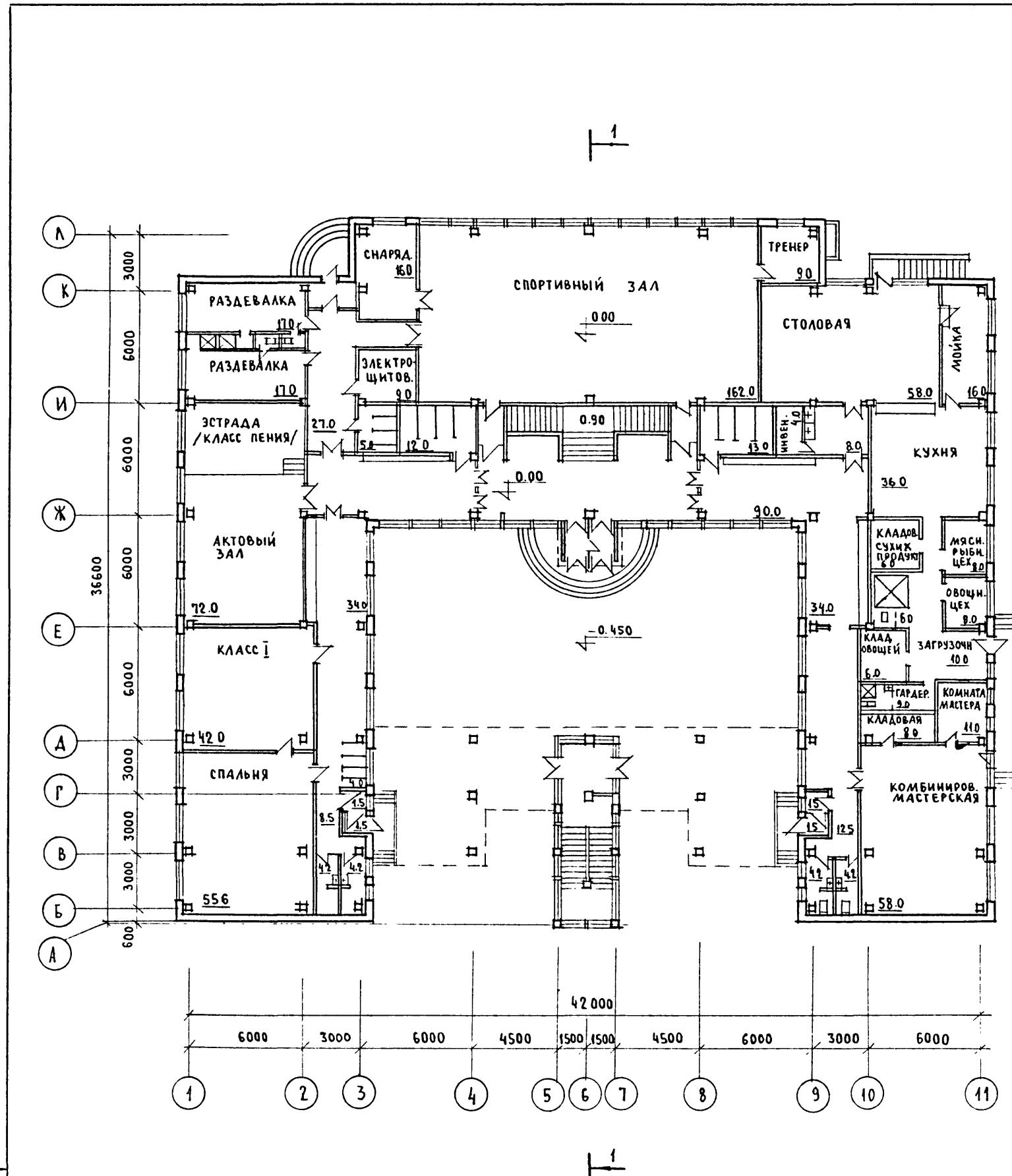
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ
(264 УЧАЩИХСЯ)
в конструкциях серии 1020-1/83

Фасады (вариант)

СТАРИК ЛИСТ ЛИСТОВ
П 3

ЦНИИЭП
ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

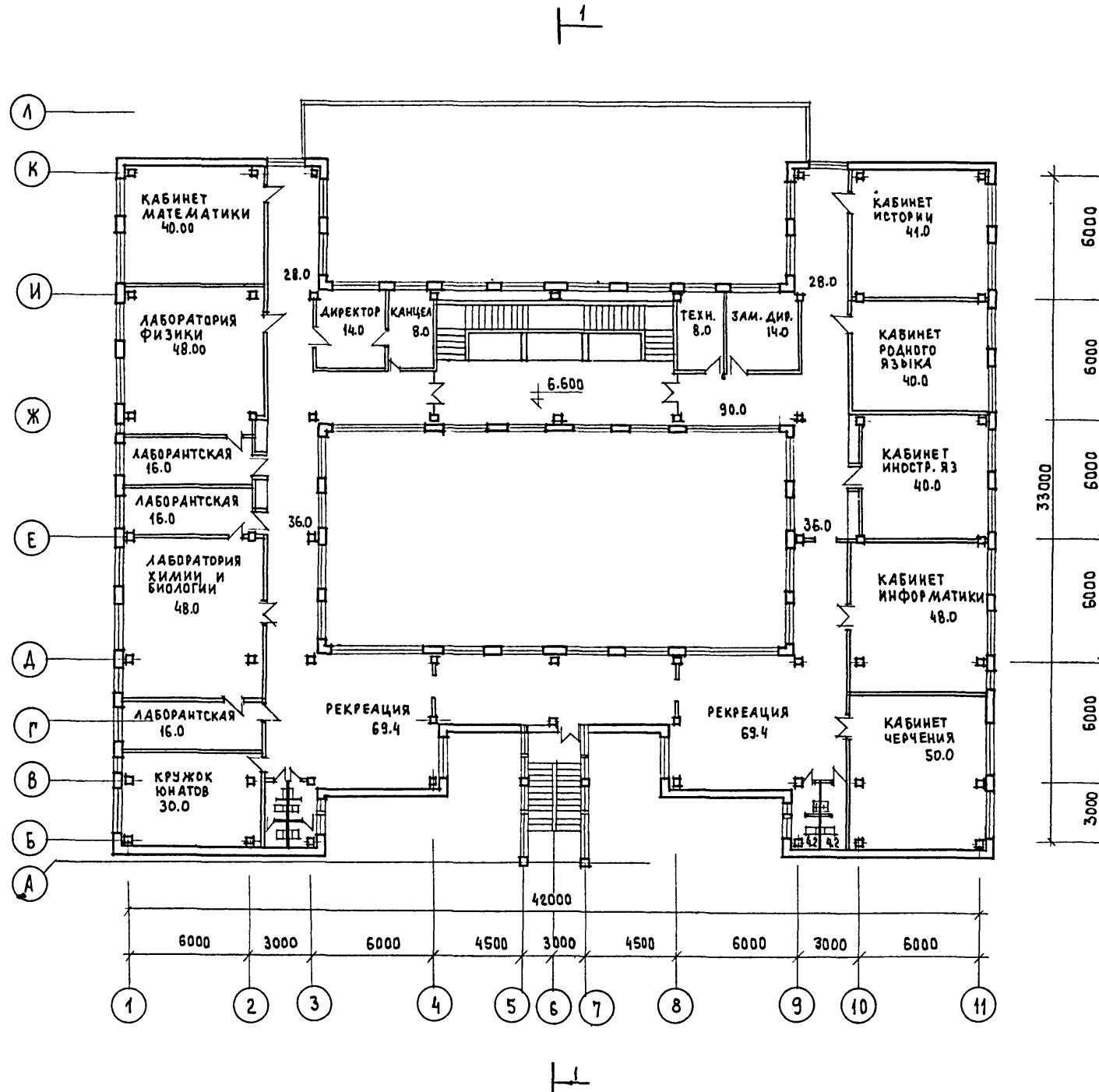
A.I



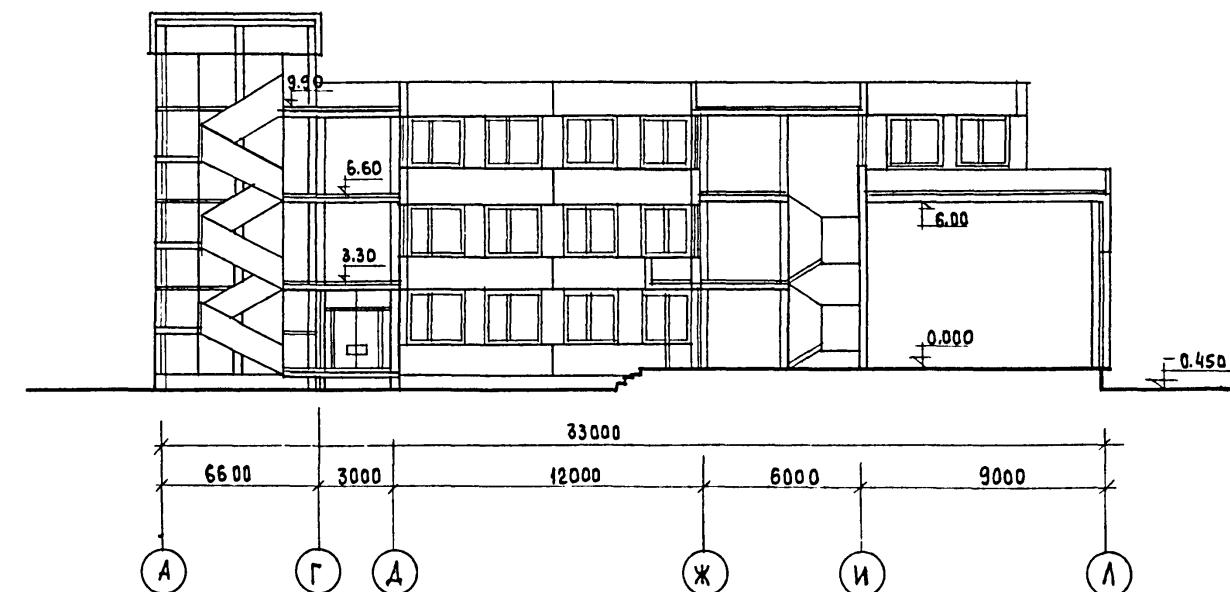
				222-01-638.88	AC	
НОРМ КОНТ	Порошин					
НАЧ МАСТ	Караваев					
ЗАМ НАЧ	Коврижкин					
ГАП	Порошин					
ГИП	Доронин					
РУК ГР.АРХ	Летучева					
ПРОВЕР	Богдан					
			ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				п	4	
			Планы 1 и 2 этажей	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		

ИНВ. № ПОДАР	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.
20-36687-12		

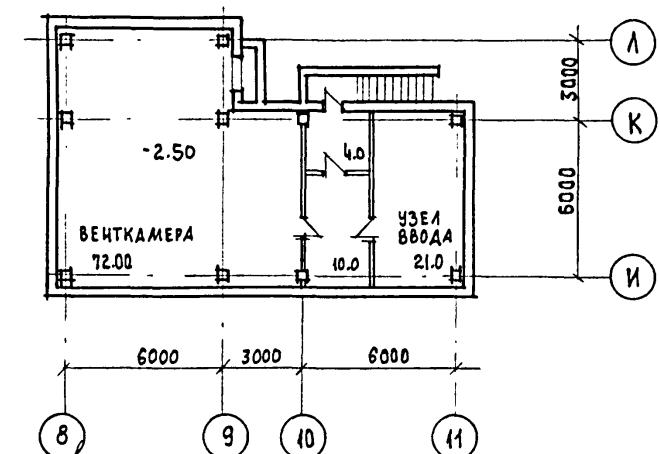
А.1.1



РАЗРЕЗ 1-1



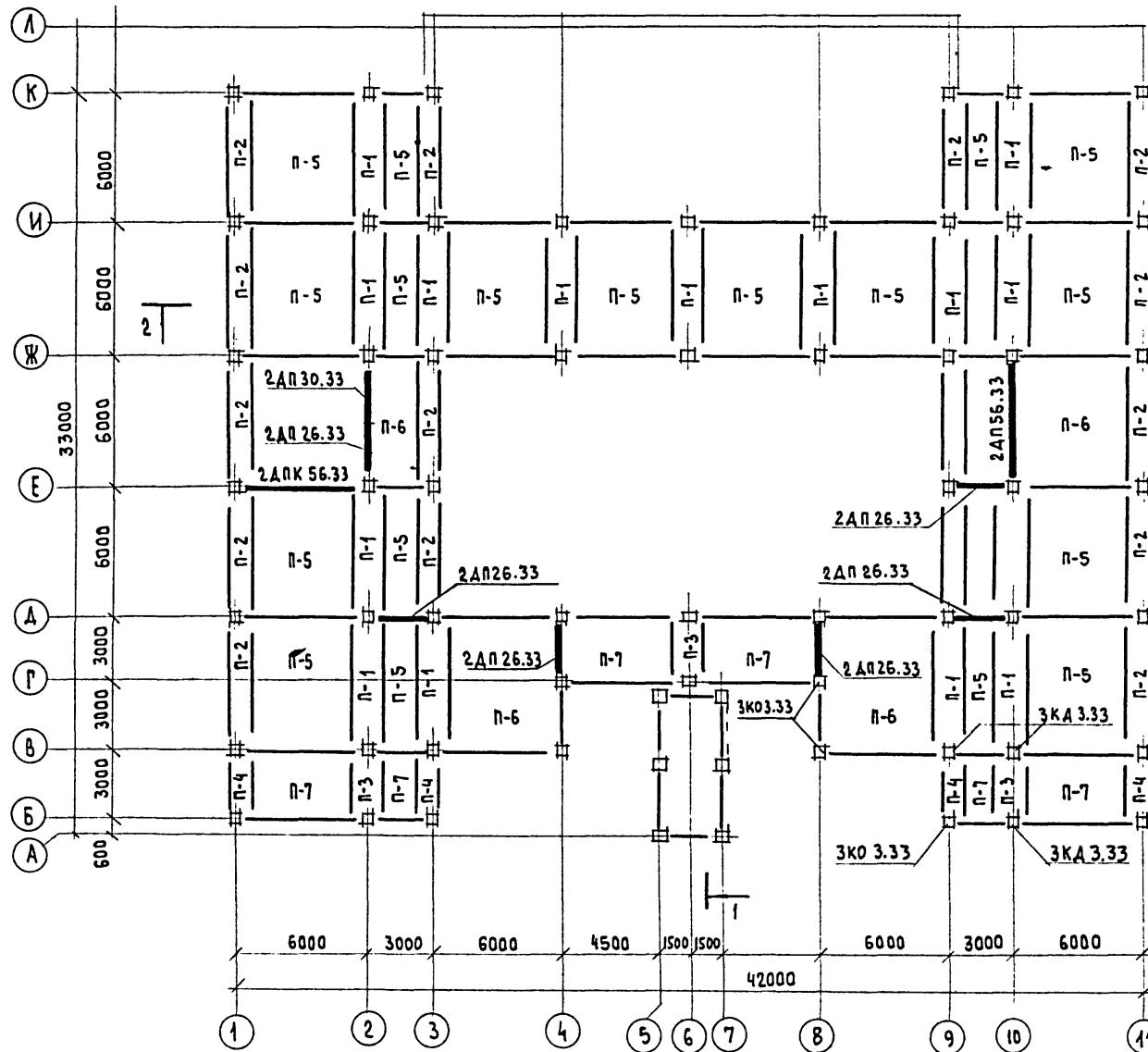
План подвала



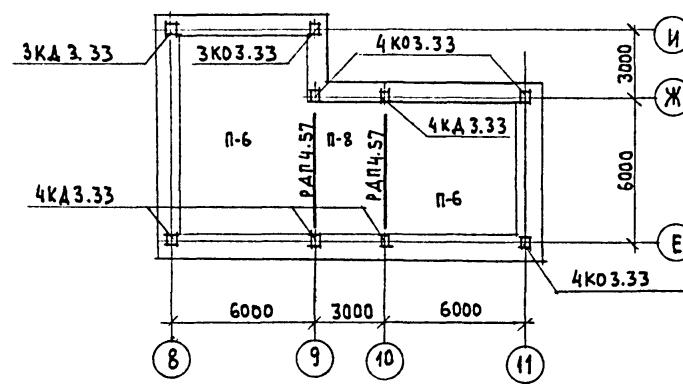
НОРМ.КОНТ	Порошин			
НАЧ.МАСТ.	Караваев			
ЗАМ.НАЧ.	Коврижкин			
ГАП	Порошин			
ГИП	Доронин			
РУК.ГР.АРХ.	Летучева	Спас		
ПРОВЕР.	Богдан	Богдан		
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		П	5	
ПЛАН 3 ЭТАЖА ПЛАН ПОДВАЛА РАЗРЕЗ 1-1		ЦНИИЭП		
		ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		

А.1.1

Монтажный план каркаса на отм. 9.800



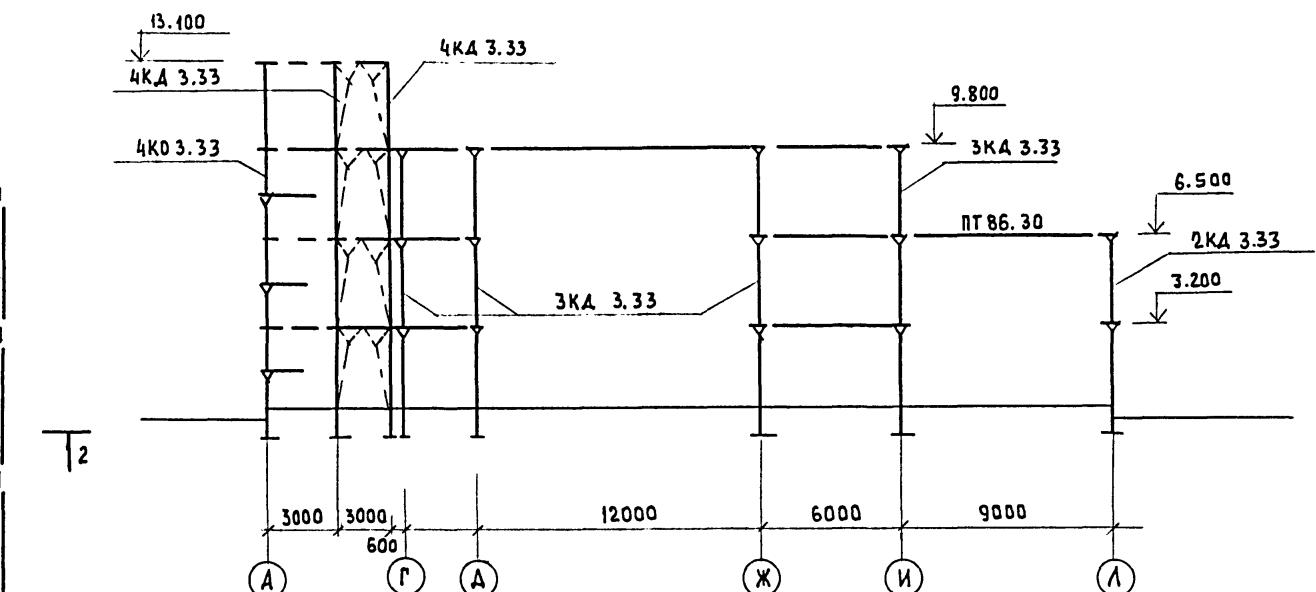
Монтажный план каркаса на отм. -0.10



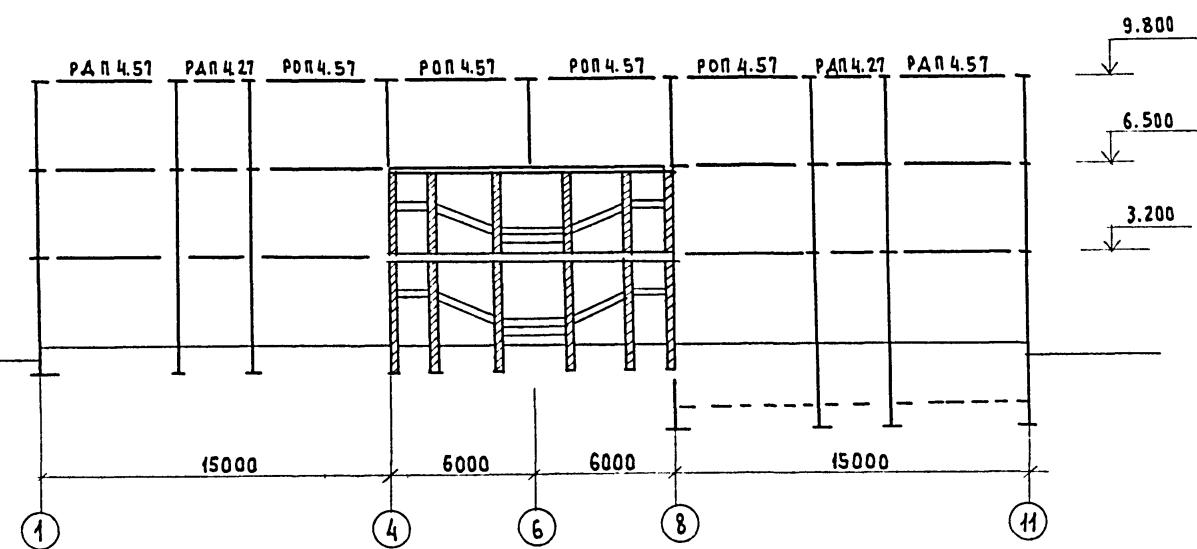
ИМН.Л.ПОДАДА ПОДАЛОСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМН. №

20-3687-44

Разрез 1-1



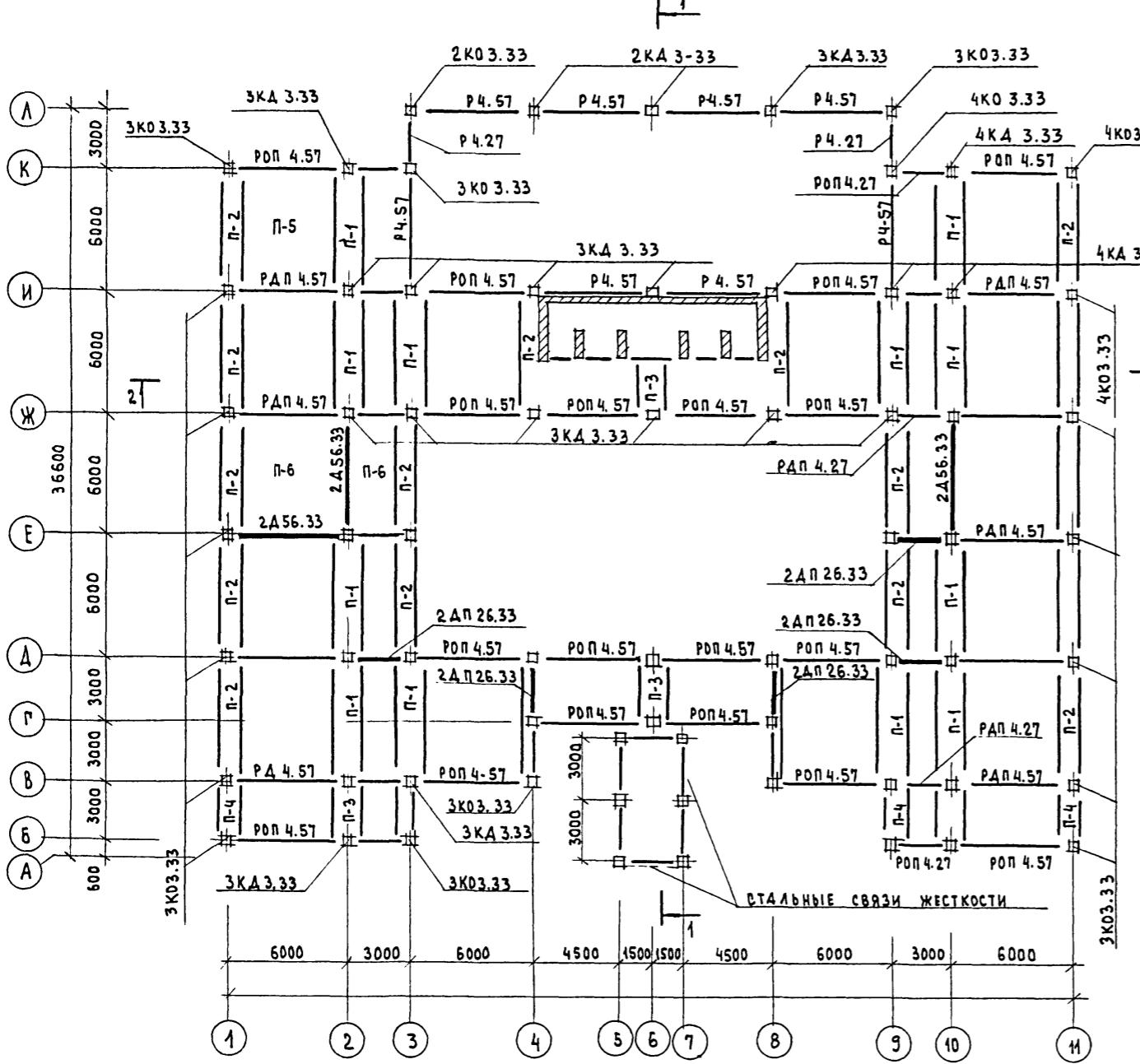
Разрез 2-2



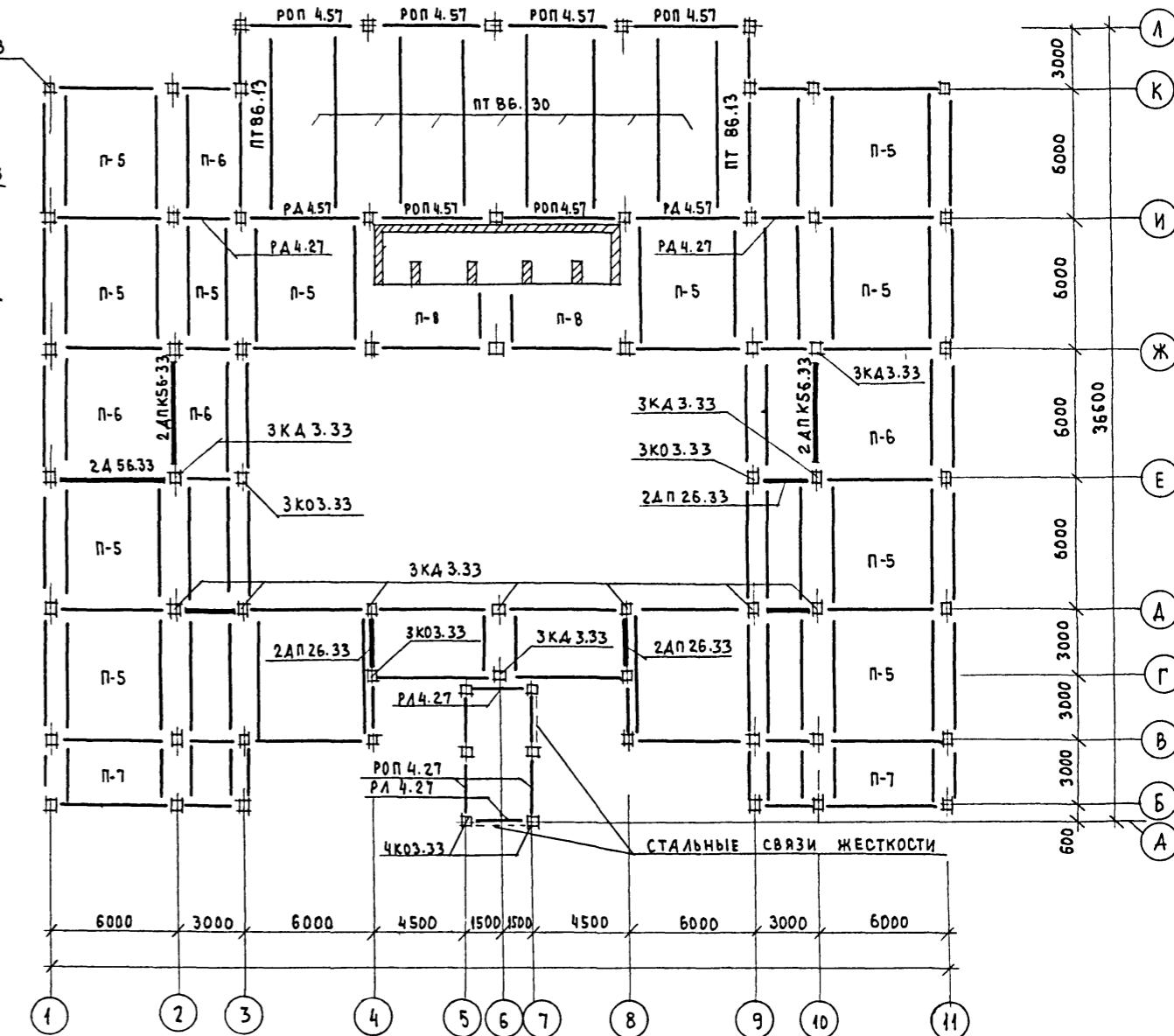
222-01-638.88 АС			
НОРМ.КОНТ	Порошин		
НАЧ.МАСТ	Караваев		
ЗАМ.НАЧ.	Коврижкин		
ГАП	Порошин		
ГЛ.СПЕЦ.	Доронин		
ВЕД.АРХ.	Летучева		
ТЕХНИК	Карасева		
ПРОВЕР.	Богдан		
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 4020-1/83	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТЫВ
Монтажные планы каркаса на отм. 9.800 и -0.680 РАЗРЕЗЫ 1-1 и 2-2	II	6	
			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

A.A.I

МОНТАЖНЫЙ ПЛАН КАРКАСА НА ОТМ 3.200



МОНТАЖНЫЙ ПЛАН КАРКАСА НА отм. 6.600



Условная маркировка пли

П-4, П-3 - ПЛИТЫ СВЯЗЕВЫЕ ПО СЕРИИ 4.041.1-2

П-2, П-4- ПЛИТЫ ПРИСТЕННЫЕ

п-5, п-6 - } плиты рядовые

П-7 : П-8 - } ПЛИТЫ РАДИОВЫ

ПТ 86.13, ПТ 86.30 — ПЛИТЫ ПО СЕРИИ 1.042.1-2 ВЫП.

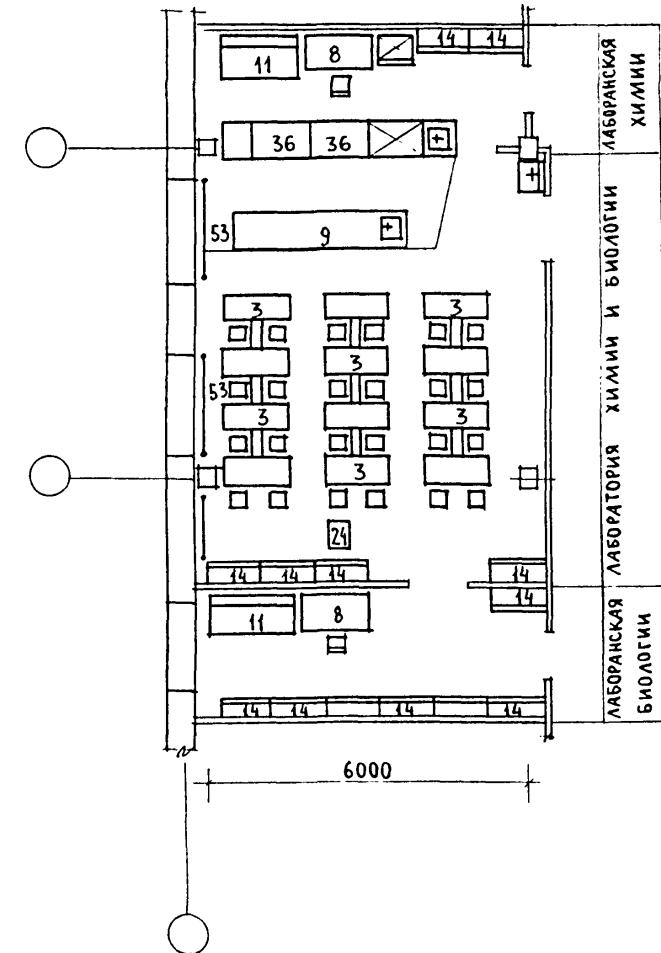
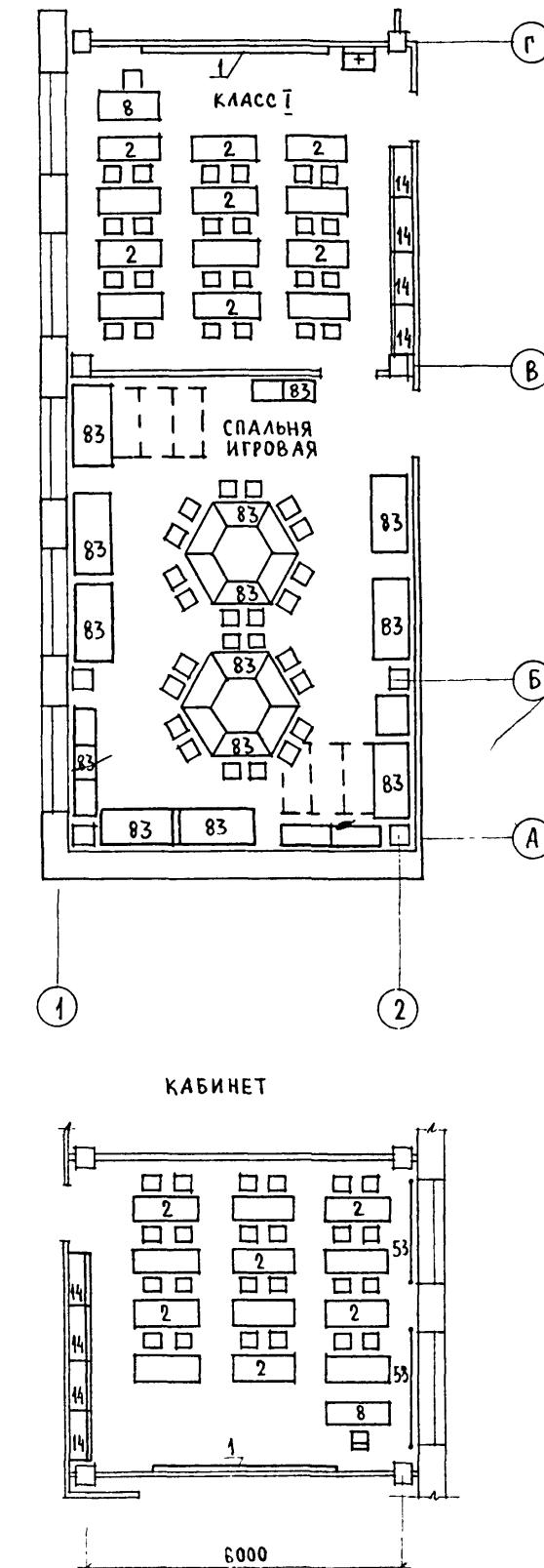
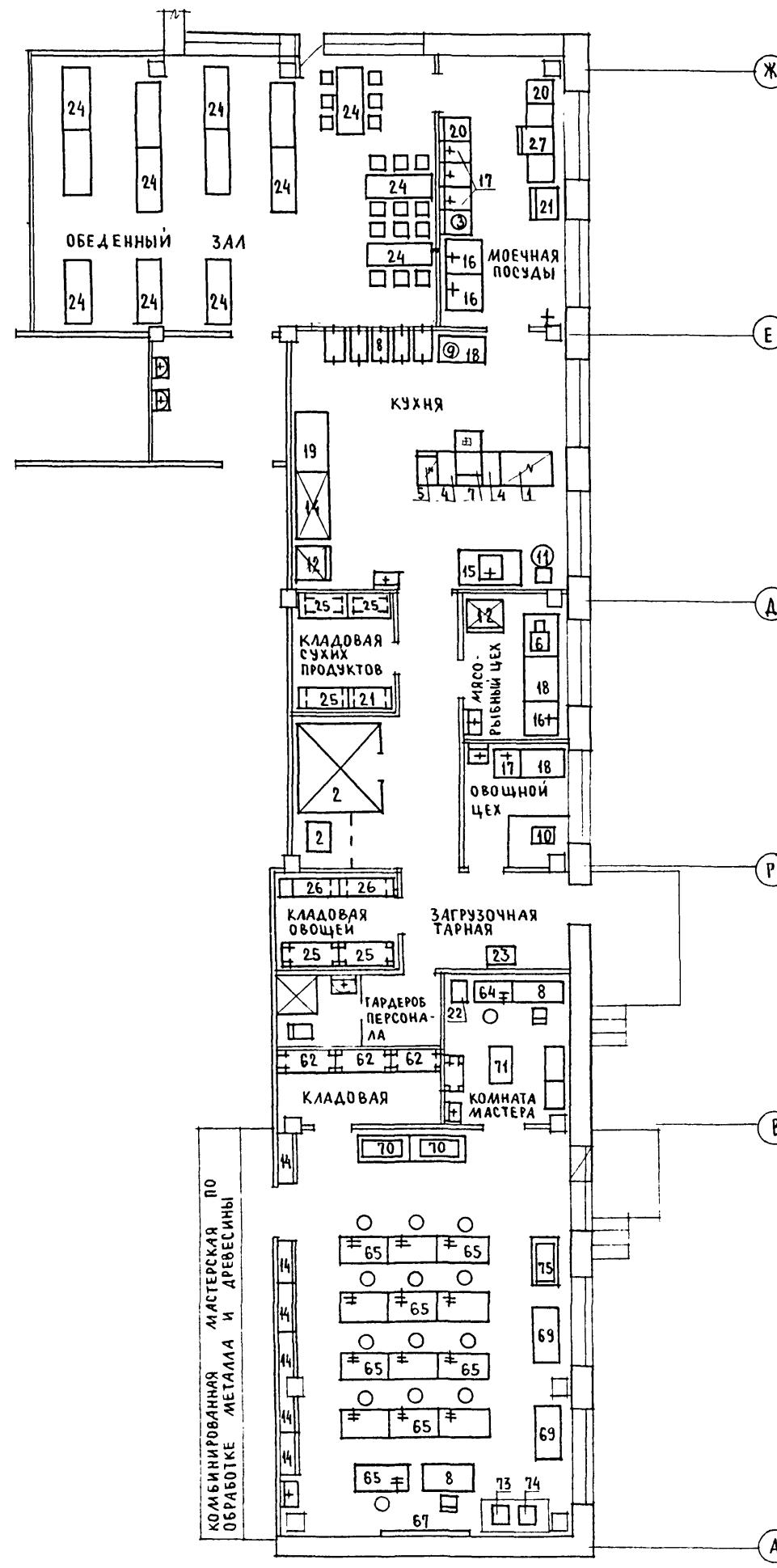
ЧИЧВ. № ПОДЛ ПОДПИСЬ И ДАТА 830 М. ИНВД
20-3687-15

Инв. № 10 под/

				222-01-638.88	АС
Н. КОНТР.	Порошин				
НАЧ. МАСТ.	Караваев				
ЗАМ. НАЧ.	Коврижкин				
ГАП	Порошин				
ГИП	Доронин				
ВЕД. АРХ.	Летучева	Спас-			
ТЕХНИК	Карасева	Карасев			
ПРОВЕР.	Богдан	Богдан			
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83				СТАДИЯ	ЛИСТ
				П	7
МОНТАЖНЫЕ ПЛАНЫ КАРКАСА НА ОТМ. 3.200 ; 6.500				ЧНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	

инв. № подл подпись и дата взам. инв. №
20-36687-16

Ал. I



222-01-638-88 ТХ

ШКОЛА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ)			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НОРМОК	Чернецов	старший			
ГИП	Порошин	старший			
НАЧ. ОНО	Смирнов	старший			
ГЛ СПЕЦ	Чернецов	старший			
ВАРИАНТЫ РАССТАНОВКИ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ			ЦНИИЭП	ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	

А.1.1

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

20-3687-17

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 440×500×875 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-НАГЛАДНЫХ 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 "ЭПА-455"	1		
27	ЭКРАН 2600×1900 ММ ЭБМ-С 26×19	10		
28	ТЕЛЕВИЗОР 0.6 КВТ "РЕКОРД"	3		
29	Пианино "Красный Октябрь"	1		

1	2	3	4	5
30	ПЕЧЬ МУФЕЛЬНАЯ 420×390×530 ММ 2,4 КВТ ПМ-8	2		
31	ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ 115×300×235 ММ 1,4 КВТ "ЭРА"	1		
32	ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЬ "Нева-2м"	1		
33	ШКАФ СУШИЛЬНЫЙ 395×470×600 ММ 0,5 КВТ СНОА-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 ПЕРЕДЕВЕНИЯ 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 530×300×2450 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 1170×747×900 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		

1	2	3	4	5
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-120 М 1250×570×475 ММ = 0,4 КВТ	2		
71	СТАНОК ОТРЕЗНОЙ СКА-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-СВЕРИЛЬНЫЙ 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		

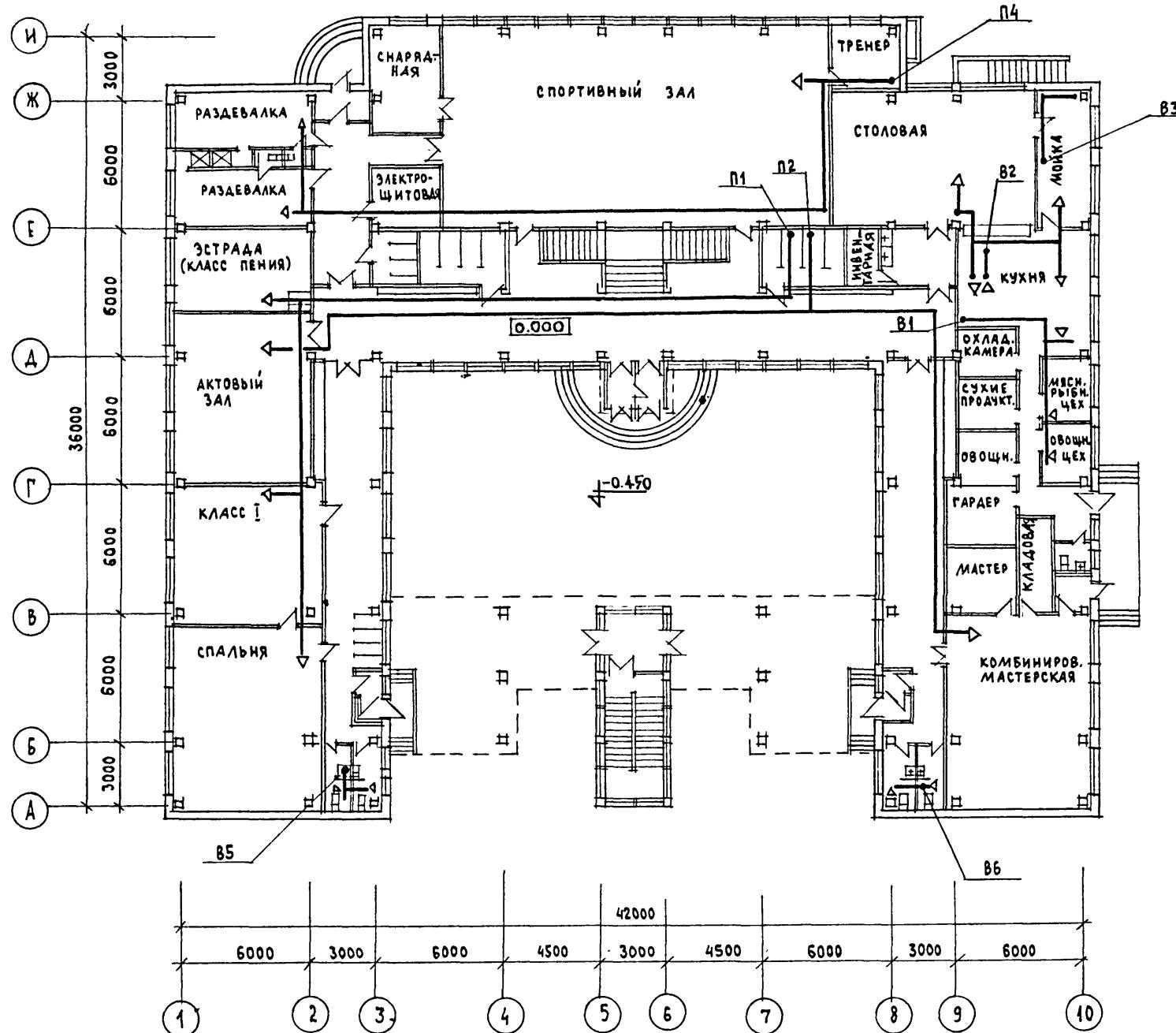
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) в конструкциях серий 1.020-1/83	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нормок Чернечова Ольгия ГАП Порошин Юрий Г.С.Спец Чернечкова Ольгия Инженер Бродская	П	2	
Спецификация оборудования и мебели	ЦНИИЭП		ГражданСельстрой

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 = 1.4 КВТ	1	70	
7	УСТРОЙСТВО ВАРОЧНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ 600×880×850 ММ 9.45 КВТ УЗВ-БО	1	160	
8	КОТЕЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ 600×800×690 ММ КЭ-БО	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 МДК-250	1	98	
11	ПРИВОД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 1000×400×1000 ММ 0.8 КВТ П-11	1	100	
12	ХОЛОДИЛЬНЫЙ ШКАФ 800×800×2000 ММ 0-ШЖ-0.71	2	180	
13	ШКАФ ЖЕПЛОВОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ 400×600×1025 ММ 1.26 КВТ	1	70	

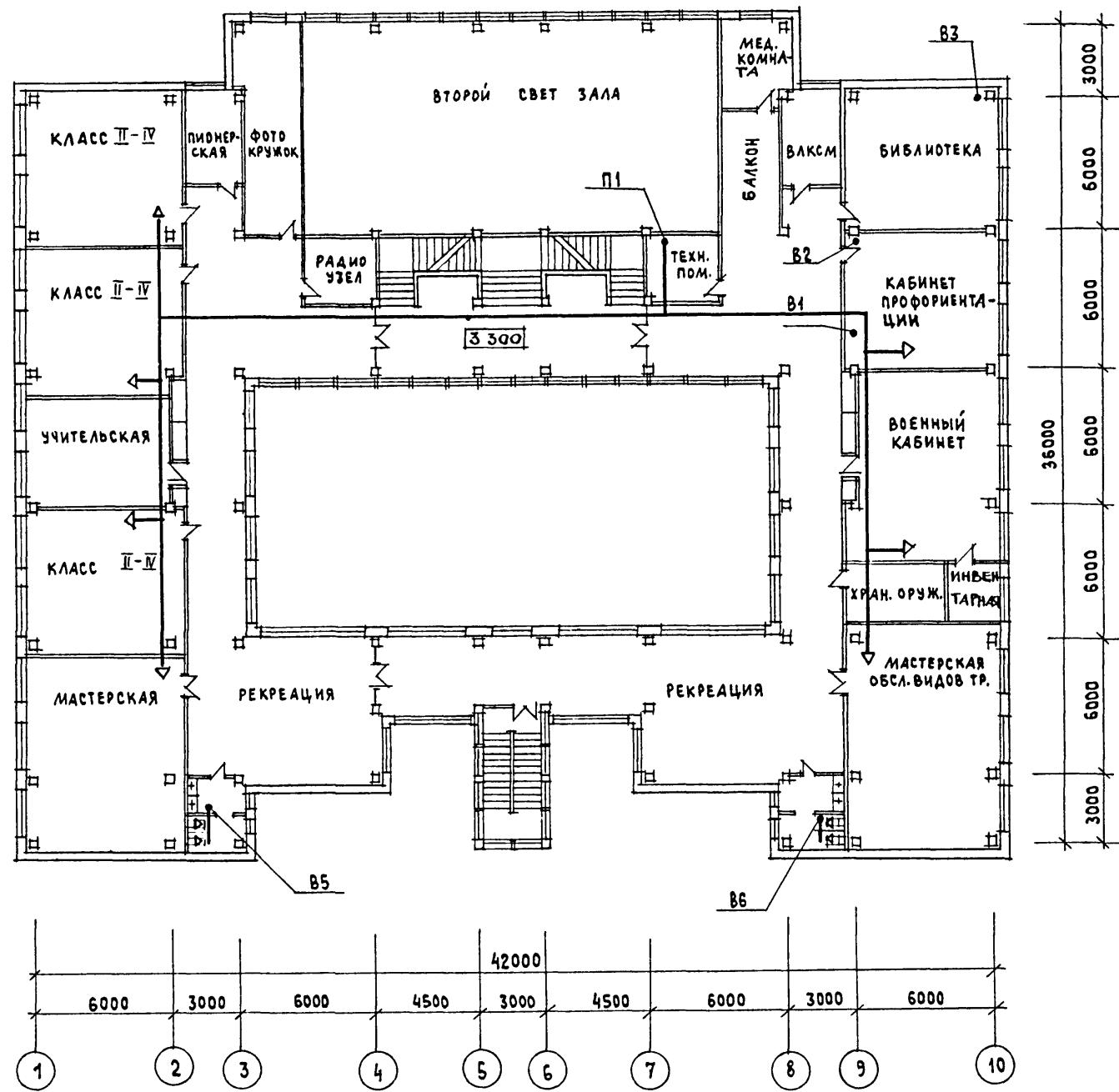
1	2	3	4	5
14	СЕКЦИЯ-СТОЛ С ОХЛАЖДАЕМЫМ ШКАФОМ И ГОР-КОЙ 1680×840×1030 ММ 0.43 КВТ СОЗСМ-3	1	317	
15	СТОЛ СО ВСТРОЕННОЙ МОЕЧНОЙ ВАННОЙ 1500×800×1600 ММ СПМ-1500	1	110	
16	МОЕЧНАЯ ВАННА 840×840×860 ММ РМСМ-5	3		
17	МОЕЧНАЯ ВАННА 630×630×860 ММ ВМСМ-1	4		
18	СТОЛ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ 1050×840×860 ММ СПСМ-3	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 т13	1		
24	СТОЛ ОБЕДЕННЫЙ 6-МЕСТНЫЙ СО СТУЛЬЯМИ (КОМПЛЕКТ)	12		
25	СТЕЛАГАЖ 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	

A.A.I

ПЛАН 1 ЭТАЖА



ПЛАН 2 ЭТАЖА

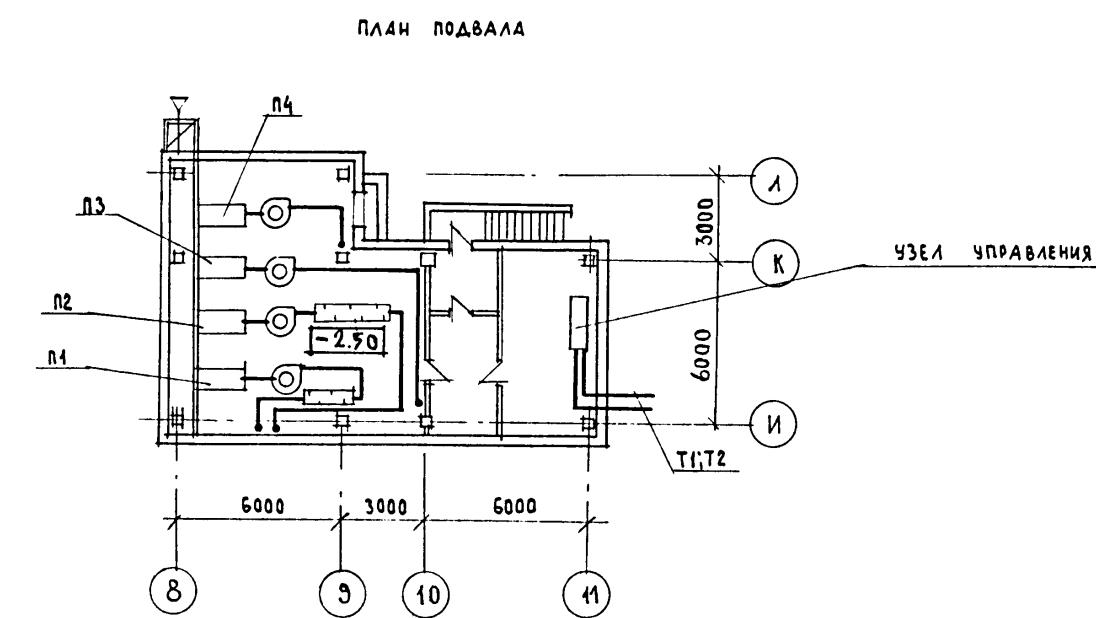
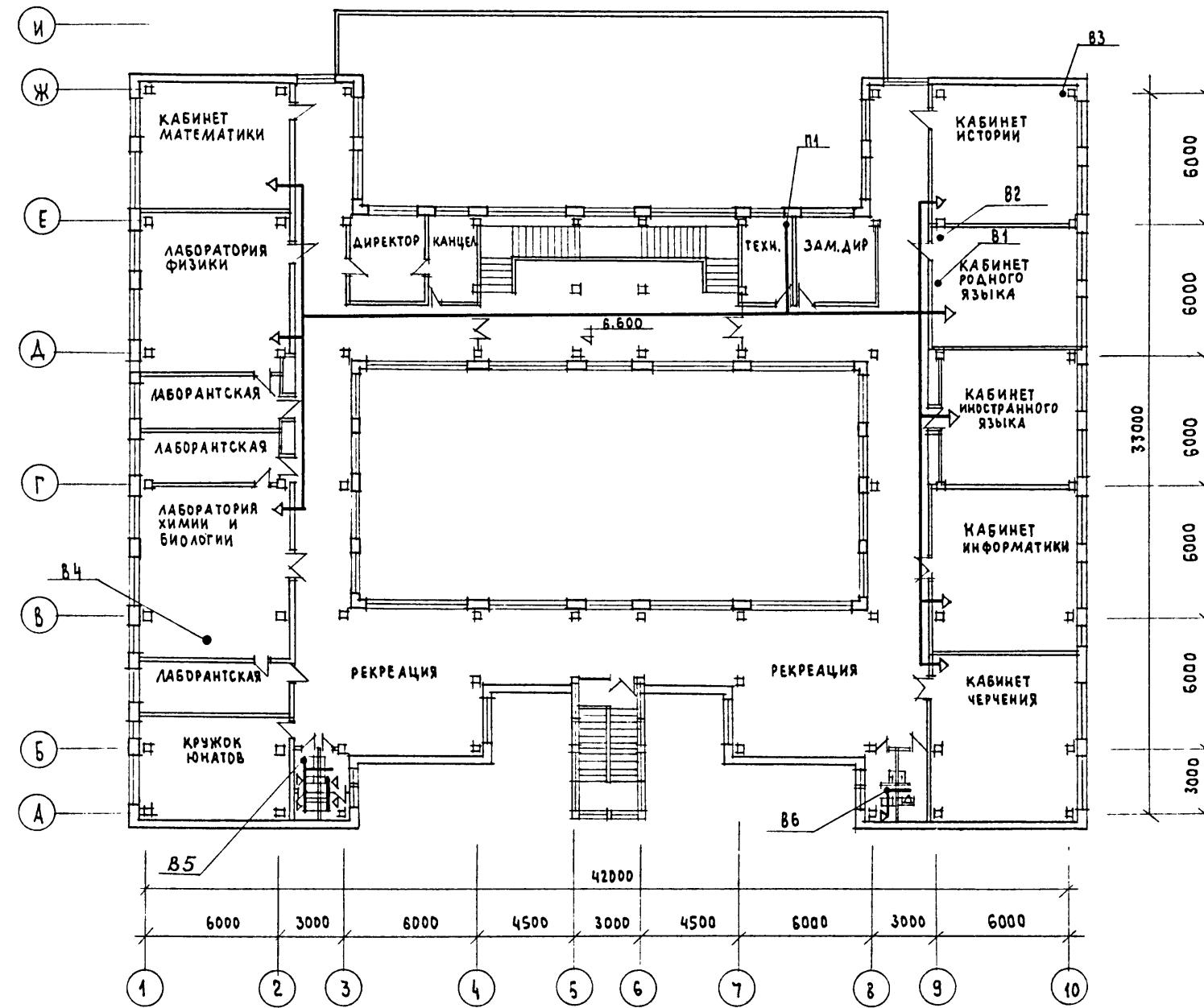


ИМВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМВ. №

222-01-638.88 08

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	П	1	2
Планы 1 и 2 этажей	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		

A. I.



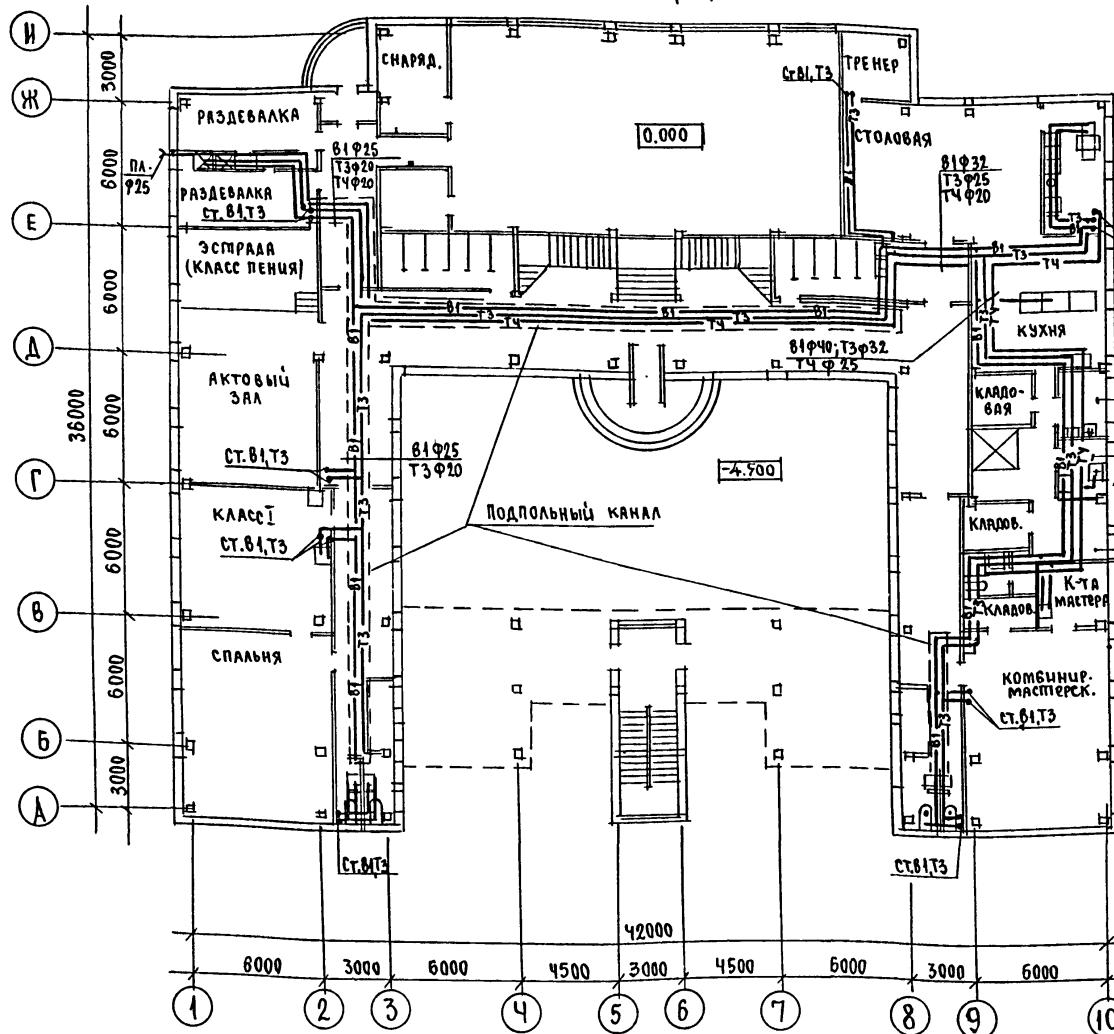
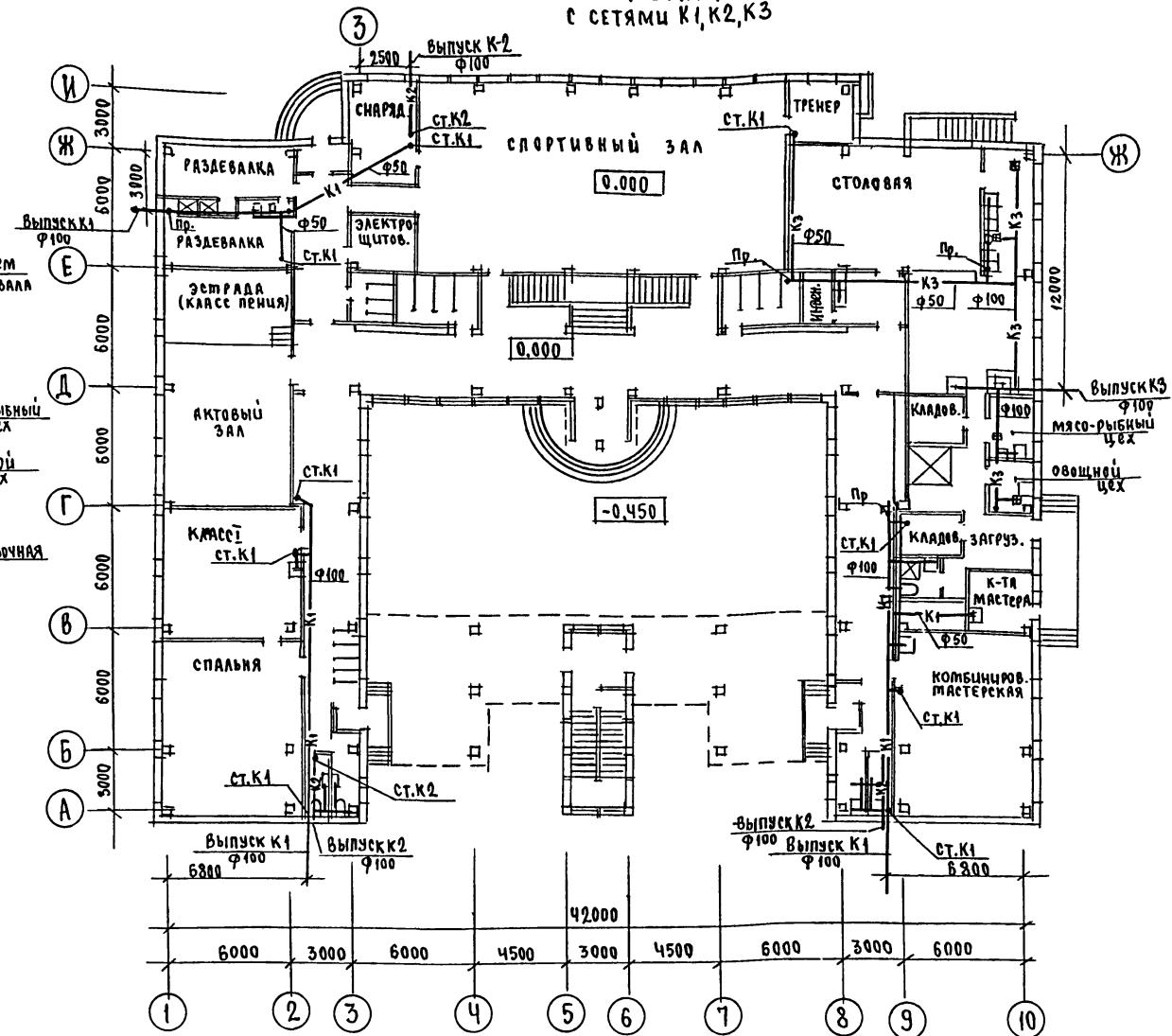
ИМЯ В.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И АДАП ВЗАИМ. ИНВ. №
20-3687-20

И.И.В. № ПОДДА.

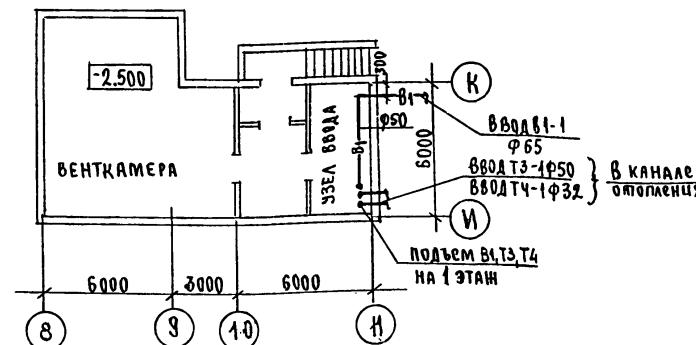
222-01-638.88 08

					222-01-638.88	08
					ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83	
					СТАДИЯ	ЛИСТ
					П	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	КРЕЙНИС	План	3 этажа		ЦНИИЭП	
НАЧ.МАСТ.	СМИРНОВ	План	подвала		ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	
ГЛ.СПЕЦ	КРЕЙНИС					

А.1.1

ПЛАН 1 ЭТАЖА
С СЕТЯМИ В1, Т3, Т4.ПЛАН 1 ЭТАЖА
С СЕТЯМИ К1, К2, К3

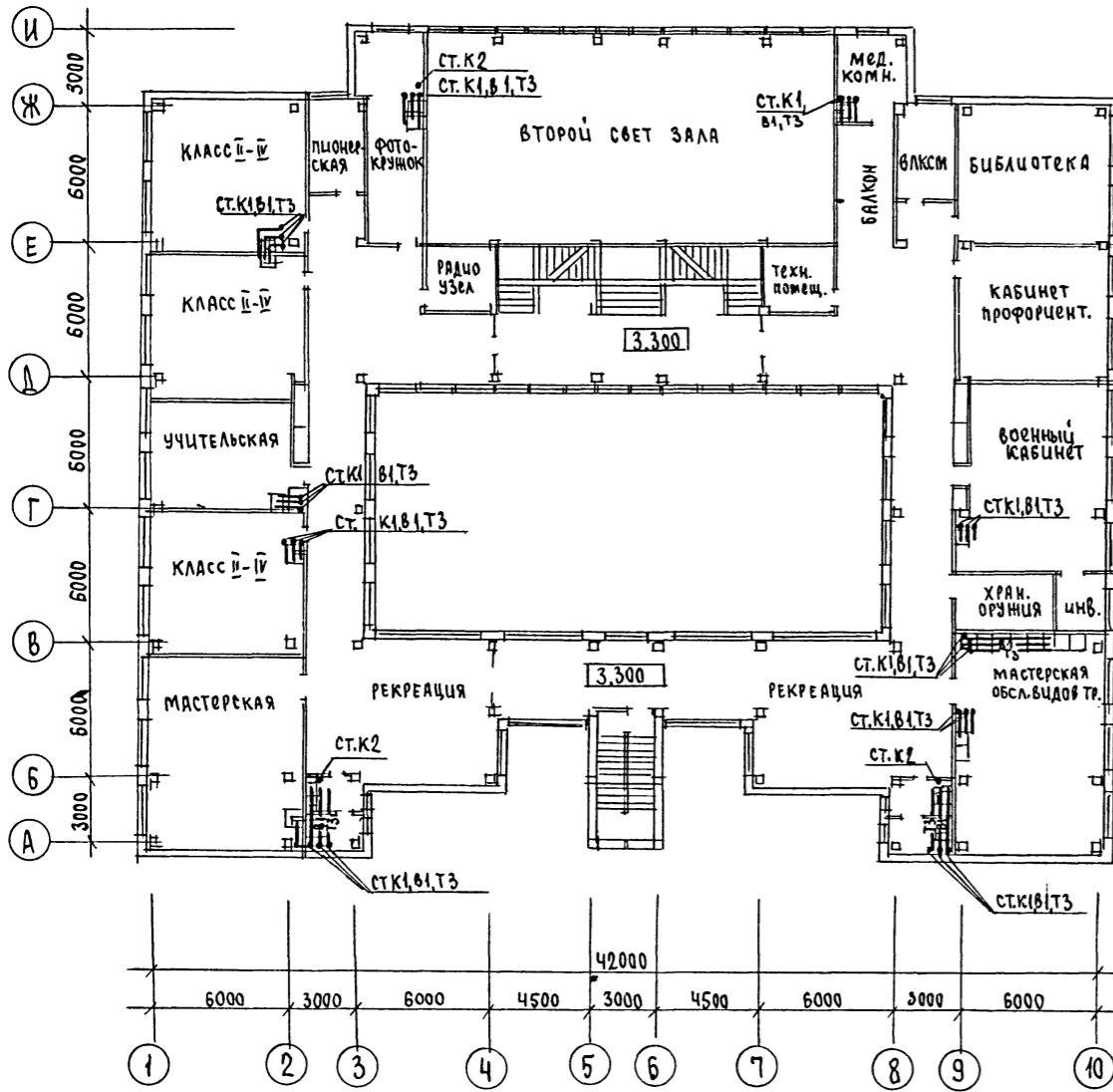
ПЛАН ПОДВАЛА



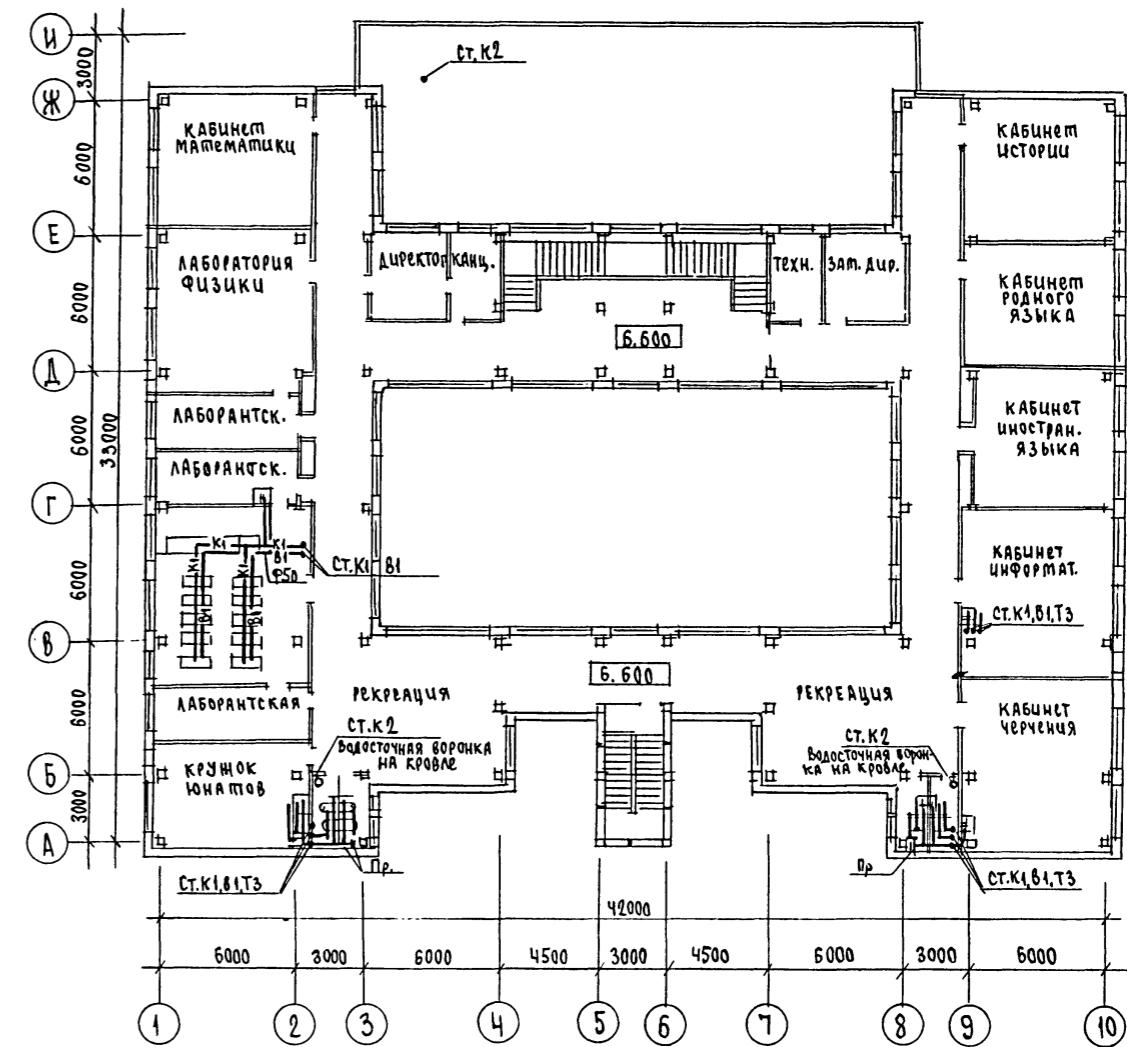
		ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУК- ЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83			стадия	лифт	лифтов
И.КОНТР.	Берховский				П	1	2
НАЧ.ОТД.	Смирнов						
Г.А.СПЕЦ.	Берховский						
ИСПОЛН.	Флоринская						
Проверка	Филатова						
ПЛАНЫ 1 ЭТАЖА И ПОДВАЛА С СЕТЯМИ В1, Т3, Т4, К1, К2, К3				ЦНИИЭП ГРАНДАНСЕЛЬСТРОЙ			

А1.1

ПЛАН 2 ЭТАЖА



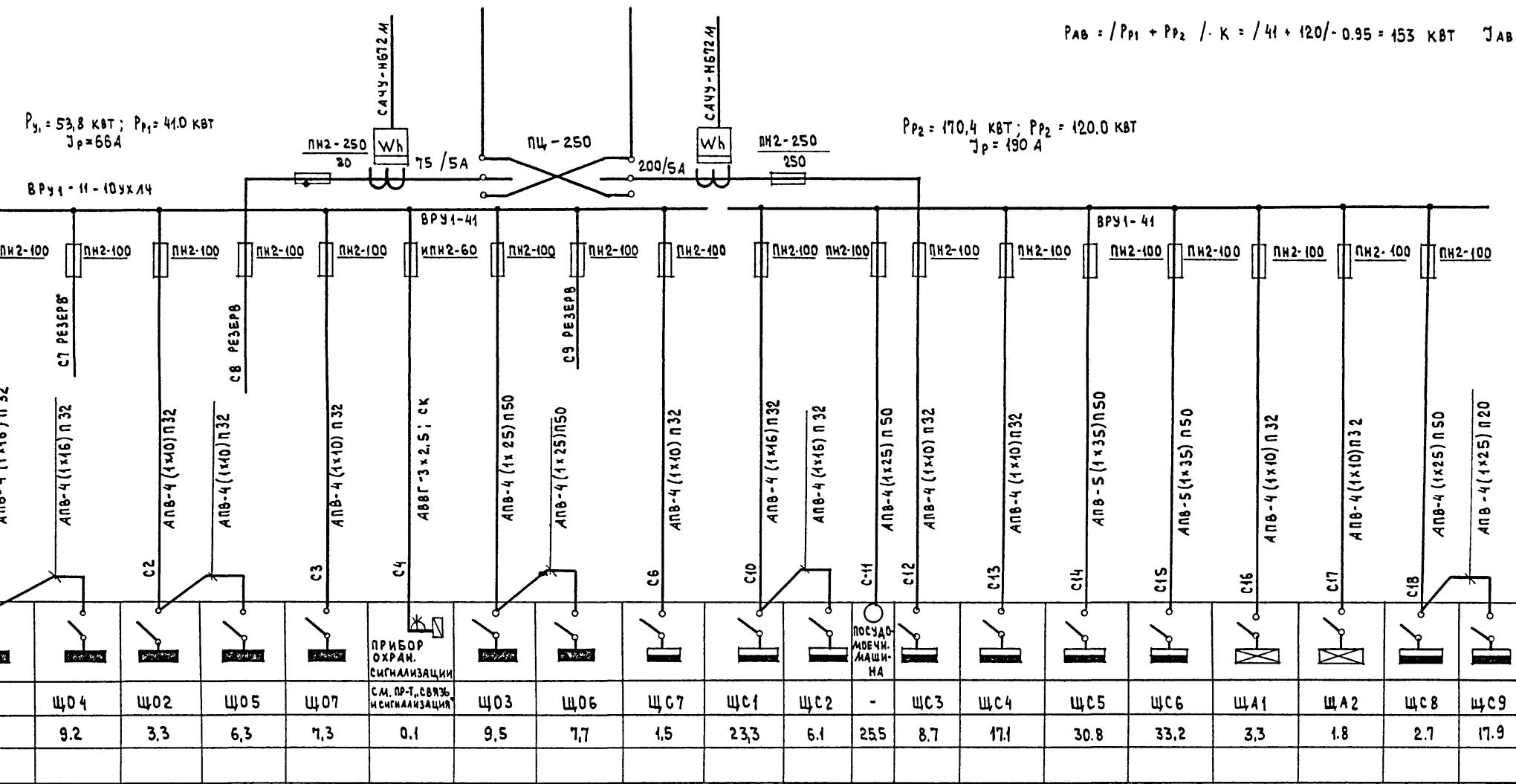
ПЛАН 3 ЭТАЖА



Инв. № подл. Поясн. и дата взам. инв. №
20-3687-22

			212-01-638.88 ВК		
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (264 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83	стадия	лист	листов		
И.Кондр. Верховский	1	2			
Н.Андр. Смирнов					
Г.Л.Спец. Верховский					
И.С.Полин. Федоринская					
Проверил Филатова					
ЦНИИЭП					
Гражданское строительство					

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	
МАРКИРОВКА - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, КВТ- КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ- РАСЧЕТНЫЙ ТОК, А ДЛИНА УЧАСТКА, М	МОМЕНТ НАГРУЗКИ, КВТ.М - ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕНИЯ, % - МАРКА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА СПОСОБ ПРОКЛАДКИ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ: НОМЕР; ТИП; УСТАНОВЛЕННАЯ И РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ; АППАРАТ НА ВВОДЕ; ТИП; ТОК, А;	
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: ТИП/ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ ИЛИ ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ , А	
ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ: ТИП ; ТОК НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА, А	
МАРКИРОВКА - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА , КВТ- КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ - РАСЧЕТНЫЙ ТОК, А ДЛИНА УЧАСТКА , М	МОМЕНТ НАГРУЗКИ, КВТ.М- ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕНИЯ, % - МАРКА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА СПОСОБ ПРОКЛАДКИ
ЩИТОК ГРУППОВОЙ: АППАРАТ НА ВВОДЕ: ТИП; НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А	
НОМЕР ПО СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ПЛАНЕ	
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ	
ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕНИЯ ДО ЩИТКА , %	



$$P_{AB} = P_{P1} + P_{P2} \quad | \cdot K = | 41 + 120 | \cdot 0.95 = 153 \text{ kBT} \quad J_{AB} = 248 \text{ A}$$

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №
20-36897-23

СКЕЛЕТНЫЕ СХЕМЫ

An. I

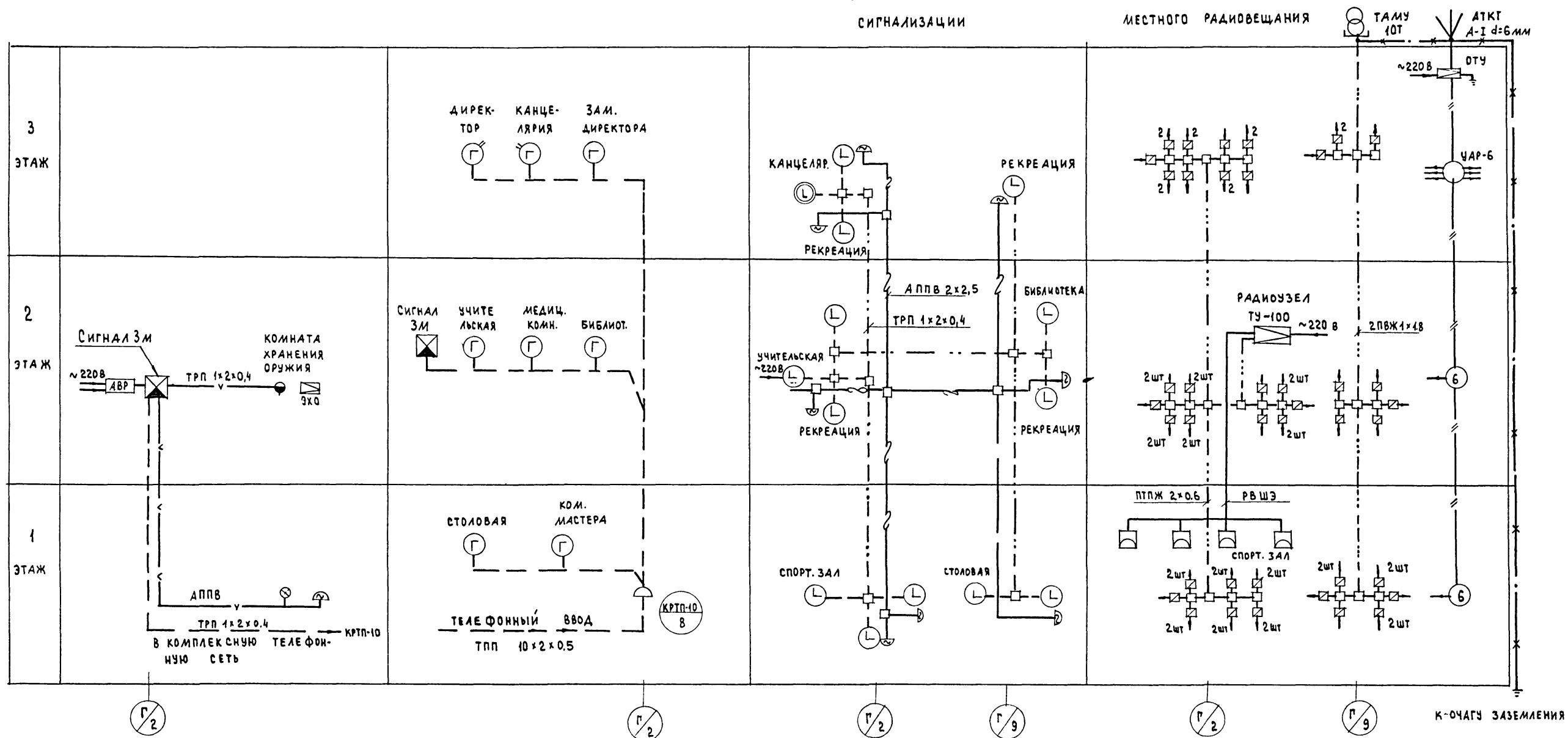
ОХРАННОЙ

СИГНАЛИЗАЦИИ

ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ

ЧАСОФИКАЦИИ И ЗВОНКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

РАДИОФИКАЦИЯ, ТЕЛЕВИДЕНИЯ МЕСТНОГО РАДИОВЕЩАНИЯ



222-01-638.88 CC

				222-01-638.88	СС	
Н.КОНТ.	БОРОДКИН	Бород	школа на 11 классов	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТД.	Смирнов	Михаил	(264 УЧАЩИХСЯ)	П	1	1
Г.СПЕЦ.	БОРОДКИН	12-77	В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020 1/83			
ВЕД.ИНЖ.	Логинова	Людмила	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИЭП		
ИНЖ.	ПРАВОДОРИНА	Лариса	УСТРОЙСТВ СВЯЗИ	ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		

СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

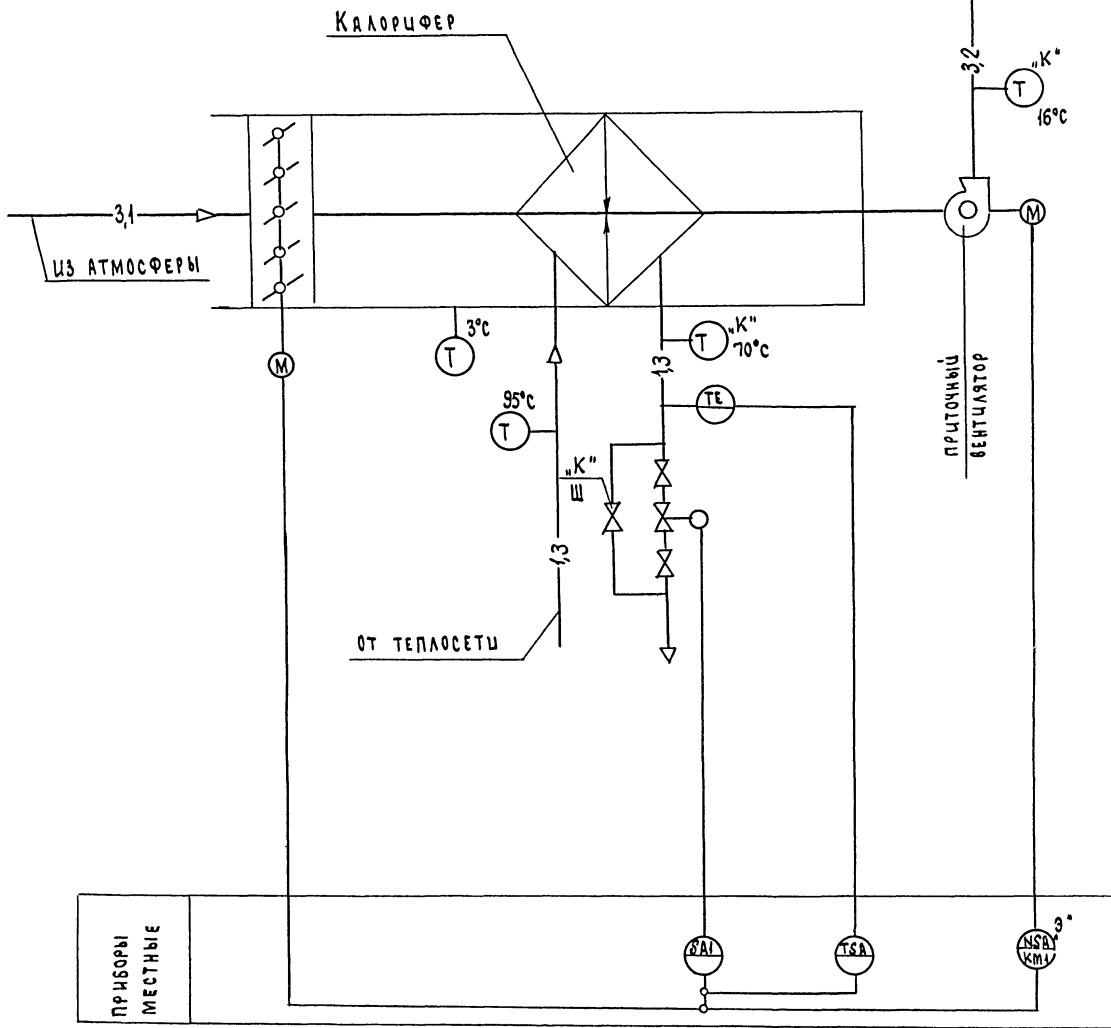
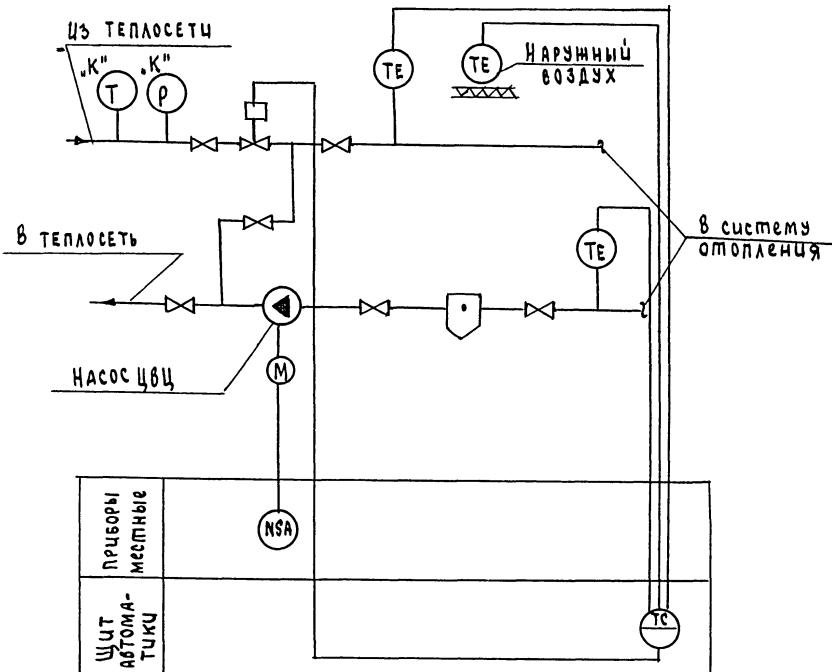


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



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.

ДАННАЯ СХЕМА ПРИМЕНИМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ
ВЕНТСИСТЕМ №№ 2 и 4.