

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
224-01-597.88

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ  
(132 УЧАЩИХСЯ)  
СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ I  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ,  
ТЕХНОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
224-01-597.88

ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ  
(132 УЧАЩИХСЯ)  
СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА

СОСТАВ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Альбом I — Архитектурно — строительное решение, технология и инженерное оборудование

Альбом II — Сметные расчеты

АЛЬБОМ I

Архитектурно — строительное решение, технология и инженерное оборудование

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭПГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ N 11 ОТ 20.01.1988 г.

ВРИО ГЛ. ИНЖЕНЕРА ИНСТИТУТА

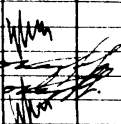
АТАБЛАЕВ М.Х.

ГЛ. АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА

КУВАКИН В.Н.

№ листа	Наименование листа	№ страниц.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
1	Пояснительная записка (начало)	3
2	Пояснительная записка (продолжение)	4
3	Пояснительная записка (продолжение)	5
4	Пояснительная записка (продолжение)	6
5	Пояснительная записка (окончание)	7
6	Сравнительная таблица площадей помещений	8
7	Подсчет строительного объема. Расчет естественного освещения	9
8	Примерное решение генплана	10
	Чертежи марки АС	
1	Фасад 1-11. Вариант фасада с плоской кровлей	11
2	План 1 этажа	12
3	План 2 этажа. План кровли. Разрез 1-1	13
	Чертежи марки ТХ	
1	План 1 этажа в осях 1-11; Б-М.	14
	Вариант расстановки учебного оборудования	
2	План 1 этажа в осях 9-11; А-И.	15
	Вариант расстановки оборудования	
3	План 2 этажа в осях 1-11; Б-М.	16
	Вариант расстановки учебного оборудования	
4	Спецификация оборудования (начало)	17
5	Спецификация оборудования (окончание)	18
	Чертежи марки ОВ	
1	План 1 этажа. Отопление и вентиляция	19
2	План 2 этажа. Отопление и вентиляция	20
	Чертежи марки ВК	
1	План 1 этажа. Водопровод и канализация	21
	Чертежи марки ЭО, СС	
1	План 1 этажа. Электроснабжение, связь и сигнализация	22
2	План 2 этажа. Электроснабжение, связь и сигнализация	23

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №  
20-3550-29

				224 - 04 - 597.88			
НОРМОК	КУВАКИН		ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 учащихся) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
НАЧ. МАС.	КАРАВАЕВ			П			
ЗАМ. НАЧ.	КОВРИЖКИН		СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИТЕЛЬСТВА			
ГАП	КУВАКИН						
ГИП	МАЙСЮК						
РУК. ГРАД.	РАЗУМЕЕВА						

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

#### ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект школы на 11 классов (132 учащихся) со стенами из кирпича разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Госгражданстроем при Госстрое СССР 18 февраля 1987 г. и в соответствии с планом на проектирование на 1987 г. ЦНИИЭПграждансельстрой.

#### АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Авторы:

Архитекторы — Кывакин В.Н., Разумеева Л.В.  
Инженер-конструктор — Майсюк А.М.

В разработке проекта принимали участие:

инженер — сантехник — Крейнис Д.Г.  
инженер — электрик — Бородин Г.В.  
инженер — слесарь-машинист — Логинова О.А.  
инженер — технолог — Чернецова З.Я.  
инженер — сметчик — Фарафонова Р.А.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

II и III климатические районы, I в климатический подрайон  
коэффициент надежности — I

расчетная температура наружного воздуха — 20°, — 30° (основное решение), — 40°С

обычные геологические условия  
нормативный вес снегового покрова — 1 кПа  
нормативное ветровое давление — 0,38 кПа

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

класс ответственности здания — I  
степень огнестойкости — II  
степень долговечности — II

#### АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Школа на 11 классов (132 учащихся) предназначена для строительства в сельской местности, представляет собой объем, состоящий из трех блоков, соединенных общей вестибюльной группой. Школа двухэтажная. В правом блоке находится столовая со своими подсобными помещениями (загрузка производится с торца), универсальный зал с раздевальными, классом пения, снарядной, инвентарной и комнатой инструктора.

В левом блоке на I этаже находится группа начальных классов со спальней, рекреацией, санузлами и мастерской трудового обучения. На II этаже этого блока находятся лаборатории с лаборантскими и кабинет математики с информатикой, а также учительская и кабинет завуча.

В центральном блоке на I этаже — группа помещений мастерских, кабинет профориентации, технические помещения, кабинет врача и санузлы.

На II этаже — кабинеты: литературы, иностранного языка, военный, изо и черчения; кабинеты общественных организаций, библиотека и кружковая юннатов с рекреацией, техническая кладовая.

Над вестибюлем расположен кабинет истории, географии, радиоузла и фотолaborатория.

Школа обслуживается двумя лестницами, одна из которых открытая, из вестибюля, а другая имеет непосредственный выход на улицу. Комбинированная мастерская имеет выход наружу непосредственно.

Кабинет директора и канцелярия расположены на I-м этаже рядом с вестибюлем.

#### КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Здание школы — 2-этажное с кирпичными продольно-поперечными несущими стенами. Шаг — 6 м; 4,8 м; 3 м.

Фундаменты — ленточные бутобетонные, бут м 50, бетон м 150.

Наружные стены — кирпич глиняный пустотелый, лицевой кирпич по ГОСТ 350-80.

Стены внутренние — кирпич глиняный обыкновенный по ГОСТ 530-80.

Перекрытия — ж/б сборные, серия 1.038.1-1, вып. 1

Перекрытия — сборные ж/б панели, серия 1.141-1 в. 63, 60; 1.241-1 в. 21.

Кровля — скатная, чердачная по деревянным стропилам.

Утеплитель — пенобетонные плиты  $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$  ГОСТ 5742-76.

Перегородки сборные гипсобетонные по серии 1.231.9-7 и кирпичные.

Окна раздельные по серии 1.236-6 вып. 1 ч. 2.

Двери наружные по серии 1.136.5-19. Двери внутренние по серии 1.136-10.

#### ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ И ВНУТРЕННЯЯ

Наружная отделка фасадов — расшивка швов, окна окрашиваются белой эмалью, а двери — лаком.

Внутренняя отделка — улучшенная силикатная, водо-эмульсионная, масляная окраска; в буфетной и санузлах — керамическая плитка.

Полы — линолеум, керамическая плитка и мозаичные полы по серии 2.244-1 вып. 4.

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. № 20-3530-30

Проектная документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами

Главный архитектор проекта *В.Н. Кывакин* В.Н. Кывакин

224-01-597.88				
Нормок.	Кывакин			
Нач. маст.	Караваев			
Зам. нач.	Коврижкин			
ГАП	Кывакин			
ГИП	Майсюк			
Исполн.	Разумеева			
Проверил	Кывакин			
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 учащихся) со стенами из кирпича			СТАДИЯ	ЛИСТ
			п	1
				8
Пояснительная записка (начало)			ЦНИИЭП Граждансельстрой	

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Технологическая часть проекта школы разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных планов здания в соответствии с усовершенствованными учебными программами.

Соотношение потоков I-IV; V-IX; X-XI классов в проектируемой школе принято I:I:I при количестве учащихся в классах по 12 человек.

Количество школьного оборудования и мебели принято по типовым перечням учебно-наглядных пособий и учебного оборудования для общеобразовательных школ, утвержденным Министерством просвещения СССР 30.у.п.в.г. за №186, а также по "Типовому перечню школьной мебели для общеобразовательных школ".

В проекте даны примеры расстановки мебели и учебного оборудования в классах, отдельных кабинетах, помещениях для трудового обучения и продленного дня, технологического оборудования столовой.

Пищеблок школы запроектирован работающим на сырье и предназначен для обеспечения всех учащихся завтраками и 50% учащихся обедами. Вместимость обеденного зала соответствует 36 местам, производственная мощность столовой - 350 блюд в сутки. Тепловое технологическое оборудование принято на электрообогреве.

## ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

### Общая часть

Проект разработан в соответствии с СНиП II-33-75\* и ВСН50-86.

Расчеты проведены для температуры наружного воздуха  $t_{нв} = -30^\circ\text{C}$ .

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

Узел управления и венткамера располагаются на 1 этаже.

## ОТОПЛЕНИЕ

Система отопления проектируется однотрубная вертикальная с П-образными стяжками. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы "Комфорт-20".

Магистральные трубопроводы прокладываются в подпольных каналах, изолируются теплоизоляционным шнуром по ТУ 36-1695-79 с покровным слоем из стеклоткани.

Удаление воздуха осуществляется через стояки верхних приборов.

## ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция помещений школы предусматривается вытяжная с естественным побуждением, частично - приточно-вытяжная с механическим побуждением (для помещений обеденного зала, кухни, универсального зала, лаборатории химии и биологии, кинопроекторной).

Основные показатели проекта приведены в табл. № 1, характеристика вентоборудования приведена в табл. № 2.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица № 1

Наименование	Единица измерения	Количество
Расход тепла на отопление	Вт	127600
	ккал/час	110000
Расход тепла на вентиляцию	—	158200
	—	145000
Удельный расход тепла на отопление	Вт/м <sup>2</sup>	93
	ккал/час.м <sup>2</sup>	80

224-01-597.88			
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 учащихся) со стенами из кирпича			
Н.контр. КРЕЙНИС	Нач.отд. ГОЛОВКИН	Гл.спец. КРЕЙНИС	Пояснительная записка (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ
П	2		

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО - ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	К-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	По-до-же-ние	L, м³/ч	P, Па (кгс/см²)	П, об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	№	Ком. 80	Темп. нагрева, °С	Расход тепла, Вт (ккал/час)
III	I	Обеденный зал, горячий цех	A6,3-105-1	844-70	6.3	1	Р <sub>0</sub> °	8435	500/50	950	4A100L6	2.2	950	КВСБ	8П	2	-30 +16	129970 111750
П2	I	Универсальный зал, кинопроекторная	A4-095-2	844-70	4	1	Р <sub>0</sub> °	2600	350/35	950	4A71A4	0.55	1390	КВСБ	6П	1	-19 +18	33700 29000
В1		Горячий цех (местные отсосы)	—	ВКР	4	—	—	2000	180/18.0	940	4A71A632	0.37	940	—	—	—	—	—
В2		Горячий цех	—	ВКР	6.3	—	—	6300	450/45	950	4A100L632	2.2	950	—	—	—	—	—
В3		Химический вытяжной шкаф	—	ВКР	4	—	—	1100	120/12	910	4A71A632	0.37	940	—	—	—	—	—

## ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Водоснабжение здания школы предусматривается от наружных водопроводных сетей.

Ввод водопровода запроектирован из полиэтиленовых напорных труб  $\phi 32$  мм, прокладываемых на 0,5 м ниже глубины промерзания грунта.

Горячее водоснабжение - централизованное. Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией в магистральной сети.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения проектируются из стальных водопроводных оцинкованных труб  $\phi 32-15$  мм. Для полива зеленых насаждений из здания выводятся поливочные краны  $\phi 25$  мм.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на прилегающих проездах и составляет 15.0 лит/сек.

Расчетные расходы и требуемые напоры определены согласно СНиП 2.04.01-85 и составляют:

Суточный расход в м³: холодной воды — 4.02  
горячей воды — 0.77

Часовой расход воды в м³: холодной — 1.23  
горячей — 0.69

Секундный расход воды в л: холодной — 0.64  
горячей — 0.41

Потребный напор на вводе в м: холодной воды — 12.0  
горячей воды — 13.0

Расход тепла на горячее водоснабжение в ккал-час — 41297.0

## КАНАЛИЗАЦИЯ

Отвод хозяйственно - фекальных и производственных сточных вод  $\sqrt{}$  запроектирован системой внутренней канализации через выпуски в наружную сеть. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб  $\phi 50-100$  мм.

Для устранения засоров на сети устанавливаются ревизии и прочистки. Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5 м.

## Мероприятия по борьбе с шумом

Установки вентсистем устанавливаются на виброоснования и соединяются с воздуховодами гибкими вставками. Кроме того, для прочной установки, обслуживающей универсальный зал предусматриваются трубчатые шумоглушители.

## Автоматизация сантехустройств

Проектом предусматривается следующая автоматизация:

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

224-01-597.88

ШКОЛА на 4 КЛАССОВ (132 учащихся) со стенами из кирпича				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Пояснительная записка (продолжение)				П	3	
Н. контр. Нач. отд. Гл. спец.	КРЕЙНИС ГОЛОВКИН КРЕЙНИС			ЦНИИЭП Граждансельстрой		

## 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:

- архитектурно-строительные планы;
- 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, СН 543-82.

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 145 кВт.

Общая расчетная мощность составляет 88 кВт.

### ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Проект электроосвещения выполнен в соответствии с ПУЭ (шестое издание 1985 г.), СНиП II-4-79, СНиП II-65-73 и СН 543-82.

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 люминисцентными лампами (ЛПО02, ЛСО02, ПВЛП, ЛПО20, ЛПО25) и лампами накаливания (Н6006, НПО20, 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 АППВ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия, кабелем АВВГ открыто на скобах в кладовых, эл. щитовой, кухнях и других подсобных помещениях и к светильникам наружной установки. Питающие сети предусматриваются проводом АПВ в виниловых трубах скрыто в полу и штрабах стен. Групповые осветительные щитки предусматриваются серии ЯОУ-8500.

### СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Силовыми электроприемниками здания являются электродвигатели вентиляции технологического оборудования пищеблока и учебное оборудование мастерских и лабораторий.

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

Силовые групповые щиты приняты серии ПРШ-0000.

Силовые групповые сети предусматриваются проводом АПВ-660 в виниловых трубах скрыто в подготовке пола и под слоем штукатурки. Питающие сети предусматриваются проводом АПВ-660 в виниловых трубах скрыто в подготовке пола и под слоем штукатурки. Проектом предусматривается отключение всей принудительной вентиляции при поступлении сигнала о пожаре на приемно-контрольный прибор пожарной сигнализации, предусмотренной в разделе «Связь и сигнализация».

### ЗАЗЕМЛЕНИЕ

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

						224-01-597.88		

## Связь и сигнализация

## ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода марки ТП 10х2х0.4. Абонентская проводка выполняется скрыто проводом марки ТРП 1х2х0.4 от телефонной распределительной коробки типа КРТ-10. Телефонные аппараты приняты типа ТА-72 системы АТС.

## РАДИОФИКАЦИЯ

Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней сети радиотрансляции на кровле здания устанавливается радиостойка с абонентским трансформатором марки ТАМУ-10Т. Радиоввод заканчивается разветвительным плинтом, который устанавливается в шкафу связи на верхнем этаже. Магистральная проводка выполняется проводом марки ПВЖ 1х1,8. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ 2х1,2 безразрывно шлейфом скрыто в виниловых трубах, проложенных в полу. Для протяжки проводов в перегородках до начала отделочных работ должны быть сделаны отверстия  $\varnothing 25$  мм. 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 унифицированное усилительное оборудование типа „ОТТУ“. 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 выполняется кабелем марки РК 75-4-12.

## Охранная сигнализация

Для охраны оружия (в комнате хранения оружия) предусматривается охранная сигнализация. Блокировка двери на открывание осуществляется при помощи магнитоуправляемых датчиков ДМК. Блокировка двери на пролом выполняется проводом марки МГВ-0,2, который прокладывается скрыто в бороздах 3х3 мм, прорезаемых по месту с последующей шпаклевкой и покраской. Шлейф охранной сигнализации выполняется проводом марки ТРП 1х2х0,4 скрыто в виниловой трубе  $\varnothing 25$  мм проложенной в полу и включается в прибор „Сигнал-43“, предусмотренный в разделе „Пожарная сигнализация“.

## ЭЛЕКТРОЧАСИФИКАЦИЯ

Для единого отсчета времени в здании устанавливаются электропервичные часы типа ПЧМЗ-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 ПРППМ 2х0,8 скрыто в винипластовых трубах продолженных в полу.

## Звонковая 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. 2х5 мм, скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

# МОЛНИЕЗАЩИТА

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода. Молниеотвод 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 разм.  $50 \times 50 \times 5$ , забиваемые на 0.5 м от уровня земли. Электроды соединяются стальной полосой разм.  $20 \times 5$  мм. Количество электродов определяется при привязке в зависимости от электрического сопротивления грунта.

## Пожарная сигнализация

Для обнаружения загорания и сообщения о месте его возникновения предусматривается устройство пожарной сигнализации. В кабинете директора устанавливается приемно-контрольный прибор „Топаз-40“. Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. Резервное питание предусмотрено от щита НН с использованием аппаратуры АВР, которая устанавливается в шкафу ШП-ОПС в помещении электрощитовой. В сеть пожарной сигнализации последовательно включаются извещатели типа ИТМ, которые устанавливаются на потолках блокируемых помещений. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРП 1х2х0.4 скрыто в винилпластовых трубах  $\phi$  25 мм, проложенных при подготовке пола последующего этажа или в слое утеплителя. При строительстве для обеспечения постоянного контроля необходимо предусмотреть централизованную систему оповещения о пожаре, согласованную с местными органами Госпожнадзора.

[illegible]



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПЛОЩАДЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ

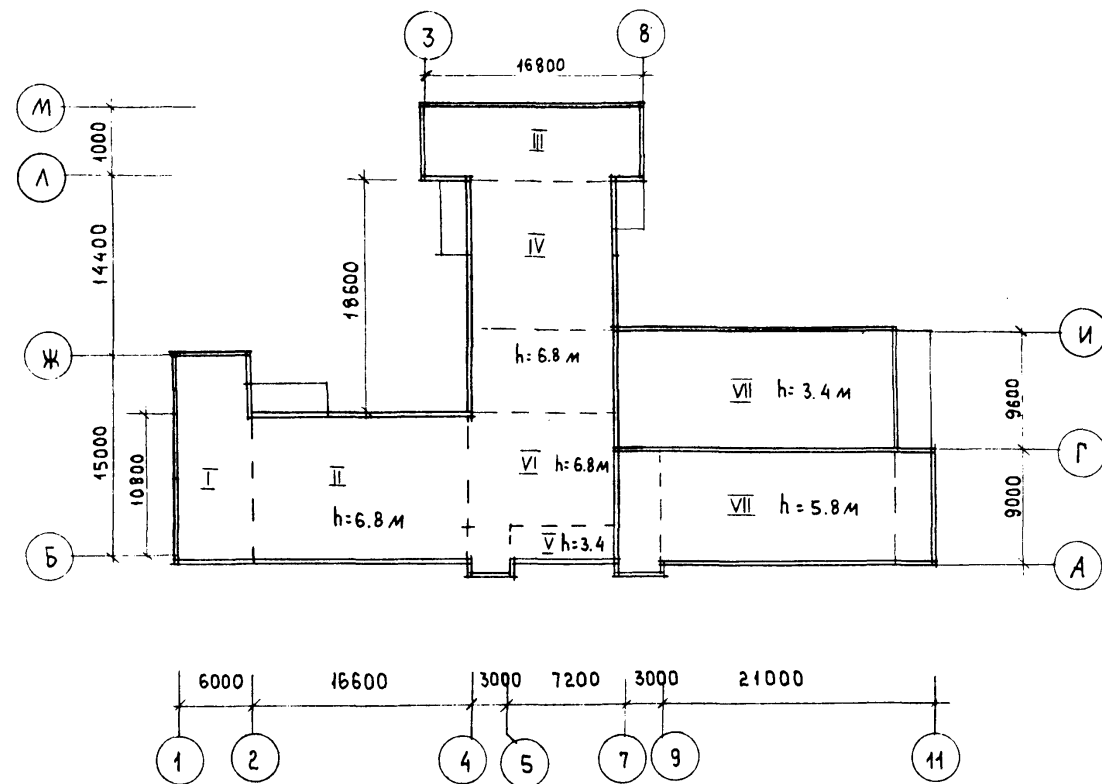
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	ПЛОЩАДЬ, М <sup>2</sup> ПО ЗАДАНИЮ	ПЛОЩАДЬ, М <sup>2</sup> ПО П
А. помещения для младших классов (I - IV)			
1.	КОМНАТА ОТДЫХА (СПАЛЬНЯ - ИГРОВАЯ)	24.0	38.0
2	КЛАССНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	$\frac{80}{2 \times 40}$	$\frac{88.0}{2 \times 44.0}$
3	МАСТЕРСКАЯ ДЛЯ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛЕЗНОГО ТРУДА	46.0	4.50
4.	РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	29.0	25.0
5	УБОРНЫЕ И УМЫВАЛЬНЫЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ	6.0	7.15
	ИТОГО ПО ГРУППЕ "А"	185.0	203.15
Б. помещения для средних и старших классов (V - VI)			
6	КАБИНЕТ РОДНОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ	30.0	27.70
7	" ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	30.0	27.70
8	" ИСТОРИИ, ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ, ГЕОГРАФИИ	30.0	27.70
9	" МАТЕМАТИКИ	30.0	27.70
10	" ИНФОРМАТИКИ И ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	36.0	34.0
11	ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКИ И АСТРОНОМИИ	36.0	33.40
12	" ХИМИИ И БИОЛОГИИ	36.0	33.40
13	ЛАБОРАНТСКИЕ ПРИ НИХ	$\frac{48}{3 \times 16}$	$\frac{45.10}{14.7+14.7+15.7}$
14	РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	51.0	80.80
15	УБОРНЫЕ И УМЫВАЛЬНЫЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ	9.0	8.65
16	КОМБИНИРОВАННАЯ МАСТЕРСКАЯ ПО ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА И ДРЕВЕСИНЫ	60.0	62.26
17	ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ - КОМНАТА МАСТЕРА	12.0	17.0
18	КЛАДОВАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ	8.0	
19	МАСТЕРСКАЯ ПО ОБРАБОТКЕ ТКАНЕЙ И КУЛИНАРИИ	66.0	65.0
20	КАБИНЕТ ПО ПРОФИОРИЕНТАЦИИ И ОСНОВАМ ПРОИЗВОДСТВА	30.0	27.6
21	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ ДЛЯ УБОРКИ И РАБОТЫ НА УЧАСТКЕ (ИНВЕНТАРНАЯ)	4.0	3.50
	ИТОГО ПО ГРУППЕ "Б"	516.0	521.51
В. учебно-спортивный зал и помещения военной подготовки			
22	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ 9x18 м (АКТОВЫЙ ЗАЛ)	162.0	152.0
23	РАЗДЕВАЛЬНЫЕ, ДУШЕВЫЕ, УБОРНЫЕ	21.0	22.40
24	СНАРЯДНАЯ	16.0	16.0
25	КАБИНЕТ ИНСТРУКТОРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	8.0	7.5
26	ВОЕННЫЙ КАБИНЕТ, ИНВЕНТАРНАЯ И КОМНАТА ХРАНЕНИЯ ОРУЖИЯ	$\frac{40}{30+6+4}$	$\frac{39.90}{29.8+5.4+3.2}$
	ИТОГО ПО ГРУППЕ "В"	247.0	234.7
Г. АКТОВЫЙ ЗАЛ, БИБЛИОТЕКА, ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КРУЖКОВОЙ РАБОТЫ			
27	ЭСТРАДА (ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК КЛАСС ПЕНИЯ)	27.0	25.86
28	КИНОАППАРАТНАЯ	24.0	22.0

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	ПЛОЩАДЬ, М <sup>2</sup> ПО ЗАДАНИЮ	ПЛОЩАДЬ, М <sup>2</sup> ПО ПРОЕКТУ
29	ИНВЕНТАРНАЯ	6.0	7.50
30	РАДИОУЗЕЛ, ДИКТОРСКАЯ	6.0	7.0
31	ПОМЕЩЕНИЯ БИБЛИОТЕКА	24.0	24.60
32	КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ, ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ	36.0	50.0
33	КРУЖКОВАЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ	16.0	13.50
34	ФОТОЛАБОРАТОРИЯ	8.0	7.0
35	КОМНАТА ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ПИОНЕРСКАЯ, ВЛКСМ)	$\frac{16}{6+10}$	$\frac{15.9}{6.06+9.84}$
	ИТОГО ПО ГРУППЕ "Г"	163.0	173.36
Д. помещения обслуживающего назначения			
36	ОБЕДЕННЫЙ ЗАЛ НА 44 МЕСТА	29.0	29.0
37	КУХНЯ (ГОРЯЧИЙ, ХОЛОДНЫЙ ЦЕХ), МОЕЧНАЯ СТОЛОВОЙ, КУХОННОЙ ПОСУДЫ	$\frac{34}{25+9}$	33.6
38	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА	5.0	5.0
39	КЛАДОВАЯ СУХИХ ПРОДУКТОВ	5.0	5.0
40	КЛАДОВАЯ ОВОЩЕЙ	5.0	5.0
41	ГАРДЕРОБ ПЕРСОНАЛА, УБОРНЫЕ, ДУШЕВЫЕ	7.0	7.5
42	КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА	10.0	10.20
43	КАБИНЕТ ЗАВУЧА	8.0	7.50
44	УЧИТЕЛЬСКАЯ - МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ	20.0	19.40
45	КАНЦЕЛЯРИЯ	8.0	7.50
46	КОМНАТА ТЕХПЕРСОНАЛА И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КЛАДОВАЯ	8.0	6.0
47	КАБИНЕТ ВРАЧА	12.0	11.8
48	УБОРНЫЕ И УМЫВАЛЬНЫЕ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	4.0	2.87
49	КАБИНА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ ЖЕНЩИН	3.0	2.50
50	ВЕСТИБЮЛЬ С ГАРДЕРОБОМ	33.0	53.0
	ИТОГО ПО ГРУППЕ "Д"	194.0	205.87
	ВСЕГО РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДИ	1302.0	1338.6
	РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ НА 1 УЧАЩЕГОСЯ	9.86	10.10
51	КОРИДОРЫ, ЛЕСТНИЦЫ, ТАМБУРЫ		167.70
52	ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ ВК, ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ, УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ		42.50
	ВСЕГО ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ		1548.80

1. Сравнительная таблица представлена в соответствии с НШ 85-90.  
2. В каталожных листах экспликация представлена поэтажно.

224-01-597.88			
Н.КОНТР.	КУВАКИН		
НАЧ.МАС.	КАРАВАЕВ		
ЗАМ.НАЧ.	КОВРИЖКИН		
ГАП	КУВАКИН		
ГИП	МАЙСЮК		
ИСПОЛ.	РАЗУМЕЕВА		
ПРОВЕРИЛ	КУВАКИН		
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
		П	6
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПЛОЩАДЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	

## ПОДСЧЕТ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕМА



$$I \quad [(10.8 + 0.39) \times 6.39 + (4.2 + 0.39) \times 6.71] \times 6.8 = 695.57$$

$$II \quad (10.8 + 0.78) \times 16.6 \times 6.8 = 1307.15$$

$$III \quad (10.8 \times 6.39 + 2.19 \times 6.71 + 4.59 \times 6.71) \times 6.8 = 778.53$$

$$IV \quad [(10.8 + 0.64) \times 12 + 6.6 \times (10.8 + 0.32)] \times 6.8 = 1432.56$$

$$V \quad 7.2 \times (1.8 + 0.39) \times 3.4 = 53.61$$

$$VI \quad [(9.0 + 0.39) \times 10.8 + 3.0 \times 2.4] \times 6.8 = 738.55$$

$$VII \quad (9.6 + 0.39) \times 21.39 \times 3.4 = 726.51$$





$$VIII \quad (18 \times 9.39 + 3.39 \times 9.71 + 3.0 \times 9.9) \times 6.8 = 1343.51$$

$$V_{\text{общ.}} = V_I + V_{II} + V_{III} + V_{IV} + V_V + V_{VI} + V_{VII} + V_{VIII} = 695.57 + 1307.15 + 778.53 + 1432.56 + 53.61 + 738.55 + 726.51 + 1343.51 = 7075.9 \text{ м}^3$$

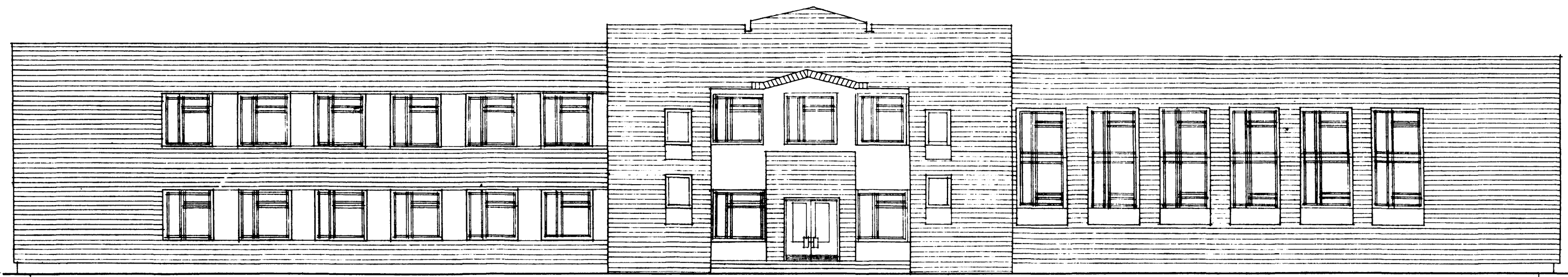
## РАСЧЕТ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПО ФОРМУЛЕ

$$100 \frac{S_0}{S_H} = \frac{e_n K_3 \eta_0}{\sum_0 \eta_1} K_{3A}$$

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	КЕО $e_n, \%$	КЕО $e$ ПО ПРОЕКТУ
1	КЛАССНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	1.5	1.3
2	ЛАБОРАТОРИИ	1.5	1.3
3	КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ, ИЗО	2.0	1.8
4	КОМБИНИРОВАННАЯ МАСТЕРСКАЯ ПО ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА И ДЕРЕВА	1.5	1.2
5	МАСТЕРСКАЯ ПО ОБРАБОТКЕ ТКАНЕЙ И КУЛИНАРИИ	1.5	1.6
6	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ (АКТОВЫЙ ЗАЛ)	1.0	1.0
7	УЧИТЕЛЬСКАЯ	1.0	1.0
8	РЕКРЕАЦИИ	1.0	1.0

				224 - 01 - 597.88		
Н. КОНТР	КУВАКИН		ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. МАСТ	КАРАБАЕВ			п	7	
ЗАМ. НАЧ.	КОВРИЖКИН		ПОДСЧЕТ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕМА РАСЧЕТ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ		
ГАП	КУВАКИН					
ГИП	МАЙСЮК					
РУК. ГР. АРХ.	РАЗУМЕЕВА					
ПРОВЕРИЛ	КУВАКИН					

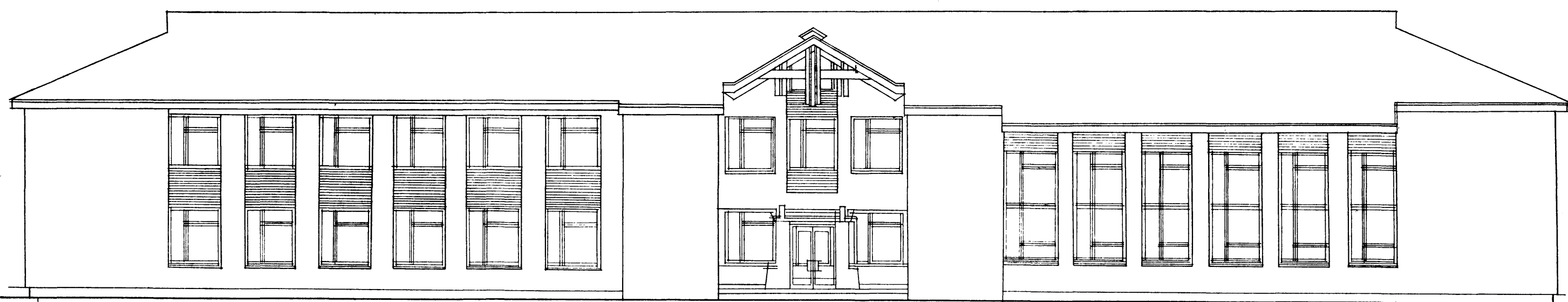
ФАСАД В ОСЯХ 1-11 (ВАРИАНТ)



1

11

ФАСАД В ОСЯХ 1-11

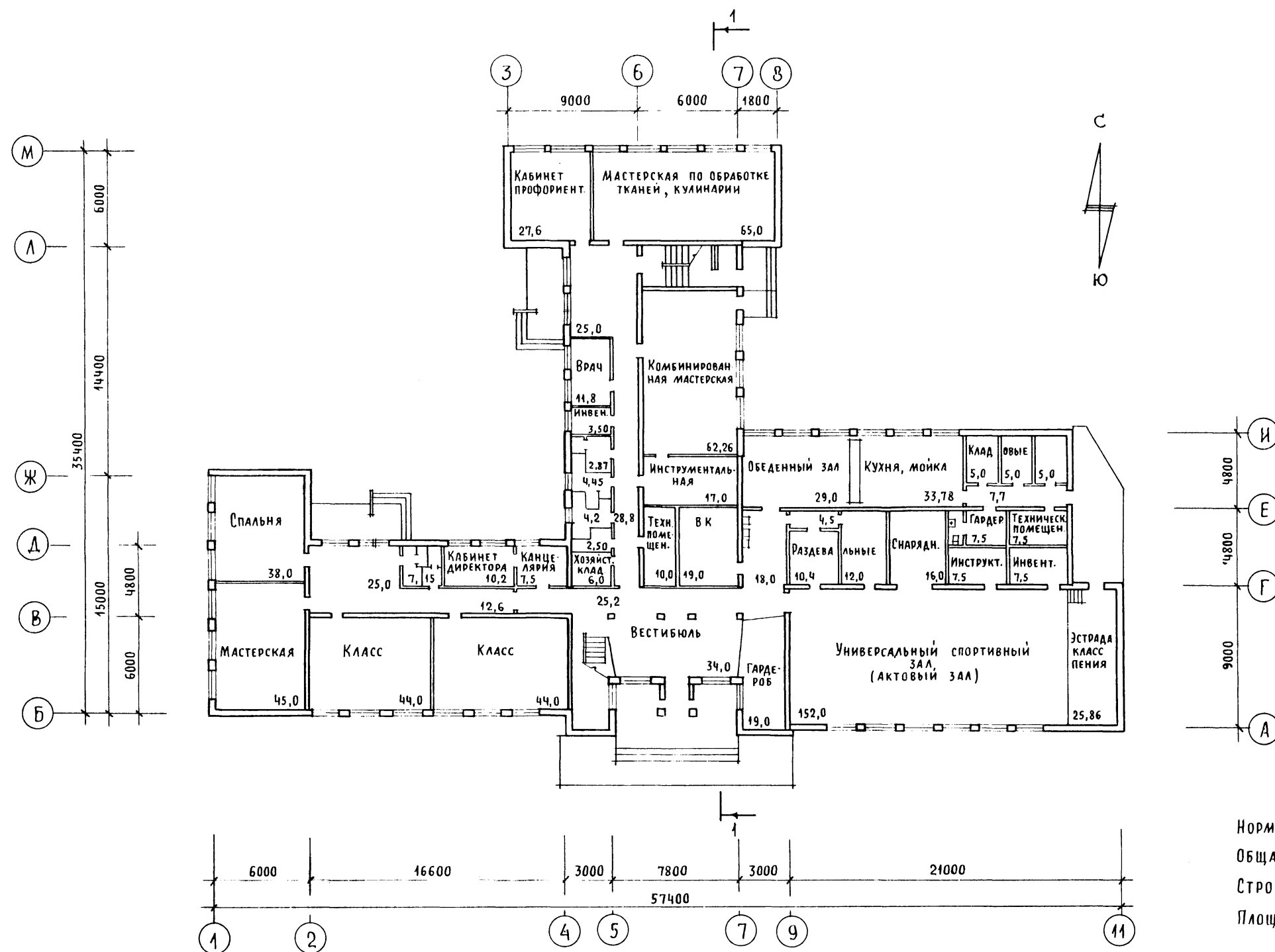


1





11

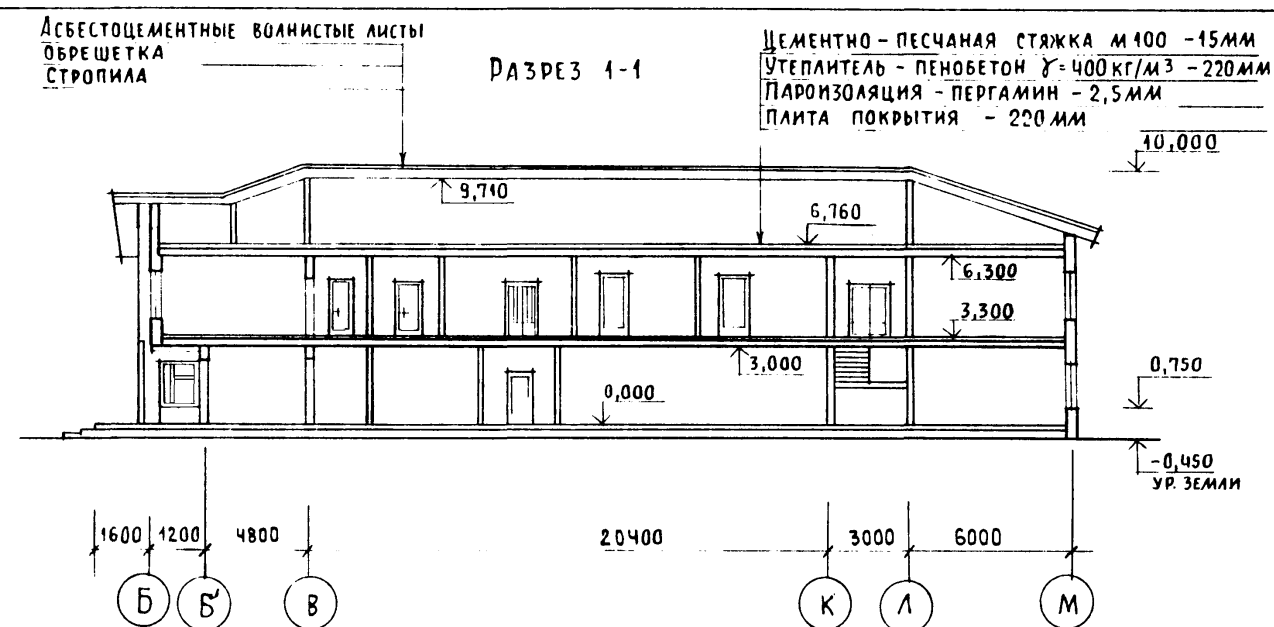
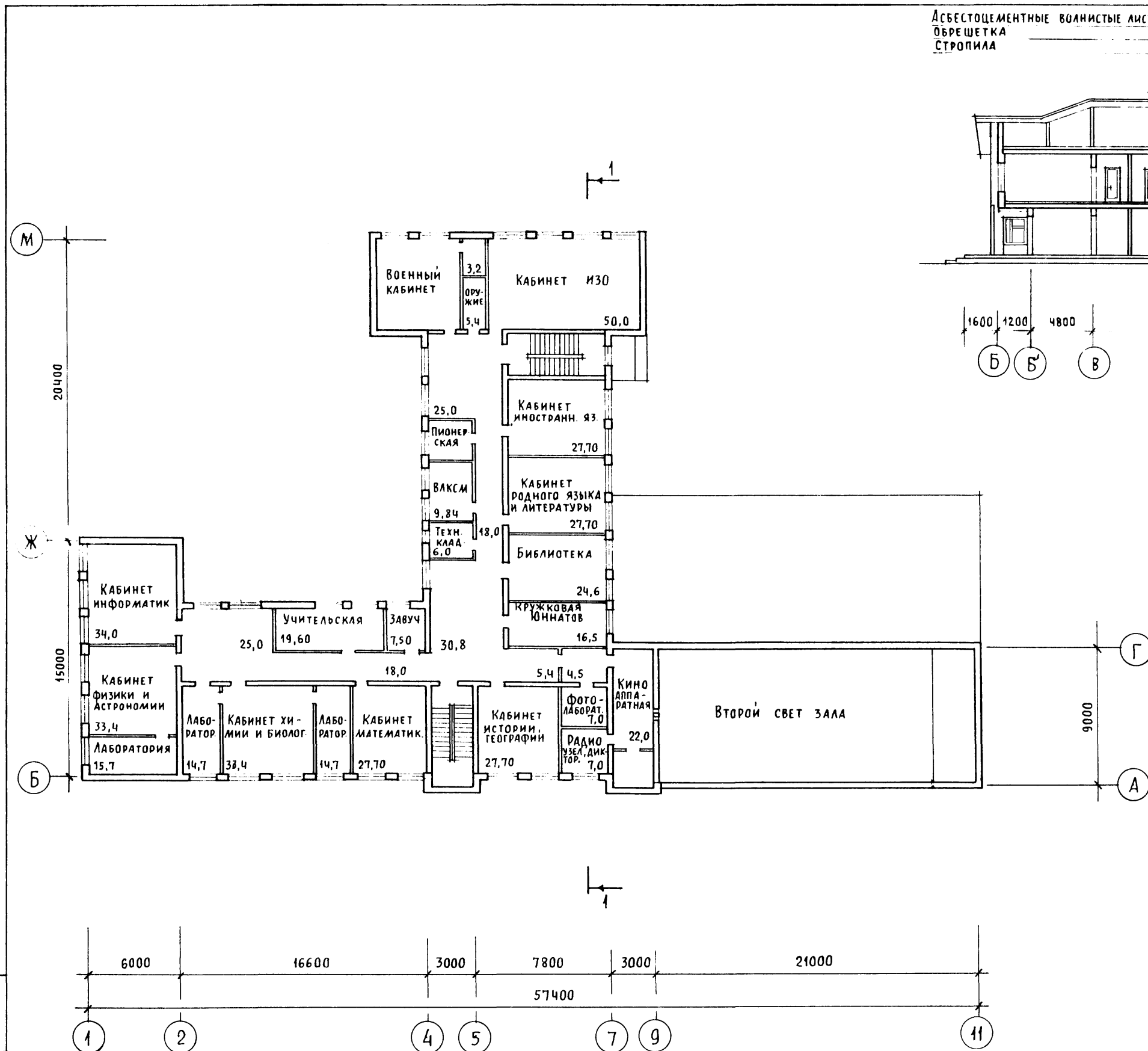
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА  
20-3530-38

				224 - 01 - 597. 88			АС		
НОРМОК.	КУВАКИН			ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА			СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. МАСТ.	КАРАВАЕВ						п	1	3
ЗАМ. НАЧ.	КОВРИЖКИН			ФАСАД 1-11 ВАРИАНТ ФАСАДА С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
РАП	КУВАКИН								
РИП	МАЙСЮК								
ИСПОЛН.	РАЗУМЕЕВА								
ПРОВЕРИЛ	КУВАКИН								

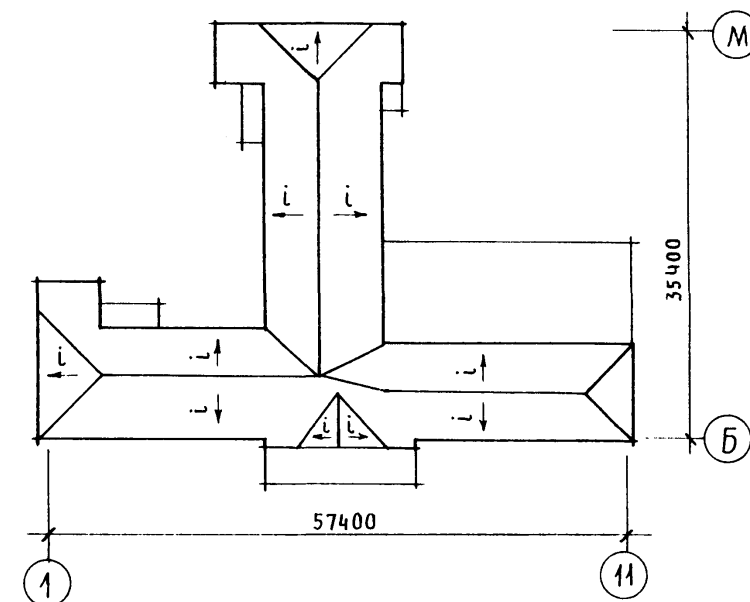


Нормируемая площадь	— 1338,60 м <sup>2</sup>
Общая площадь	— 1548,80 м <sup>2</sup>
Строительный объем	— 7075,9 м <sup>3</sup>
Площадь застройки	— 1274,5 м <sup>2</sup>

				224-01-597.88	АС		
НОРМОК	КУВАКИН			ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. МАС.	КАРАВАЕВ				П	2	
ЗАМ. НАЧ.	КОВРИЖКИН						
ГАП	КУВАКИН						
ГИП	МАЙСЮК						
РУК. ГРУП.	РАЗУМЕЕВА			ПЛАН 1 ЭТАЖА	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
ПРОВЕР.	КУВАКИН						

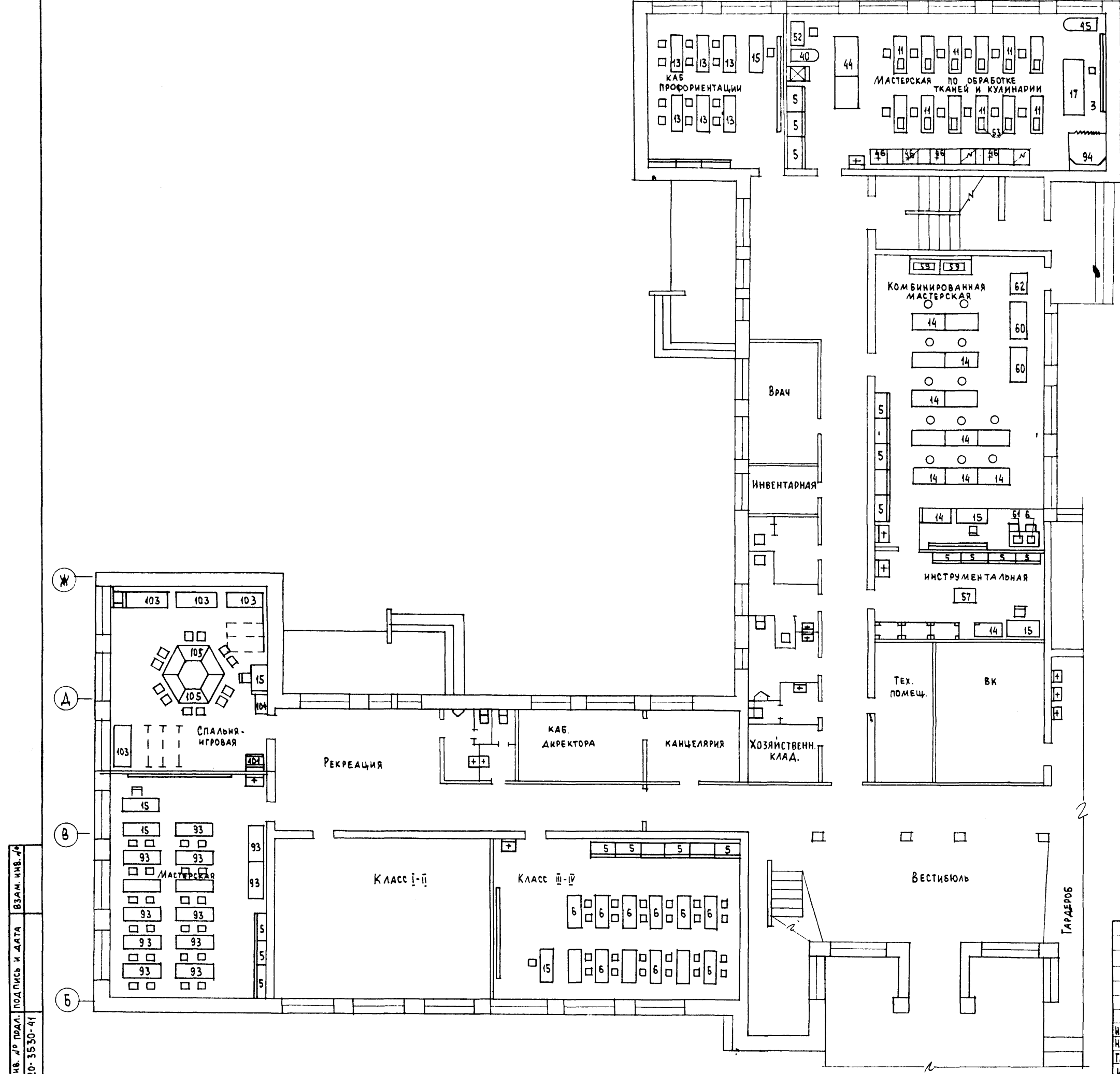


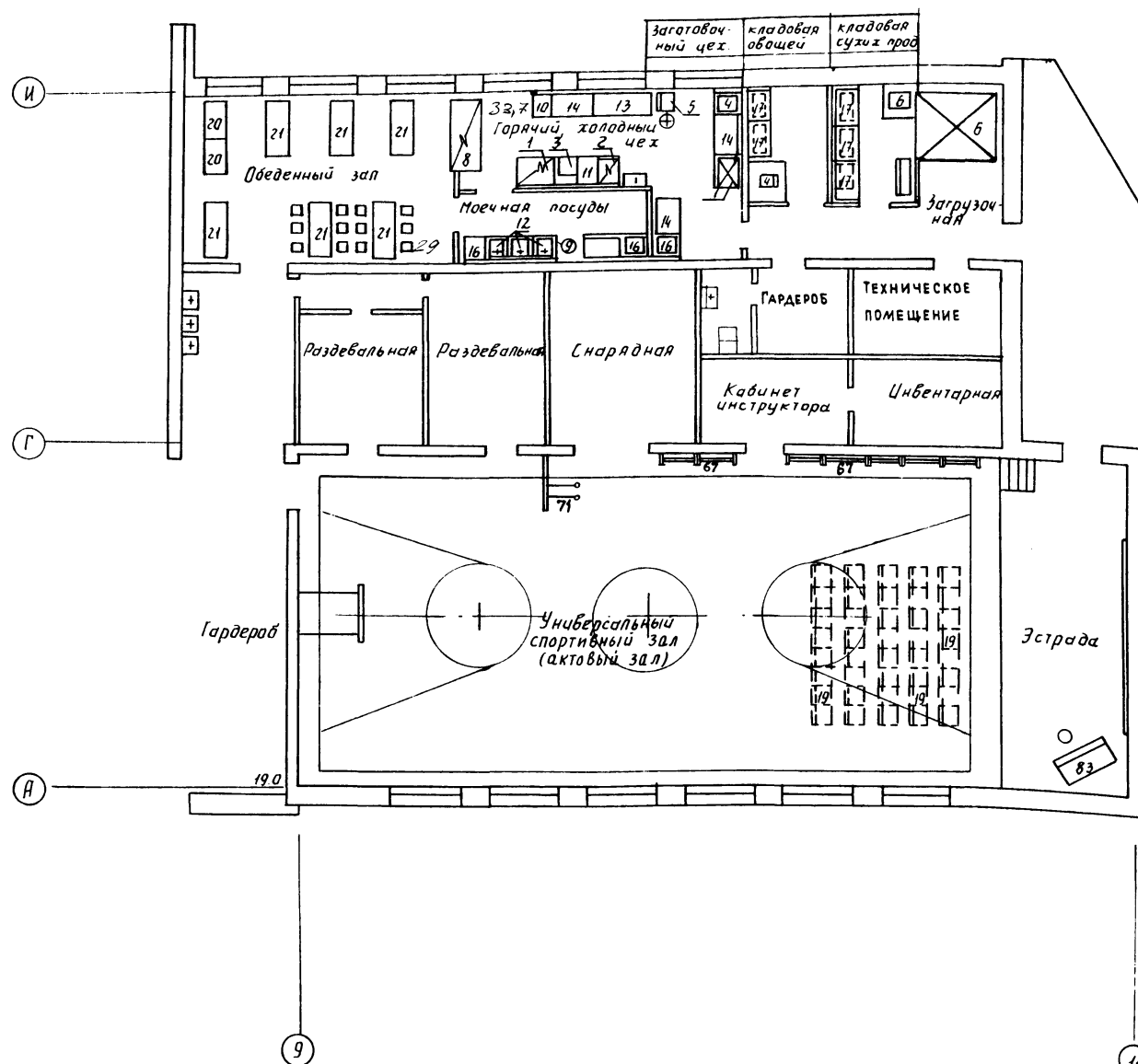
План кровли



ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И  
20-3530-40

224-01-597.88				АС		
НОРМОК	КУВАКИН			ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		
НАЧ. МАС.	КАРАБАЕВ					
ЗАМ. НАЧ.	КОВРИЖКИН			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГАП	КУВАКИН			П	3	
ГИП	МАЙСЮК			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
РУК. ГРУП.	РАЗУМЕЕВА					
ПРОВЕР.	КУВАКИН			ПЛАН 2 ЭТАЖА. ПЛАН КРОВЛИ. РАЗРЕЗ 1-1		



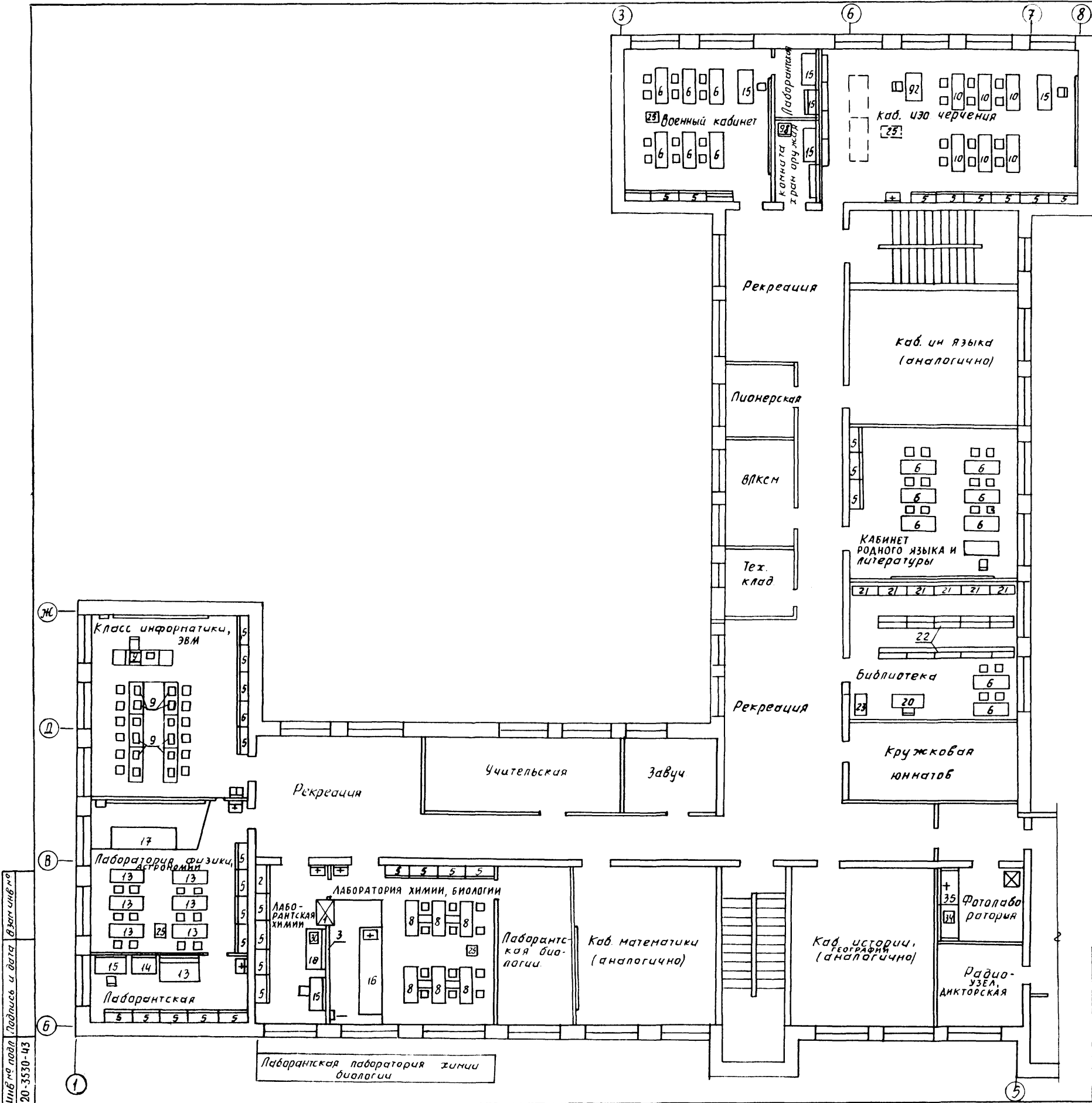


# Спецификация технологического оборудования столовой

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования	Кол-во оборудования в шт
1	Плита электрическая 1200*800*850 мм = 1,2 кВт.	ПЭ-0,51-01	1
2	Шкаф жарочный электрический 500*800*1500 = 8,0 кВт.	ШЖЭ-0,51-0	1
3	Устройство варочное электрическое 600*880*1125 мм = 9,45 кВт.	ЧЗВ-60	1
4	Машина картофелеочистительная 610*430*900 мм = 0,55 кВт.	МОК-250	1
5	Прибор универсальный 1100*800*1325 мм = 0,6-0,8 кВт.	П-11	1
6	Камера холодильная сборно-разборная 1920*1920*2000 мм = 0,75 кВт.	КХС-2,5	1
7	Шкаф холодильный 750*750*1850 мм = 0,25 кВт.	ШХ-0,40	1
8	Прилавок витрина для буфетов 2060*860*1035 мм = 2,79 кВт.	ПВ-Ш	1
9	Кипятильник электрический 450*350*750 мм = 6,0 кВт.	КНЭ-50 мм.	1
10	Универсальная кухонная машина 400*800*860 = 1,0 кВт.	УКМ «Центр»	1
11	Вставка 500*800*850 мм.	В-500-01	1
12	Моечная ванна 630*630*860 мм.	ВМСН-1	6
13	Стол производственный 1470*630*860 мм.		1
14	Стол производственный 1050*630*860 мм.	СПСМ	3
15	Шкаф универсальный 1050*630*200 мм.	ШУМ	1
16	Стол для сбора остатков пищи 630*600*860 мм.	СО-2	1
17	Степелаж производственный 1050*630*2000 мм.	СПС	4
18	Подтоварник 1050*630*250 мм.	ПТ-1А	1
19	Шкаф для одежды персонала.	ШСО	2
20	Стол обеденный для школьных буфетов четырех-местный 1000*600*750 мм.		2
21	Стол обеденный для школьных буфетов 6-ти местный с табуретками 1500*600*750 мм.		6
22	Тележка для посуды.	ТРП	1
23	Тележка грязовая.	ТГ-50	1
24	Весы товарные 620*530*185 мм.	РП-100Ш13	1

Спецификация оборудования универсального зала приведена на листах 4,5.

224-01-597.88		ТХ	
Школа на 11 классов (132 учащихся) со стенами из кирпича.		Старая	Новая
План 1 этажа в осях 9-11; А-Ч. Вариант расстановки оборудования.		П	2
инжен. бродская		ЦНИИЭП гражданск. строи.	



Спецификация приведена на листах 4,5

224-01-597.88		ТХ	
Школа на 11 классов (132 учащихся) со стенами из кирпича		Студия	Пист
План 2 этажа в осях 1-11, б-м. Вариант расстановки учебного оборудования		П	3
ЦНИИЭП		гражданскострой	

Шифр по плану Подпись и дата

20-3530-43



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов.	Тип, марка оборудования	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Шкаф бытовая для кабинета химии 1050×640×2100 мм	ОИ-1-634	1	
2	Шкаф лабораторный для приборов 1000×640×2100 мм		3	
3	Доска классная настенная 3600×120×1205 мм		13	
4	Доска классная передвижная 1600×500×1900 мм		3	
5	Шкаф для учебно-наглядных пособий 1038×404×1450 мм	ОХ 2-692-1(6)	90	
6	Стол ученический и 2 стула "А", "Б", "В", "Д" 1300×450/500×540-600-720-780 мм	ГОСТ 11015-77	60	
7	Стол ученический "А", "Б", "В", "Г", "Д" 280-400×310-430-320-480 мм	ГОСТ 11016-77	40	
8	Стол лабораторный для кабинета химии и 2 стула "В", "Г", "Д" 1300×600×660-720-780 мм	ГОСТ 18314-73	6	
9	Стол для кабинета вычислительной техники и 2 стула "В", "Г", "Д" 1300×600×660-720-780 мм	ГОСТ 18314-73	6	
10	Стол для кабинета черчения и 2 стула "В", "Г", "Д" 1300×500×660-720-780 мм	ГОСТ 19549-74	6	
11	Стол для кабинета дановодства 1100×500×780 мм		12	
12	Верстак слесарный учебный 962×670×1360 мм	ВС-2	1	
13	Стол лабораторный для кабинета физики 1300×600×780 мм	ГОСТ 18314-73	6	
14	Верстак комбинированный 1460×560×1250 мм	ВК	12	
15	Стол для учителя 1200×600×780 мм	ОО-05-18	22	
16	Стол демонстрационный для лаборатории химии 3250×830×900/740 мм	18007-73	1	
17	Стол демонстрационный для лаборатории физики, биологии 2400×950×900 мм	ГОСТ 18607-73	1	
18	Стол для преподавательской для кабинета 1500×750×600 мм химии	ОН-1-549/27	3	
19	Стулья актовые залы 410×495×875 мм	ОС-14-136	96	
20	Стол библиотекаря 1500×760×720 мм	Мод 668-41	1	
21	Стеллаж книжный односторонний 1000×300×2000 мм	СБ-1-04	6	
22	Стеллаж книжный двухсторонний 1000×400×2000 мм	СБ-2-16-01	6	
23	Шкаф каталожный на 49 ящико 1170×519×1014 мм	ШК-29	1	
24	Электроплита бытовая 280×250×95 мм	"Лидо"	1	
25	Шкаф-подставка для кинопроектора 1100×865×1050 мм	ОН-1-649/2	2	
26	Комплект оборудования для лингвистического кабинета 562×200×200 1 кВт, 1 ф	ЯП-10	1	
27	Дипроектор автоматический 300×290×130 мм 1 ф, 220 В, 0,2 кВт	"Аппарат-35"	2	
28	Кинопроектор узкоплечный	"Урал-6М"	2	
29	Экран	ЭМ-С	10	
30	Мухельная печь 625×700×460 мм 3,0 кВт, 1 ф, 220 В	МП-8	2	
31	Дипроектор 0,5 кВт, 1 ф, 220 В	ЭП	2	

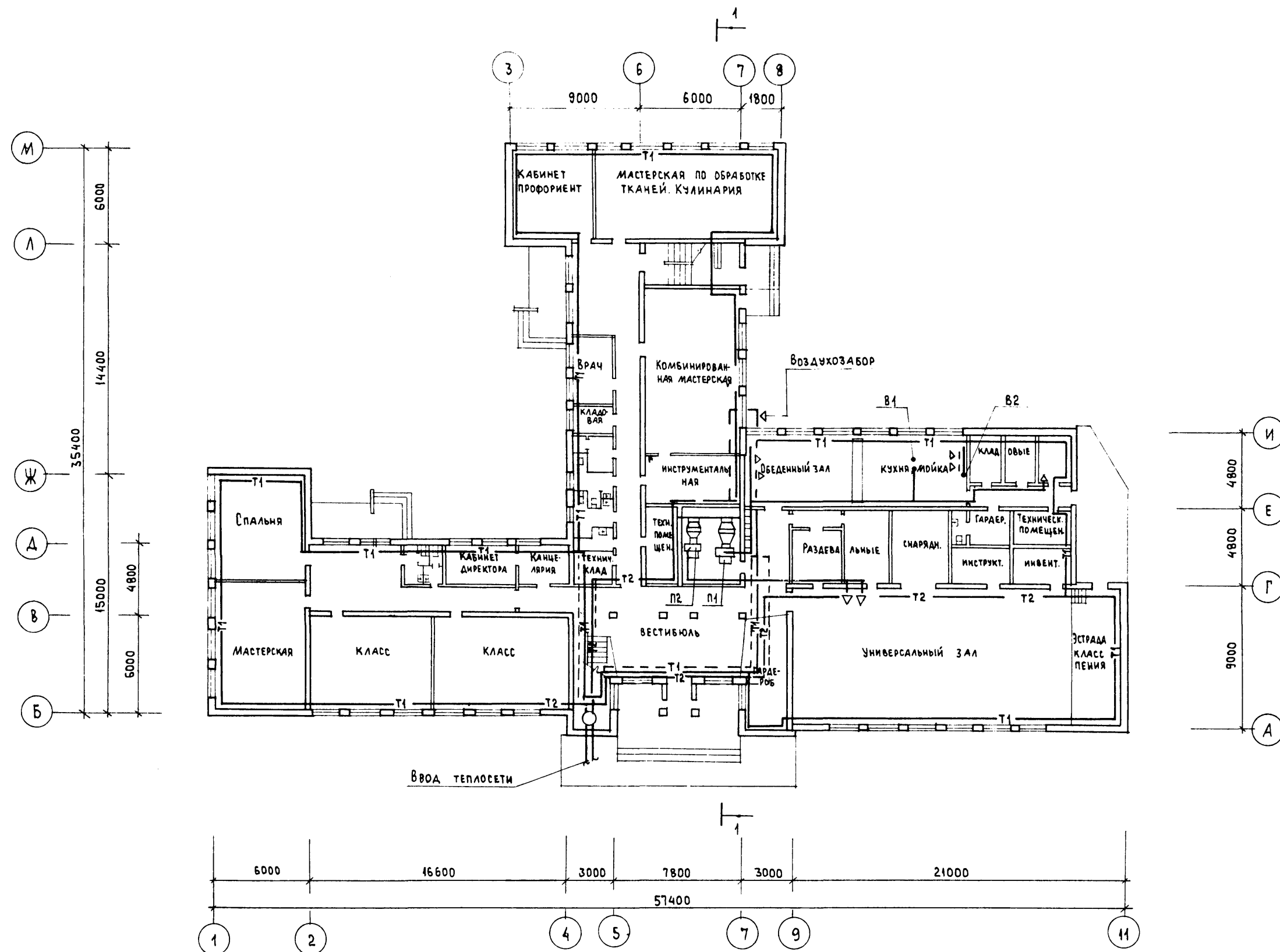
1	2	3	4	5
32	Шкаф сушильный: 0,5 кВт, 1 ф, 220 В, 395×470×600 мм	ШСУ	1	
33	Шкаф сушильный для плечок 600×600×2250 мм		1	
34	Фотоувеличитель 375×410×1210 мм, 1 ф, 220 В, 1,5 кВт	"Нева-2М"	1	
35	Стол для фотолаборатории с ванной на 2 ф		1	
36	Ширма медицинская 2000×1600 мм (или ширма-экран)	ОХ-14-709	1	
37	Стол врача 1100×630×740 мм	ОН-7-301/1	1	
38	Стол инструментальный 778×490×840 мм	СУ-4	1	
39	Шкаф для кабинета врача 2-створчатый 827×447×1610 мм	ОН-7-921/1а	1	
40	Весы медицинские 995×510×1300 мм	РН-150 М	1	
41	Ростомер 530×300×2150 мм	ТЧ-796-47	1	
42	Кухня медицинская	ОН-7-664/40	1	
43	Стол кухонный 600×600×780 мм		3	
44	Стол обеденный раздвижной 800×800×780 мм	Арт. 150П	1	
45	Доска тадильная 1200×300×830 мм	Арт. МЗ/366	2	
46	Мойка стальная (чугунная) эмалированная 600×460×860 мм		3	
47	Скамья для раздевания 1500×400×435 мм	ТЧ-47-2-60	6	
48	Вешалка гардеробная	на 42 кр.	11	
49	Вешалка напольная (настенная)	на 5 кр.	1	
50	Табурет бытовой 350 Н-800 мм		24	
51	Стол полчиный 420×400×850 мм	Арт. 200	30	
52	Швейная машина ножная	"Чайка"	1	
53	Машина швейная настольная	ЗМ-34		
54	Холодильник	"Бирюса"	2	
55	Электроплита бытовая 526×500×850 мм 5,0 кВт 1 ф, 220 В	ЧМЗ-3/5-8-П		
56	Накопительная обогреватель 400×400 мм ПЛ 7567 г. Горький	-М 2	3	
57	Станок кругло-пильный 840×500×480 мм 1 кВт 1 ф, 220 В	СКД-1	1	
58	Электропечь 400×340×340 мм, 0,38 кВт, 3 ф	ЗШ-1	1	
59	Станок токарный по дереву 1250×570×475 мм 0,4 кВт, 3 ф, 380/220 В	СТД-120М	2	
60	Станок токарный 1100×470×1020 мм 0,6 кВт, 3 ф, 220/380 В	ТБ-6	2	
61	Станок настольно-сверлильный 760×360×700 мм 0,72 кВт, 3 ф, 380/220 В	ЗМН-2	1	
62	Станок горизонтально-фрезерный 765×575×700 мм 0,6 кВт, 3 ф, 380/220 В	НПФ-110Ш-4	1	
63	Плита разноточная шиферная 400×400 мм		2	
64	Станок заточный школьный 0,27 кВт 3 ф	СЗШ-1	1	
65	Комплект электрооборудования для кабинетов физики 500×358×180 мм 14 кВт, 1 ф, 220 В	КЗФ-10-2	1	

224-04-597.88				ТХ	
Школа на 11 классов (132 учащихся) со стенами из кирпича				Стация	Лист
Спецификация оборудования (начало)				П	4
Инженерская				ЦНИИЭП гражданскострой	

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования	Колп- чество	Прч- мечан
1	2	3	4	5
66	Комплект электрооборудования для кабинетов химии. 2 кВт, 1 ф, 220 В, 500х358х180 мм	КЭЭ-10-3	1	
67	Стенка гимнастическая 1000х60х2300		12	
68	Канаты для лазания		6	
69	Перекладная гимнастическая 2400х3200 мм		1	
70	Брусья гимнастические 3500 ммх 500 мм	МРТУ 2019-73	1✓	
71	Кольца гимнастические	МРТУ 2107-73	4	
72	баскетбольные кольца и щиты	МРТУ-2279-13	2	
73	Кань гимнастический с ручками 1600х330х1400 мм	МРТУ 2030-97	1	
74	бревно гимнастическое 6000х300х100 мм		1	
75	Стол 2-тумбовый	мод 668 А 15	1	
76	Стол одностумбовый	Арт 1503	2	
77	Стол журнальный 1100х550х560 мм	ОН-4-373/9	1	
78	Диван	Арт 4000	1	
79	Кресло рабочее	мод 664	4	
80	Трельяж (или зеркало навесное)		2	
81	Шкаф книжный	Арт 2400	1	
82	Стол для заседаний 1600х950х750 мм	мод. 646	2	
83	Пианино	"Октябрь"	1	
84	Табурет для пианино		1	
85	Магнитофон кассетный	П кл	2	
86	Телевизор	П кл	2	
87	Радиозулы школьный (комплект)	РУШ-1	1	
88	Электрофон	школьный	4	
89	Стеллаж деревянный 1000х500х2000		6	
90	Устройство для зашторивания	430-1	10	
91	Комплект оборудования для кабинета информатики и вычислительной техники	"Агат"	7	
92	Стол конструкторский 1200х500х720 мм		1	
93	Стол для трудового обучения учащихся младших классов 1200х600х780 мм	Куп-м	1	
94	Кабина примерочная 1200х1200х1800 мм	Б-3411	3	
95	Туннель подоконный для уголка живой природы	721	1	
96	Стерилизатор = 1,0 кВт		2	
97	Шкаф для одежды 1000х460х2000 мм	С-60	1	
98	Сейф 720х600х780 мм		1	
99	Кресло для отдыха 626х685х665 мм	ШМО-2	1	
100	Скамья гимнастическая 2000х300х300 мм	ОС-3-497	3	
			7	

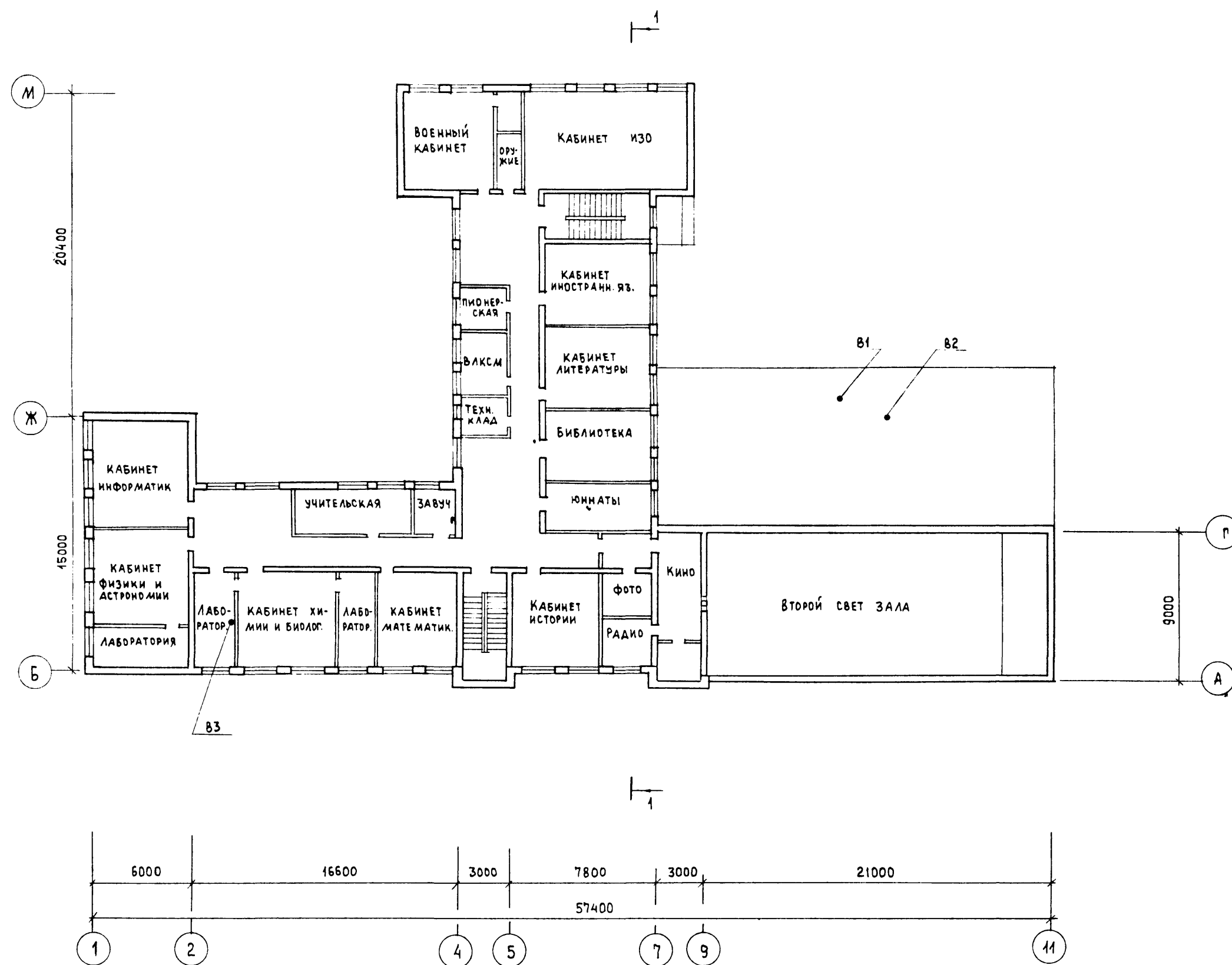
1.	2	3.	4	5.
101.	Шкаф для одежды детей 882×437×1600 мм	ОН-1-124/1	3	
102	Полка для игрушек 624×420×812 мм.	ОН-1-124/5	2	
103	Тумба кровать 3-х ярусная 1514×720×700-2500 мм.	ОН-1-124/7	4	
104	Ящик для игрушек. 404×600×740 мм.	ОН-1-124/9	1	
105	Стол для игр и занятий 1450×700×660 мм.	ОН-1-124/11	6	
106	Табурет 340×362×392 мм.	ОН-1-124/11	12	5
107	Вешалка для полотенец 706×114×1302 мм	ОН-1-124/12	1	
108	Стенд экспозиций.	ОН-1-124-13	3	
109	Подсветочница	ОН-1-124/14	3	
110	Прилавок гардеробный 900 1200-1500×510×800 мм.	ПГ-01-02-03	1	
111	Комплект электрооборудования для кабинетов математики 0,5 кВт, 1 ф, 220 В, 500×358×180 мм.	КЭМ-10-5	1	

					224 - 01 - 597. 88	ТХ		
					Школа на 11 классов (132 учащихся) со стенами из кирпича	Старая	Лист	Листов
						1	5	
					Спецификация оборудования (окончание)	ЦИНЦЭП гражданского строительства		



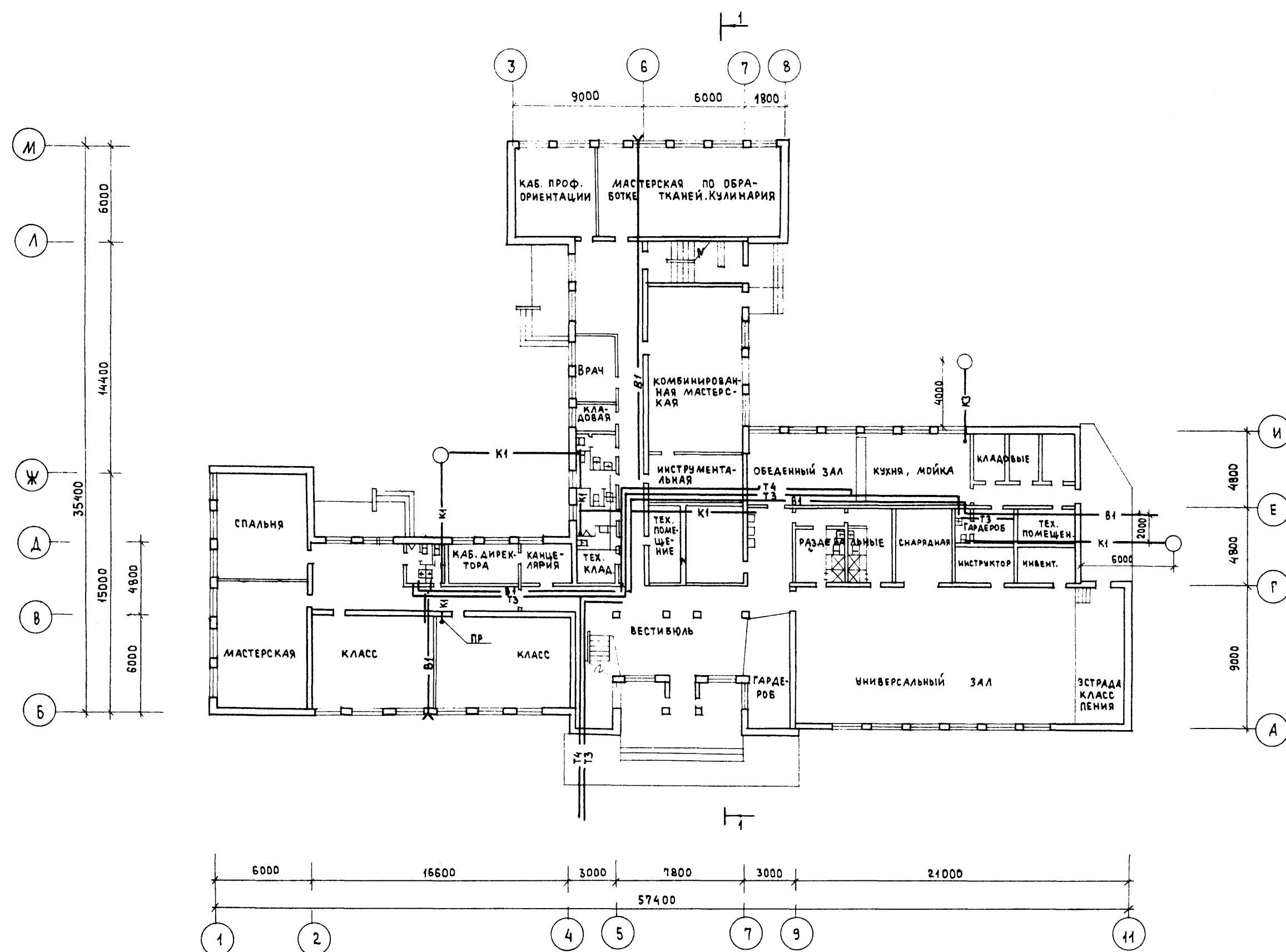
ИНВ. / ПОДА. ПОДАПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. / 20-3530-46

224 - 01 - 597.88				08		
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) С О СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
План 1 этажа ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИИ				п	1	2
НАЧ. ОТА. ГОЛОВКИН	ГЛ. СПЕЦ. КРЕЙНИС	ЧМ. ГР. КУПЦОВА		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛСТРОЙ		



ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДАТЬ И ДАТА 83 А. И. ИНВ. № 20-3530-47

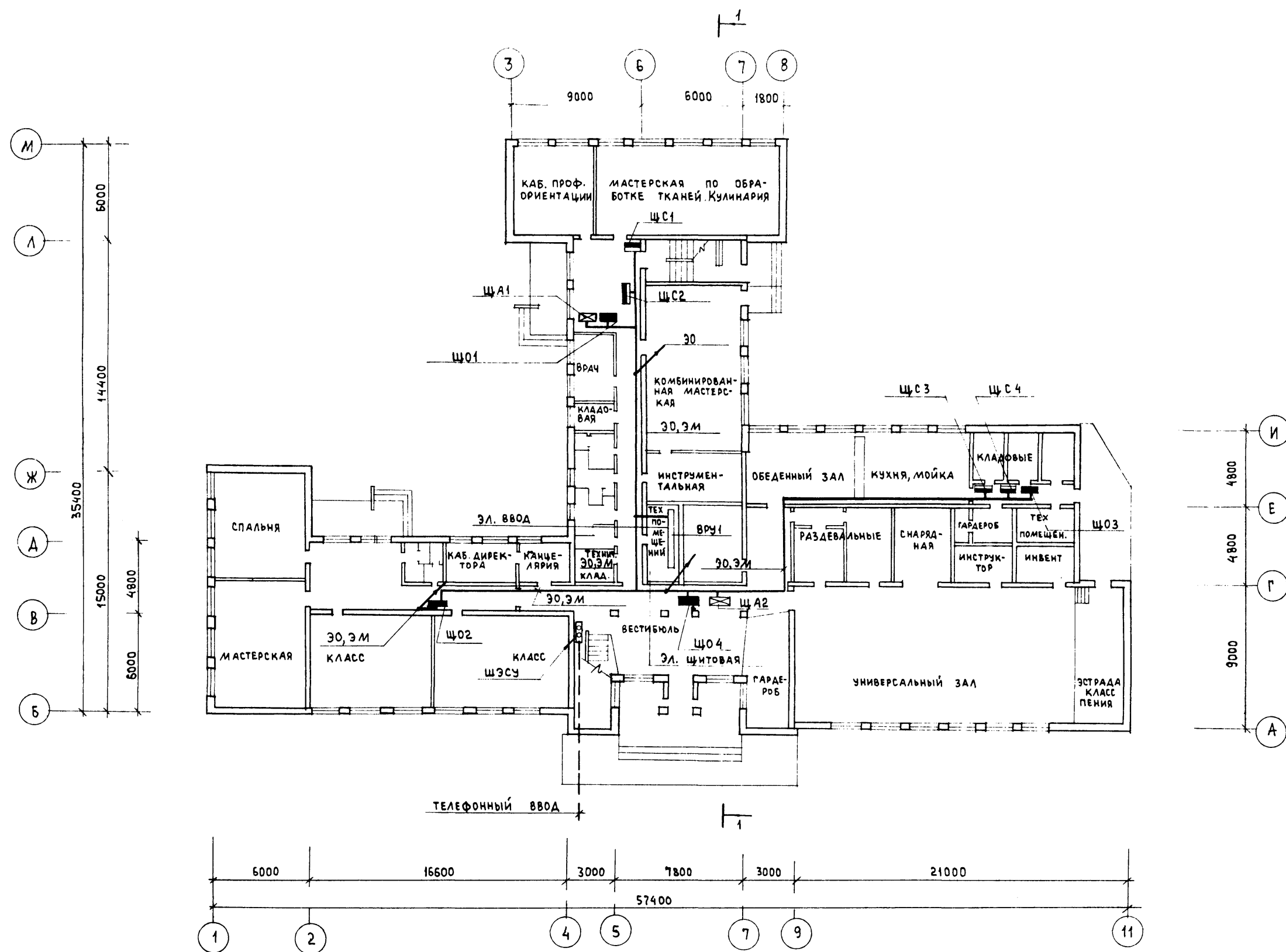
224 - 01 - 597.88				08		
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П				2		
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН	[Signature]		План 2 этажа		
Гл. спец.	КРЕЙНИС			Отопление и вентиляция		
Рук. гр.	КУПЦОВА			ЦНИИЭП Граждансельстрой		



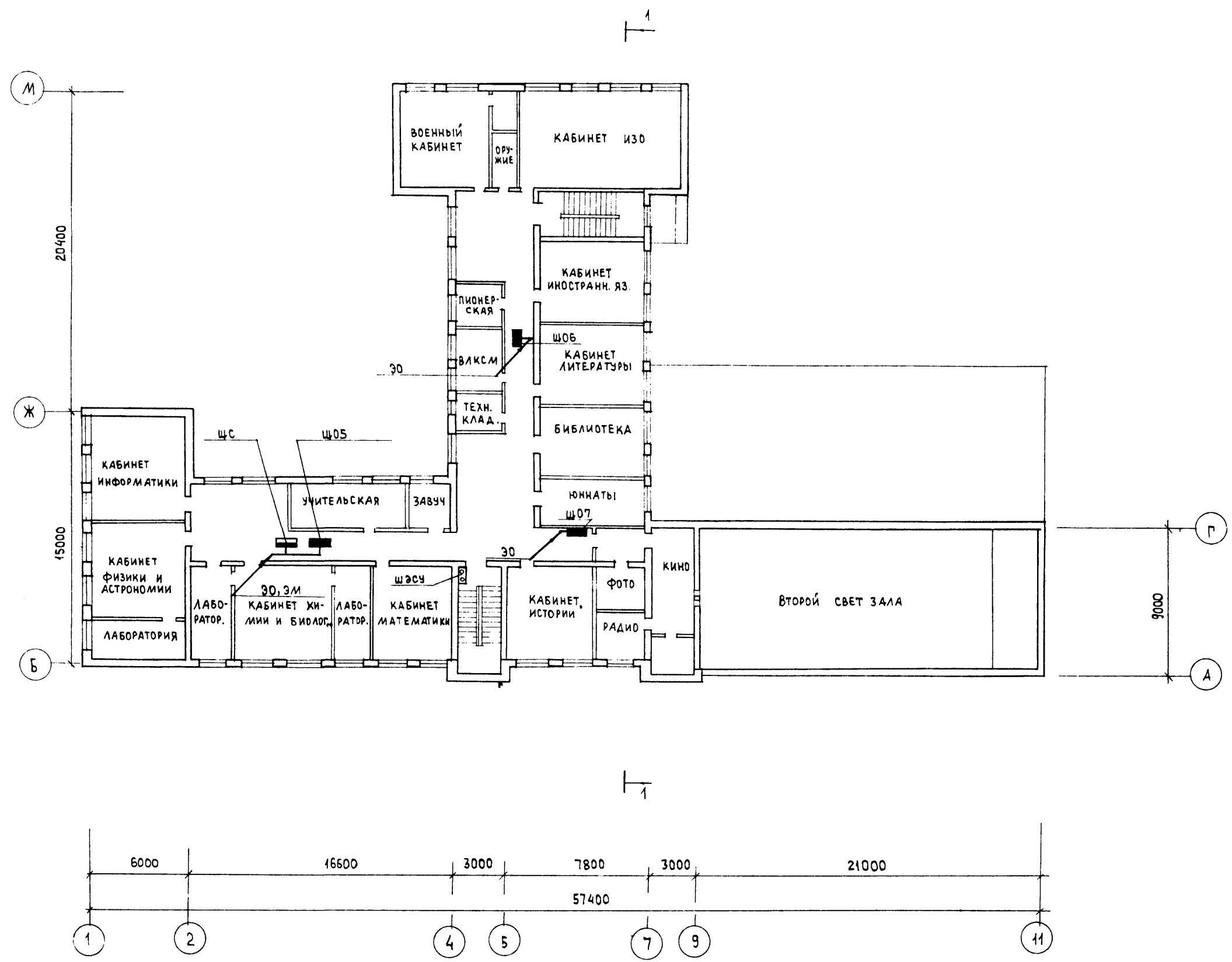
ИНВ. А ПОДА ПОДАРИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. А

20-3530-48

224 - 01 - 597.88				ВК		
ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
План 1 этажа Водоснабжение и канализация				П	1	1
Н. КОНТР.	ВЕРХОВСКИЙ			ЦНИИЭП		
НАЧ. ОТА	ГОЛОВКИН			Граждансельстрой		
ГЛ. СПЕЦ.	ВЕРХОВСКИЙ					
ВЕД. ИНЖ.	ШУРМАЕВА					
ПРОВЕРИЛ	ВЕРХОВСКИЙ					



		224 - 01 - 597.88		30, СС	
		ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		СТАДИЯ	ЛИСТ
		План 1 этажа Электроснабжение, связь и сигнализации		п	1
		ЦНИИЭП Граждансельстрой		2	
Н. КОНТР.	БОРОДИН				
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН				
ГЛ. СПЕЦ.	БОРОДИН				
РУК. ГР. 30	СОЛОВЬЕВА				
РУК. ГР. СС	ЛОГИНОВА				



ИНВ. № 20-3530-50

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

224-01-597.88		30, СС		
И. КОНТР.	БОРОДИН	ШКОЛА НА 11 КЛАССОВ (132 УЧАЩИХСЯ) СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА		
НАЧ. ОТД.	ГОЛОВКИН			
ГЛ. СПЕЦ.	БОРОДИН			
РУК. П. Э. О.	СОЛОВЬЕВА			
РУК. П. С. С.	ЛОГИНОВА	ПЛАН 2 ЭТАЖА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ		
		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		П	2	
		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		