ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
228-1-604.88

# ШКОЛА НА 4 КЛАССА 40 УЧАЩИХСЯ

СО СТЕНАМИ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА

## АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.

23215/01

3-011-1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ПРИВЯЗАН |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| ИНВ. N | | | | |

23215-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
228-1-604.88

# ШКОЛА НА 4 КЛАССА 40 УЧАЩИХСЯ

## СО СТЕНАМИ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА

# АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ.
АЛЬБОМ III ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ IV СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ V СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Утвержден Госгражданстроем, приказ №172 от 1.06.87

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Дорфман Л.Э.
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА Сабо А.С.
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА Лурье А.С.
НАЧАЛЬНИК АПМ-3 Пичугин В.А.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ПРИВЯЗАН | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ИНВ. № | | | | | |

Копировал Формат А2

3-014-2

| Лист | Наименование | Примечание страница |
|---|---|---|
| | Титульный лист | 1 |
| | Содержание альбома | 2 |
| | Архитектурно-строительные чертежи АС | |
| 1 | Общие данные /начало/ | 3 |
| 2 | Общие данные /продолжение/ | 4 |
| 3 | Общие данные /окончание/ | 5 |
| 4 | Схема генерального плана | 6 |
| 5 | Схема расположения фундаментов, | |
| | приямков и крыльца | 7 |
| 6 | Фасады | 8 |
| 7 | Фасады с плоской кровлей | |
| | /вариант/ | 9 |
| 8 | План | 10 |
| 9 | Разрезы I-I; II-II. Узлы. | 11 |
| 10 | План опалубочный | 12 |
| 11 | Армирование стен над проемами | 13 |
| 12 | Схема расположения перегородок | 14 |
| 13 | Фрагмент фасада. Вход. Фрамуга Ф-1. | |
| | Детали. | 15 |
| 14 | Спецификация элементов заполнения | |
| | проемов | 16 |
| 15 | Рекреация. Развертки стен. | 17 |
| 16 | Окно В-1. Узлы. | 18 |
| 17 | Экран Э-1. Детали. Металлический | |
| | поручень П-1. | 19 |
| 18 | Экран светильника. Детали крепления | |
| | гимнастической стенки. | 20 |

| Лист | Наименование | Примечание страница |
|---|---|---|
| 19 | Схема расположения элементов | |
| | чердачного перекрытия | 21 |
| 20 | Схема расположения элементов стропильной | |
| | крыши. План кровли. | 22 |
| 21 | Схема расположения элементов стропильной | |
| | крыши. Разрезы. | 23 |
| 22 | Схема расположения элементов стропиль- | |
| | ной крыши. Узлы. | 24 |
| 23 | Слуховое окно СО-1 | 25 |
| 24 | Спецификация расхода древесины на | |
| | слуховое окно СО-1. | 26 |
| 25 | Деревянная ферма покрытия Ф-1. | 27 |
| 26 | План расположения вентиляционных шахт | 28 |
| 27 | Вентиляционные шахты | 29 |
| 28 | Металлические изделия | 30 |
| 29 | Схема расположения ж/б элементов покрытия | |
| | /вариант совмещенной крыши/ | 31 |
| 30 | Монолитные участки УМ-1, УМ-2 /вариант совмещенной крыши/ | 32 |
| 31 | Схема расположения деревянных элементов покры- | |
| | тия. План кровли /вариант совмещенной крыши/ | 33 |
| 32 | Конструкция козырька над входом | |
| | /вариант совмещенной крыши/ | 34 |
| | Технологические чертежи - ТХ | |
| 1 | Общие данные | 35 |
| 2 | План с расстановкой оборудования и мебели | |
| | и привязкой точек подводки воды, канализации и | |
| | электроэнергии | 36 |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| АС | Архитектурно-строительные чертежи | |
| ТХ | Технологические чертежи | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ВК | Водопровод и канализация | |
| ЭО | Электрооборудование | |
| СС | Связь, сигнализация | |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

| Лист | Наименование | Примечание страница |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Общие данные /начало/ | 3 |
| 2 | Общие данные /продолжение/ | 4 |
| 3 | Общие данные /окончание | 5 |
| 4 | Схема генерального плана | 6 |
| 5 | Схема расположения фундаментов, приямков и крыльца | 7 |
| 6 | Фасады | 8 |
| 7 | Фасады с плоской кровлей /вариант/ | 9 |
| 8 | План | 10 |
| 9 | Разрезы I-I, II-II. Узлы. | 11 |
| 10 | План опалубочный | 12 |
| 11 | Армирование стен над проемами | 13 |
| 12 | Схема расположения перегородок | 14 |
| 13 | Фрагмент фасада. Вход. Фрамуга Ф-1. Детали. | 15 |
| 14 | Спецификация элементов заполнения проемов. | 16 |
| 15 | Рекреация. Развертки стен. | 17 |
| 16 | Окно В-1. Узлы. | 18 |
| 17 | Экран ЭС-1. Детали. Металлический поручень П-1. | 19 |
| 18 | Экран светильника. Детали крепления гимнастической стенки | 20 |
| 19 | Схема расположения элементов чердачного перекрытия. | 21 |
| 20 | Схема расположения элементов стропильной крыши. | |
| | План кровли. | 22 |
| 21 | Схема расположения элементов стропильной крыши. Разрезы. | 23 |
| 22 | Схема расположения элементов стропильной крыши. Узлы. | 24 |
| 23 | Слуховое окно СО-1. | 25 |
| 24 | Спецификация расхода древесины на слуховое окно | 26 |

продолжение

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 25 | Деревянная ферма покрытия Ф-1. | 27 |
| 26 | План расположения вентиляционных шахт | 28 |
| 27 | Вентиляционные шахты | 29 |
| 28 | Металлические изделия | 30 |
| 29 | Схема расположения м/б элементов покрытия | |
| | /вариант совмещенной крыши/ | 31 |
| 30 | Монолитные участки УМ-1, УМ-2 /вариант | |
| | совмещенной крыши/ | 32 |
| 31 | Схема расположения деревянных элементов покрытия | |
| | План кровли /вариант совмещенной крыши. | 33 |
| 32 | Конструкция козырька над входом /вариант | |
| | совмещенной крыши/ | 34 |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание страница |
|---|---|---|
| 5 | Спецификация к схеме расположения фундаментов | |
| | приямков и крылец | 7 |
| 11 | Спецификация к армированию стен над проемами | 13 |
| 14 | Спецификация элементов заполнения проемов | 16 |
| 21 | Спецификация к схеме расположения элементов стропильной крыши | 23 |
| 24 | Спецификация расхода древесины на слуховое окно | 26 |
| 29 | Спецификация к схеме расположения м/б элементов | |
| | покрытия /вариант совмещенной крыши/ | 31 |
| 30 | Спецификация к монолитным участкам /вариант совмещенной крыши/ | 32 |
| 31 | Спецификация к плану кровли /вариант совмещенной крыши/ | 33 |
| 32 | Спецификация к конструкции козырька | |
| | /вариант совмещенной крыши/ | 34 |

## Общие указания.

Типовой проект школы на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона разработан мастерской АПМ-3 НПСО „Монолит" на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Госгражданстроем от 4 апреля 1986 года.

Область применения: II и III климатические районы, IВ-климатический подрайон с расчетными зимними температурами наружного воздуха -20°-30° (основное решение), -40°С с обычными геологическими условиями, в нормальной зоне влажности.

Характеристика здания:

Класс ответственности - I.
Степень огнестойкости - II.
Вес снегового покрова - 100 кг/м² /1,0 кПа)
Скоростной напор ветра - 38 кгс/м² /0,38 кПа)

Примерная схема генерального плана разработана на основании „Строительных норм и правил застройки городов, поселков и сельских населенных мест" СНиП II-60-75** и ВСН 50-86 „Общеобразовательные школы и школы-интернаты. Нормы проектирования".

На участках предусмотрены зоны: спортивная, учебно-опытная, отдыха и хозяйственного двора.

Предлагаемая схема генерального плана участка является рекомендацией, определяющей взаимосвязь зон участка. Участок благоустраивается и озеленяется. По периметру участка устраивается защитная полоса зеленых насаждений. В площадь озеленения включаются газоны, зеленые насаждения, цветники.

Объемно-планировочное решение.

Здание школы расчитано на 40 учащихся, выполнено в одноэтажном объеме. Ориентация здания запроектирована в соответствии с ВСН 50-86 „Общеобразовательные школы и школы-интернаты. Нормы проектирования".

В проекте предусмотрено два варианта фасадов: с чердачным покрытием по деревянным стропилам /основной вариант/ и совмещенным плоским покрытием.

Объемно-планировочные показатели:

Площадь застройки - 351.00 м²
Нормируемая площадь - 287.70 м²
Общая площадь - 315.60 м²
Полезная площадь - 302.00 м²
Объем здания - 1419.80 м³

Здание имеет продольные и поперечные несущие наружные и внутренние стены. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с настилами покрытий из сборных железобетонных панелей.

Фундаменты запроектированы из монолитного тяжелого бетона. Наружные стены - из монолитного легкого бетона, внутренние стены - из тяжелого бетона.

Перегородки - кирпичные и гипсобетонные по деревянному каркасу /серия 1.231.9-7 в.1/.

Покрытие - сборные железобетонные панели по серии 1.141-1 вып. 63.

Утеплитель - ячеистый бетон $\gamma$=400 кг/м³, ГОСТ 5742-76; плиты пенополистирольные $\gamma$=40 кг/м³ ГОСТ 15588-86.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта /Неклюдов/

Типовой проект привязан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. N | | | |
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. М | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Суворова | | |
| Исполн. | Пожалова | | |
| Провер. | Сабо | | |

Привязан

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | |

Общие данные /начало/

ЦНИИПИ НПСО „Монолит"

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

3-011-4

Копировал

Формат А2

## Наружная отделка.

Пластическое решение наружных стен подчеркнуто западами, выполненными вкладышами в опалубке и выделенными цветом и фактурой.

По окончании бетонирования стен производится затирка раковин и неровностей с последующим набрызгом декоративно-защитного слоя из полимерцементной смеси на белом цементе с каменной или керамической крошкой до 2,5мм („Днепропетровский способ отделки фасада.")

Переплеты окон окрашиваются масляной краской теплых тонов.

Цветовая гамма поверхностей стен может меняться в зависимости от цвета и состава заполнителей и уточняется при привязке проекта.

Деревянные детали навесов над входами и полотна входных дверей покрываются горячей олифой за 2 раза по строганым поверхностям с последующим покрытием водостойким бесцветным лаком.

Детали и изделия деревянных конструкций должны быть защищены от биоразрушений в соответствии с ГОСТ 11047-72 с применением средств и способов защиты, указанных в ГОСТ 20022-82*.

Антикоррозийную защиту строительных конструкций осуществить в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

При производстве работ в зимнее время руководствоваться указаниями СНиП III-17-78; СНиП III-15-76; СНиП III-16-80.

Внутреннюю отделку помещений см. лист 2.

## Общие сведения об инженерном оборудовании.

Водоснабжение от наружной сети, расчетный напор у основания стояков H=10,0м.

Канализация бытовая и производственная - в наружную сеть.

Отопление - централизованное от наружных сетей. Температура теплоносителя T=95-70°C.

Вентиляция - вытяжная с естественным побуждением.

Электроснабжение от внешней сети, напряжением 380/220 в.

Проектом предусмотрена радиофикация, телефонизация, часофикация и телевидение.

Применение прогрессивного метода монолитного домостроения в проекте школы позволяет с наибольшей гибкостью решать вопросы технологической и функциональной связи отдельных помещений, создает особый архитектурно-художественный образ здания, позволяет улучшить эксплуатационно-технические свойства здания, одновременно снижает капиталовложения и трудозатраты по сравнению с крупнопанельным домостроением, при наиболее рациональном использовании местных строительных материалов.

## Указания по привязке проекта.

1. Лист примерного решения генплана при привязке аннулировать и заменить новым для конкретных условий строительства (лист 4).
2. При привязке настоящего проекта чертежи по фундаментам подлежат корректировке с учетом местных геологических и гидрогеологических условий строительства. Чертежи планов дополнить размерами привязок наружных стен к осям, взамен обозначения „α".
3. Схему нагрузок на фундаменты см. лист 5.
4. Не допускается без согласования с Госгражданстроем предусматривать ограждающие конструкции с сопротивлением теплопередачи, не соответствующим фактическим климатическим условиям строительства.
5. При несоответствии теплотехнических качеств материалов и изделий, принятых в настоящем типовом проекте для ограждающих конструкций, фактическим условиям района строительства, следует выполнить привязку отопления и ограждающих конструкций здания с учетом фактических условий на основе экономических условий, на основе экономически-целесообразного для данного района сопротивления теплопередаче ($R_o^{эк}$).
6. Привязку выполнять в соответствии с ГОСТ 21.202-78.
7. В соответствии с заданием на проектирование проектом предусматривается использование унифицированных элементов крупнощитовой опалубки „Гражданстрой", разработанных ЦНИИЭП жилища. Кроме указанного типа опалубки возможно применение щитовой переставной опалубки, разработанной Гипросельстроем Минсельстроя БССР.
8. Проект разработан, исходя из условий производства работ при положительных температурах наружного воздуха.
9. Установка опалубки, приготовление смесей, укладка смесей, мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за выполнением этих мероприятий, последовательность и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться проектом производства работ (ППР).
10. При возведении стен из монолитного бетона обратить внимание на особенности производства работ в жаркую и сухую погоду.
11. Производство работ вести в соответствии с СНиП III-15-76.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| СНиП II-60-75 | Планировка и застройка городов, поселков | |
| | и сельских населенных мест | |
| СНиП 3.04.03-85 | Защита строительных конструкций | |
| | и сооружений от коррозии | |
| СНиП III-17-78 | Каменные конструкции | |
| СНиП III-15-76 | Бетонные и железобетонные | |
| | конструкции монолитные | |
| СНиП III-16-80 | Бетонные и железобетонные | |
| | конструкции сборные | |
| СНиП 3.02.01-83 | Основания и фундаменты | |
| СНиП III-19-76 | Деревянные конструкции | |
| СНиП III-20-74 | Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция | |
| СНиП III-В,14-72 | Полы. Правила производства и | |
| | приемки работ | |
| ГОСТ 7251-77 | Линолеум поливинилхлоридный на | |
| | тканевой подоснове | |
| ГОСТ 16914-71 | Линолеум резиновый многослойный-релин | |
| ГОСТ 6787-80 | Плитки керамические для полов | |
| ГОСТ 530-80 | Кирпич и камни керамические | |
| ГОСТ 103-76 | Полоса стальная горячекатаная | |
| ГОСТ 5781-82 | Сталь горячекатаная для армирования | |
| | железобетонных конструкций | |
| ГОСТ 8509-86 | Уголки стальные горячекатаные равнополочные | |
| ГОСТ 9467-75 | Электроды покрытые металлические | |
| | для ручной дуговой сварки конструкци- | |

Продолжение

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | онных и теплоустойчивых сталей | |
| ОСТ-14-11-196-86 | Сталь кровельная | |
| ГОСТ 7801-81 | Болты с увеличенной полукруглой | |
| | головкой и усом класса точности С | |
| ГОСТ 17475-80 | Винты с потайной головкой классов точности А и В | |
| ГОСТ 7798-70 | Болты с шестигранной головкой класса точности В | |
| ГОСТ 5915-70 | Гайки шестигранные класс точности В | |
| ГОСТ 11371-78 | Шайбы | |
| ГОСТ 8732-78 | Трубы бесшовные горячедеформированные | |
| ГОСТ 24454-80Е | Пиломатериалы хвойных пород | |
| ГОСТ 11047-72 | Детали и изделия деревянные для мало- | |
| | этажных жилых и общественных зданий | |
| ГОСТ 20022.0-82 | Защита древесины | |
| ГОСТ 24698-81 | Двери деревянные наружные для | |
| | жилых и общественных зданий | |
| ГОСТ 16289-86 | Окна и балконные двери стройным остекле- | |
| | нием для жилых и общественных зданий | |
| ГОСТ 17280-79 | Доски подоконные деревянные | |
| ГОСТ 10632-77 | Плиты древесностружечные | |
| ГОСТ 23166-78 | Окна и балконные двери деревянные. | |
| | Общие технические условия. | |
| ГОСТ 9685-61 | Заготовки из древесины хвойных пород | |
| ГОСТ 5091-78 | Приборы и изделия окон и дверей | |
| | вспомогательные | |
| ГОСТ 8292-85 | Краски масляные цветные густотертые | |
| ТУ21-27-28-71 | Рубероид кровельный | |
| ГОСТ 8717.0-84; ГОСТ 8717.1-84 | Ступени железобетонные и бетонные | |
| Серия 1.141-1 в.63 | Панели перекрытий железобетонные | |
| | многопустотные | |
| ГОСТ 5742-76 | Изделия из ячеистых бетонов | |
| Серия 1.136-10 | Двери деревянные внутренние для жилых | |
| | и общественных зданий | |
| Серия 1.136.5-19 | Двери деревянные входные и служебные | |
| | для жилых и общественных зданий | |
| ГОСТ 20430-84 | Листы асбестоцементные волнистые | |
| | среднего профиля 40/150 и детали к ним | |
| ГОСТ 15588-86 | Плиты полистирольные | |
| ГОСТ 4598-86 | Плиты древесноволокнистые | |
| Серия 2.244-1 | Детали полов общественных зданий | |
| Т.П. 218-1-432.87, альбом V | Сметы | |

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отдела | Неклюдов | |
| Нормоконтр. | Неклюдов | |
| Вед. арх. | Пичугин | |
| Гл. инж. пр. | Пичугин | |
| ГАП | Сабо | |
| Гл. инж. | Неклюдов | |
| Рук. группы | Егорова | |
| Исполн. | Потапова | |
| Провер. | Сабо | |

Привязан

Инв. N

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭП НПСП „МОНОЛИТ"

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

Инв. N | Подп. и дата | Взам. инв. N

3-01-5

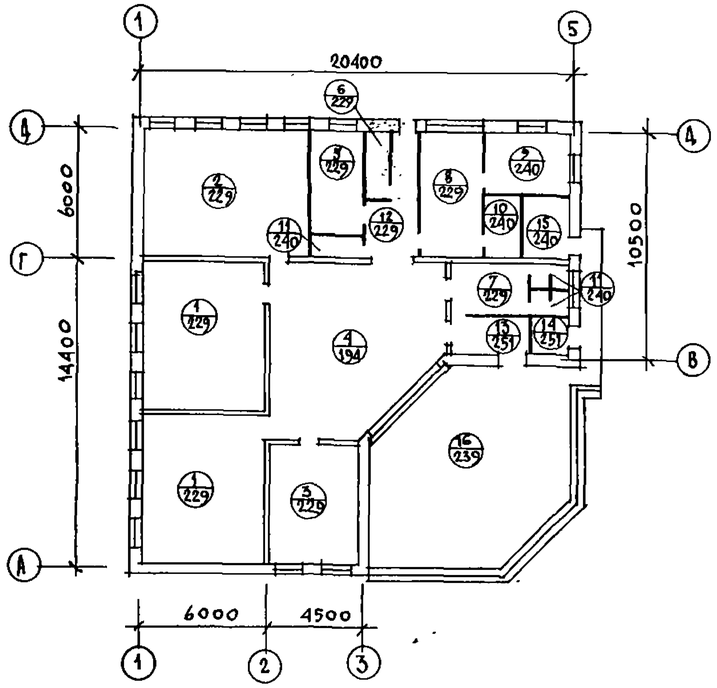
Копировал

Формат А2

## Ведомость внутренней отделки помещений и крылец

| NN пом. | Наименование помещений | Площадь м² | Пол * Деталь пола по серии 2.244-1 в.4 | Пол * Материал покрытия | Потолок Вид отделки | Стены и перегородки Площадь м² | Стены и перегородки Вид отделки | Низ стен и перегородок (панель) Площадь м² | Низ стен и перегородок (панель) Вид отделки | Высота, м | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Классы | 81.10 | 229 | Линолеум поливинилхлоридный многослойный ГОСТ 14632-79 | Затирка, клеевая побелка | 135.17 | Затирка, водоэмульсионная окраска | 4.46 | Глазурованная плитка | 1.8 | |
| 2 | Мастерская | 46.40 | 229 | | | 72.58 | | 279 | | 1.8 | |
| 3 | Комната отдыха | 25.00 | 229 | | | 53.80 | | — | — | — | |
| 4 | Вестибюль-рекреация | 59.64 | 194 | Рейки 60×60 по лагам | Доска шпунтованная подшивки потолка 150×19 | 129.83 | Затирка, силикатная окраска | — | — | — | |
| 5 | Учительская | 10.20 | 229 | Линолеум поливинилхлоридный многослойный ГОСТ 14632-79 | Затирка, клеевая побелка | 36.53 | Затирка, водоэмульсионная окраска | — | — | — | |
| 6 | Комната персонала | 4.26 | 229 | | | 28.85 | | — | — | — | |
| 7 | Гардероб | 9.27 | 229 | | | 32.10 | Затирка, силикатная окраска | — | — | — | |
| 8 | Буфет | 17.40 | 229 | | | 42.39 | | 279 | | 1.8 | |
| 9 | Кубовая | 11.00 | 240 | Керамическая плитка цветная тип 1, по ГОСТ 6787-80 | Затирка, водоэмульсионная побелка | 34.50 | Затирка, водоэмульсионная окраска | 23.40 | Глазурованная плитка | 2.1 | |
| 10 | Моечная | 5.07 | 240 | | | 25.60 | | 16.48 | | 2.1 | |
| 11 | Санузлы | 8.22 | 240 | | | 63.85 | | 38.45 | | 2.1 | |
| 12 | Коридор | 10.04 | 229 | Линолеум поливинилхлоридн. многослойный ГОСТ 14632-79 | Затирка, клеевая побелка | 23.47 | Затирка, силикатная окраска | — | — | — | |
| 13 | Тамбуры | 5.52 | 251 | Керамическая плитка для мозаичных полов по ГОСТ 962-1-76 | | 27.10 | | — | — | — | |
| 14 | Электрощитовая | 3.20 | 251 | | | 19.86 | Затирка, водоэмульсион. окраска | — | — | — | |
| 15 | Узел ввода | 5.64 | 245 | Бетон марки В15 | | 26.82 | Затирка, клеевая побелка | — | — | — | |
| 16 | Крыльцо | 83.80 | 239 | Мозаичные плиты из бетона М200 | — | — | — | — | — | — | |

* Устройство полов производить после прокладки винипластовых труб электрооборудования в подготовке пола.




## Ведомость отделки фасадов

| Фасад | Элементы | Отделка | Колер |
|---|---|---|---|
| По периметру | Цоколь | Набрызг декоративной полимерной смесью | См. технические требования |
| | Стены | Окраска эмалевой краской за 2 раза | Белый |
| | Оконные проемы и двери | | |
| | Деревянные детали | Покрытие горячей олифой, затем лаком за 2 раза | |

## Технические требования.

1. Номера колеров даны по альбому колеров, В.К. Крауклис, издание 6-е, Ленинград, Стройиздат, 1986 г.
2. На плане в кружке обозначено: в числителе - номер помещения, в знаменателе - тип пола по серии 2.244-1, в. 4.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | 228-1-604.88 -АС |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона |
| Гл. инж. м | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Суворова | | Общие данные (окончание) |
| Исполн. | Федова | | |
| Провер. | Сабо | | |

Привязан

Инв. N

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

ЦНИИПИ НПСО „Монолит"

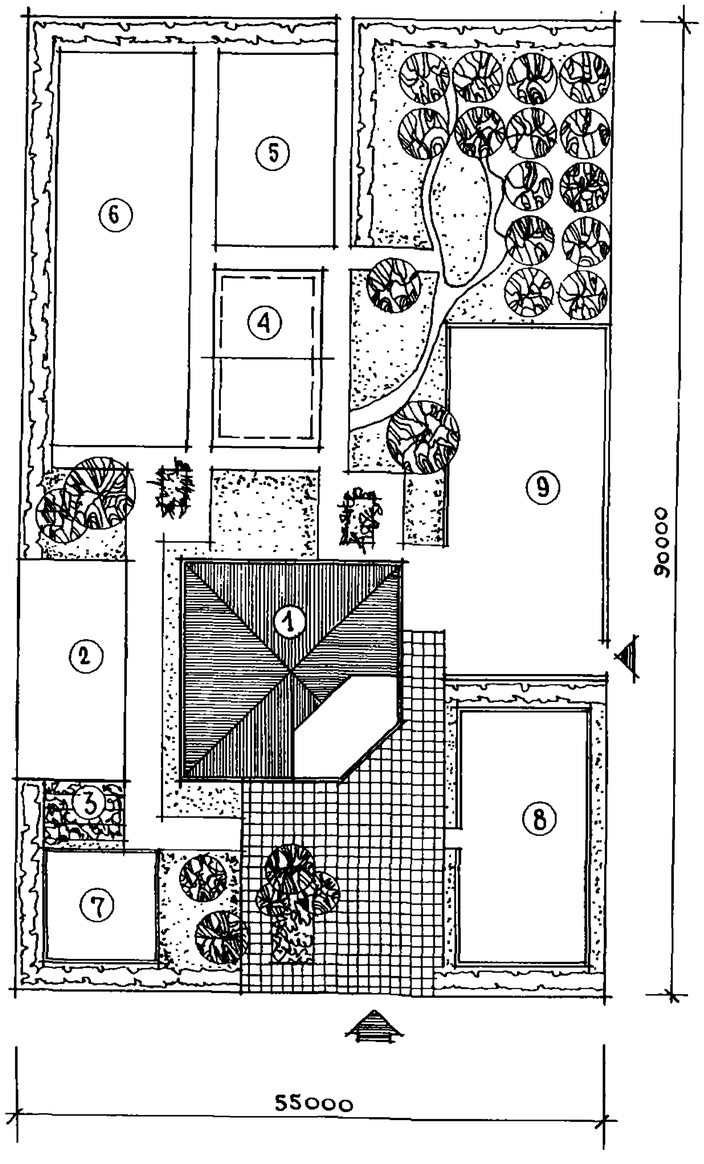
Копировал

Формат А2

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | 3-041-6

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I




## Экспликация

| NN п/п | Наименование | Площадь м² |
|---|---|---|
| 1 | Здание школы | 361.8 |
| | Учебно-опытная зона в т.ч. | 240.0 |
| 2 | Отдел начальных классов | 200.0 |
| 3 | Отдел цветочно-декоративных растений | 40.0 |
| | Физкультурно-спортивная зона в т.ч. | 850.2 |
| 4 | Площадка для спортивных игр /волейбол/ | 162.0 |
| 5 | Площадка для гимнастики | 200.0 |
| 6 | Площадка комбинированная для спортивных | |
| | игр, метания мяча, прыжков в длину и | |
| | высоту | 488,2 |
| | Зона отдыха | 400.0 |
| 7 | Площадка для подвижных игр I класса | 100.0 |
| 8 | Площадка для подвижных игр II-IV | |
| | классов с размерами для изучения | |
| | правил дорожного движения | 300.0 |
| 9 | Хозяйственная зона | 500.0 |
| | Зеленые насаждения, дорожки, проезды | 0,2598 га |
| | Общая площадь участка | 0,495 га |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | 228-1-604.88-АС |
| Нач.алм.з | Пичугин | | |
| Гл.инж.м | Пичугин | | Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук.гр. | Суворова | | Схема генерального плана. |
| Исполн | Потанова | | |
| Провер | Сабо | | |

Привязан

Инв. №

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | 2 |

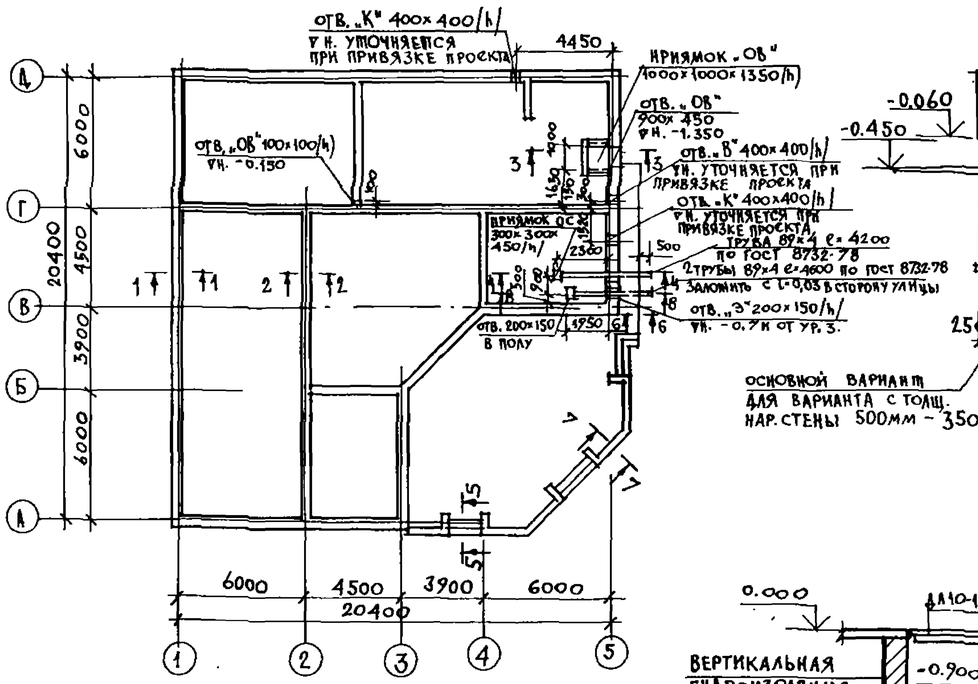
ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Копировал

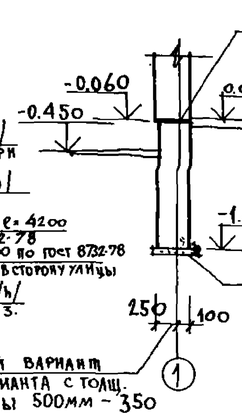
Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
3-041-77

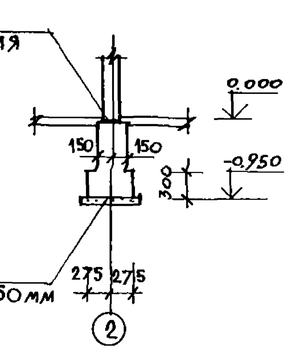
## С. Схема расположения фундаментов, приямков и крылец



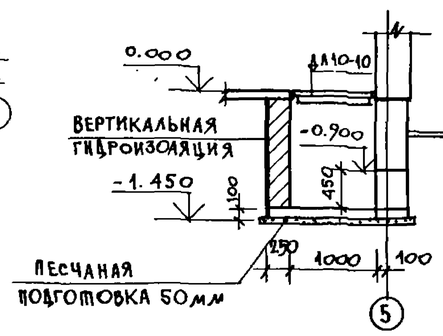

## 1-1



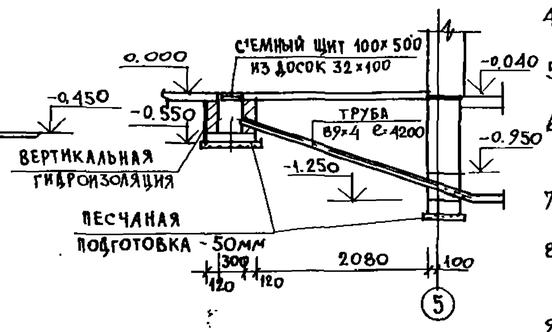

## 2-2



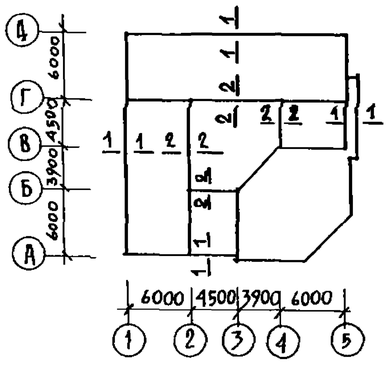

## 3-3



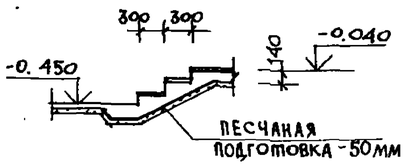

## 4-4



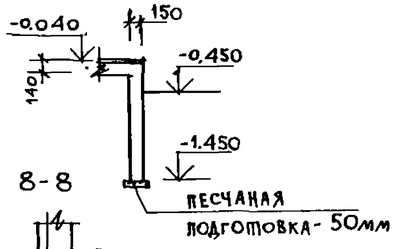

## Схема нагрузок



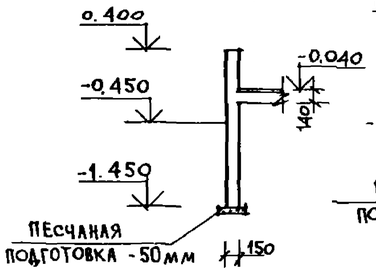

## 5-5



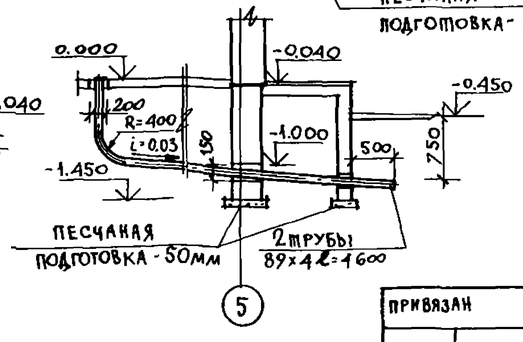

## 6-6




## 7-7




## 8-8




## Таблица нормативных нагрузок

| NN сечений | нагрузки | отметки, на которых даны нагрузки |
|---|---|---|
| 1-1 | 34,7 кн/м | -0.060 |
| 2-2 | 59.1 кн/м | -0.060 |

## Спецификация к схеме расположения фундаментов, приямков и крылец

| марка поз. | обозначение | наименование | кол | масса ед. кг | прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Материалы | | | |
| — | ГОСТ 25192-82 | бетон В10 м³ | 70,8 | — | |
| — | ГОСТ 530-80 | кирпич марки 75 м³ | 1,5 | — | |
| — | ГОСТ 24454-80Е | доска 32×100 м | 2,8 | — | 0,090 м³ |
| — | ГОСТ 8732-78 | труба 89×4 м | 13,4 | 112,3 | |
| | | Люк-лаз | | | |
| — | ГОСТ 24698-81 | ДЛ 10-10 | 1 | 19,5 | |

## Технические требования

1. За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке ▭
2. Грунты приняты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н = 24°$; $C_н = 13$ кПа (0,13 кгс/см²); $E = 16$ МПа (160 кгс/см²); $\gamma_{II} = 1,8$ тс/м³; $\gamma_{II} = 1,7$ тс/м³. Коэффициент условий работы грунтового основания $\gamma_{c1} = 1$.
3. Материал фундаментов под стены, крыльца: бетон класса В10, F=100, W6.
4. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0.060 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.
5. Вертикальную гидроизоляцию выполнить горячим битумом за 2 раза.
6. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 1000мм по серии 2.110-1 вып. 1 по аналогии с дет. 52 без установки бортового камня.
7. Устройство приямков производить до выполнения конструкции полов.
8. Стенки приямков выполнить из кирпича керамического рядового полнотелого обыкновенного марки 75 по ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.
9. Наружные поверхности стенок приямков, соприкасающиеся с грунтом, затереть цементным раствором и обмазать горячим битумом за 2 раза.
10. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить из непучинистых грунтов.
11. Обратную засыпку под крыльцо также выполнить из непучинистых грунтов, уплотненных щебнем или гравием и утрамбованных.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Норик. | Неклюдов | | 228-1-604.88-АС |
| Нач. АПИ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. м | Пичугин | | |
| ГИП | Сабо | | Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Барминская | | Схема расположения фундаментов, приямков и крылец |
| Исполн. | Ушиева | | |
| Провер. | Барминская | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Привязан

Инв. N

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

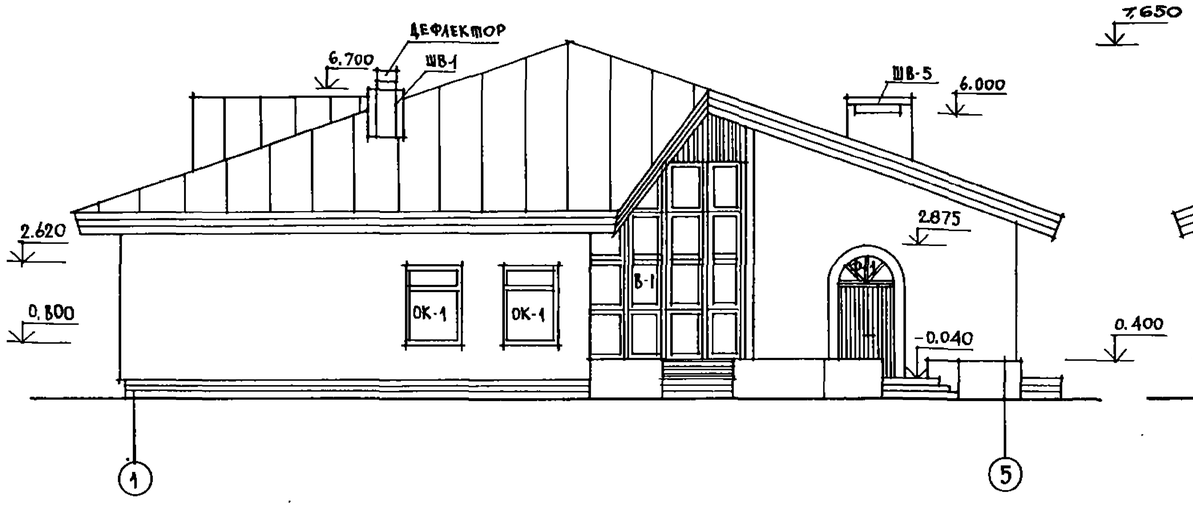
Согласовано: Гл. спец. СС Черняховский; Гл. спец. ОВ Минаева; Гл. спец. ВК Рогозина; Рук. гр. Овчинников; Гл. спец. ЭО

Инв. N подл. 3-011-8 | Подпись и дата | Взам. инв. N

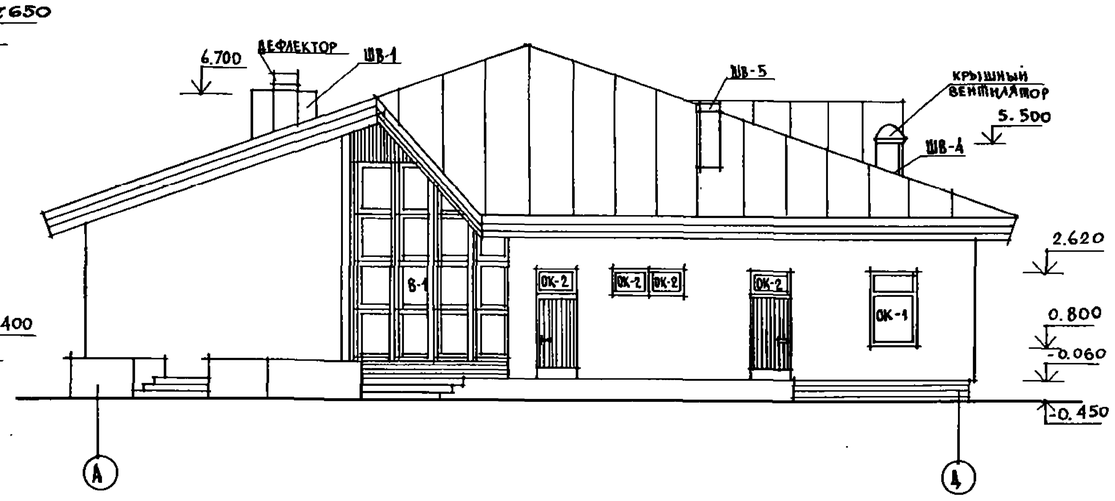
Копировал

Формат А2

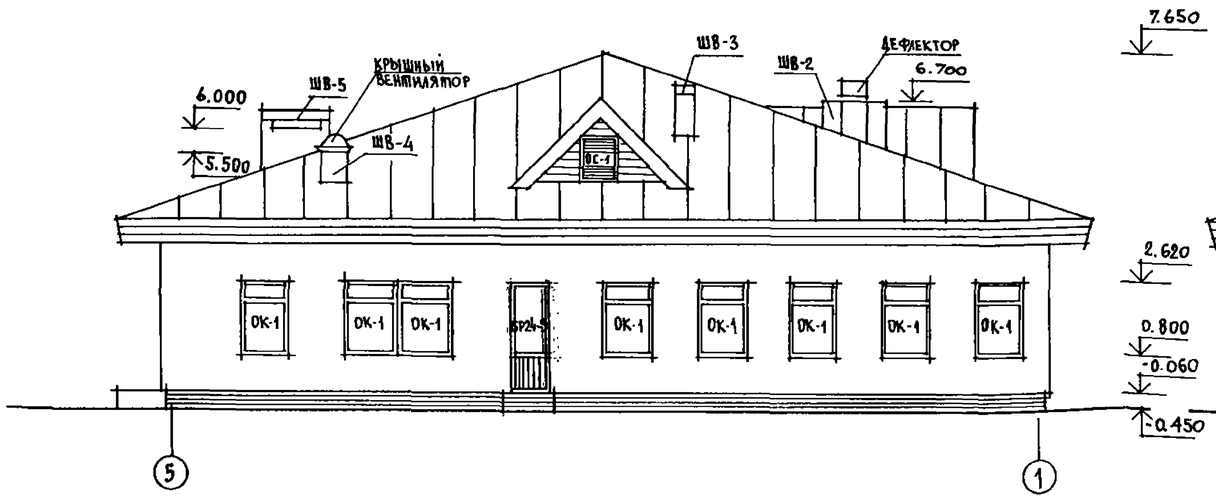
Фасад 1-5



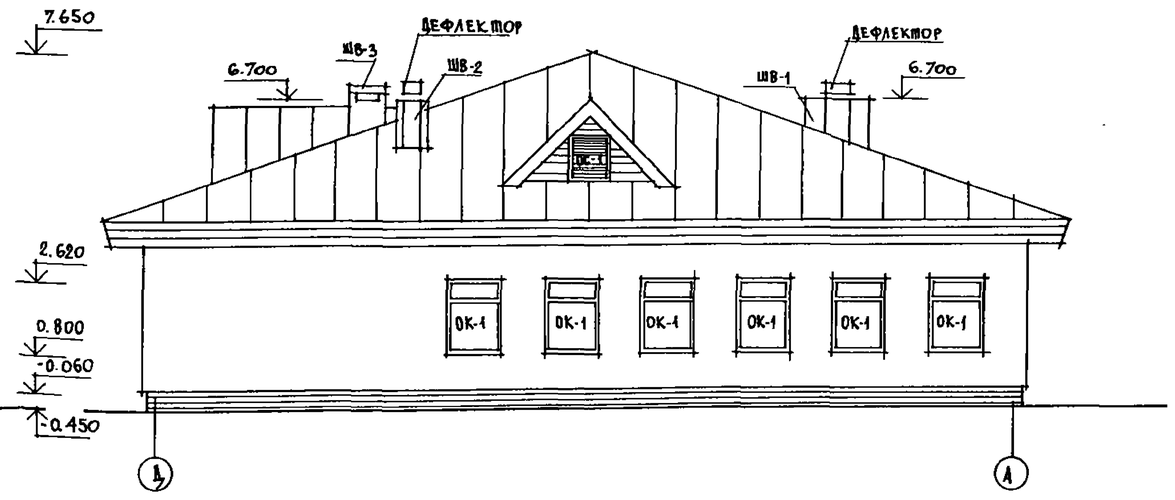

Фасад А-Д




Фасад 5-1




Фасад Д-А




| | | | |
|---|---|---|---|
| НОРМОК. | НЕКЛЮДОВ | | |
| НАЧ. АВМ-3 | ЛИЧУГИН | | |
| ГЛ. ИНЖ. М | ЛИЧУГИН | | |
| ГАП | САВО | | |
| ГИП | НЕКЛЮДОВ | | |
| РУК. ГР. | СУВОРОВА | | |
| ИСПОЛН. | СУВОРОВА | | |
| ПРОВЕР. | САВО | | |

ПРИВЯЗАН

ИНВ. N

228-1-604.88-АС

ШКОЛА НА 4 КЛАССА /40 УЧАЩИХСЯ/ СО СТЕНАМИ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Фасады.

ЦНИИПП АПСО „МОНОЛИТ"

Копировал

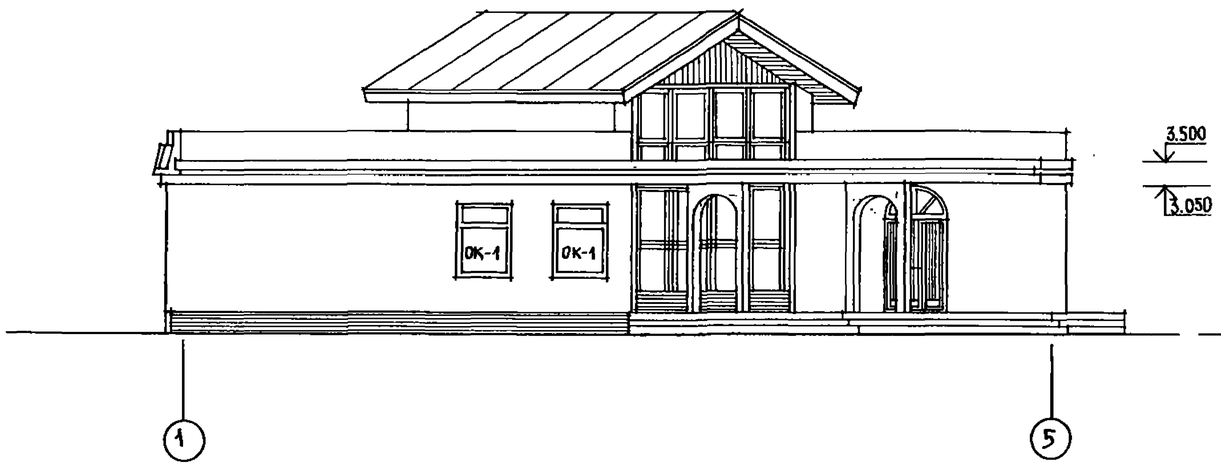
Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 228-1-604.88 АЛБОМ I

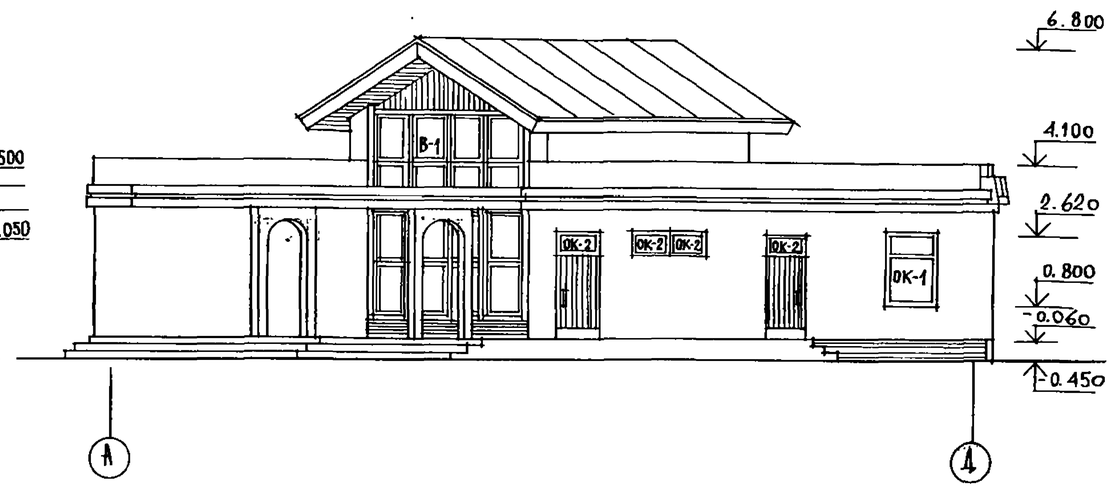
ИНВ. N ПОДЛ. 3-011-9 | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

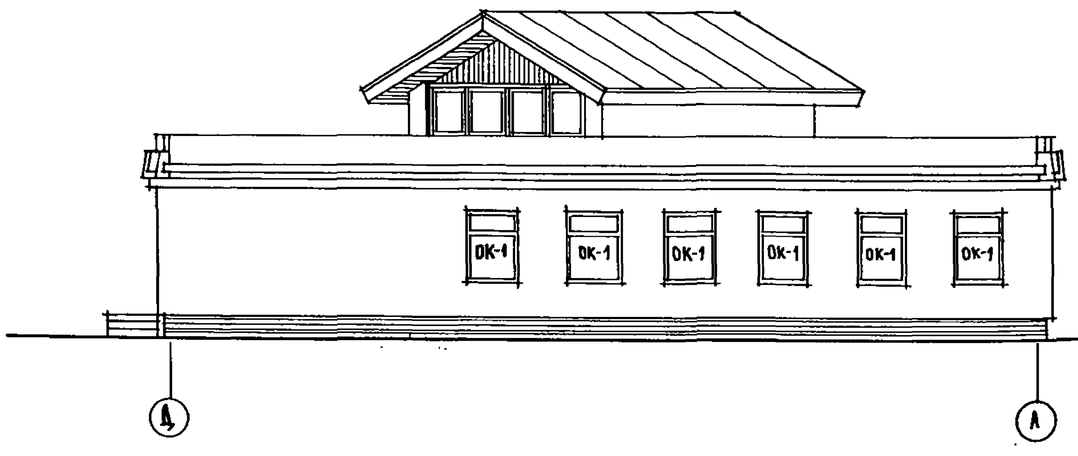
## Фасад 1-5



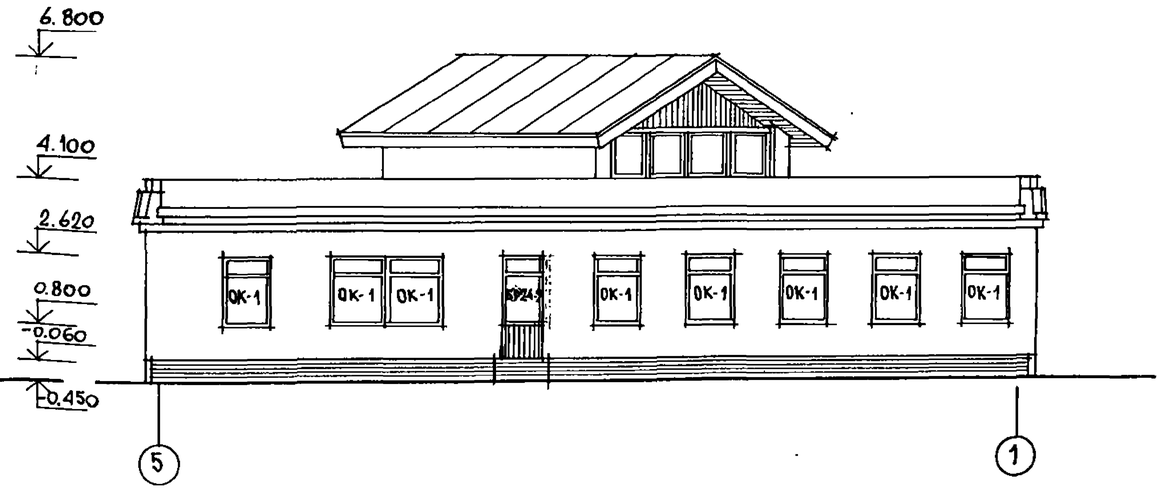

## Фасад А-Д




## Фасад Д-А




## Фасад 5-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок | Неклюдов | | |
| Нач.АПМЗ | Пичугин | | |
| Гл.инж.м. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук.гр. | Суворова | | |
| Исполн. | Суворова | | |
| Провер. | Сабо | | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

Фасады с плоской кровлей /вариант/

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

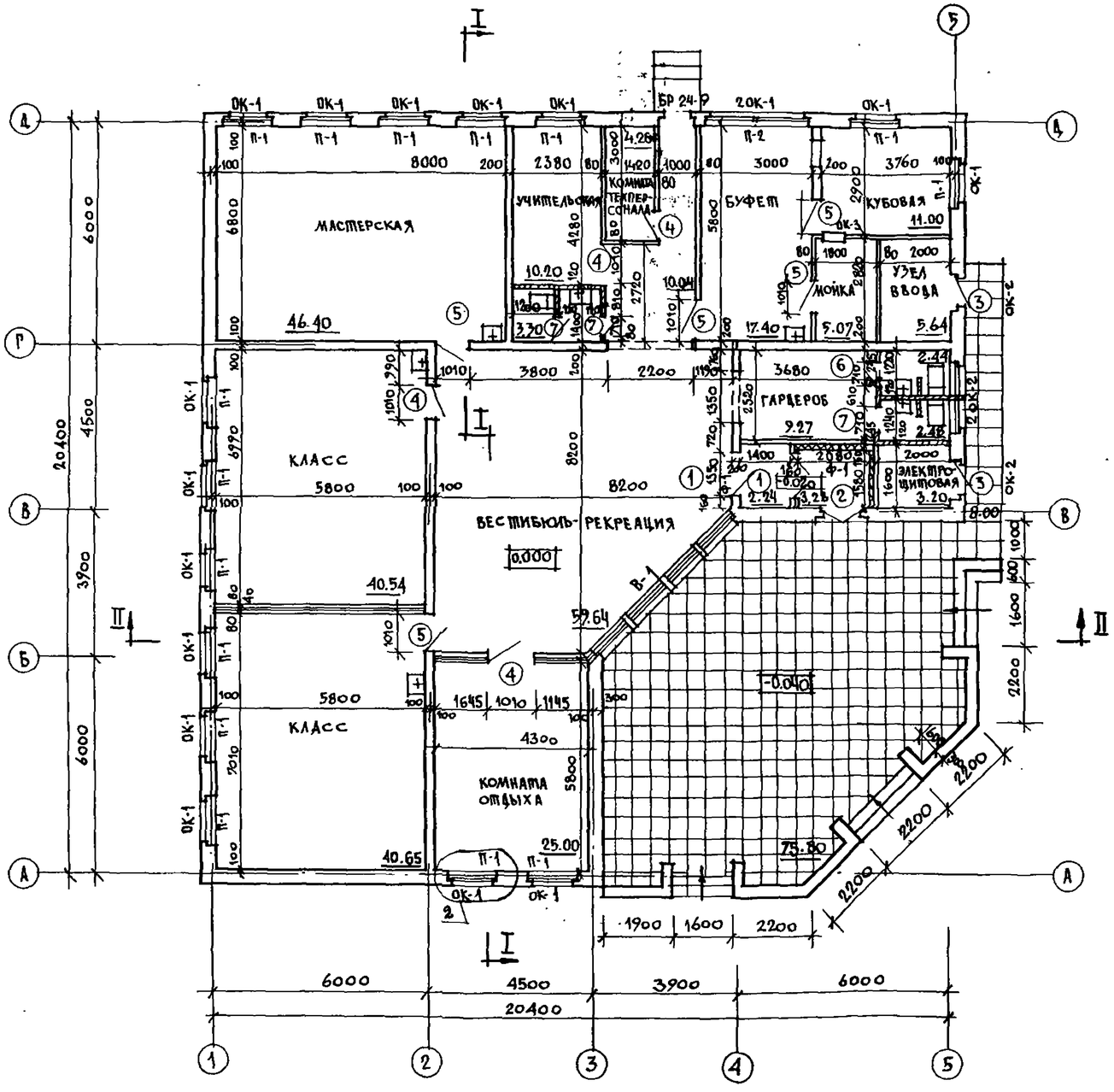
ЦНИИПИ НПСП „Монолит"

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

3-011-10

Копировал

Формат А2




## Технические требования:

Кирпичные перегородки (толщиной 120мм) выполнять из кирпича керамического полнотелого обыкновенного по ГОСТ 530-80 марки 75 на растворе марки 25.
В местах крепления дверных коробок предусмотреть закладку деревянных антисептированных пробок по 2шт. (по высоте) с каждой стороны проема.

1. Опалубочный план см. лист 10.
2. Схему расположения гипсобетонных перегородок см. лист 12.
3. Спецификацию элементов заполнения проемов, спецификацию гипсобетонных перегородок и столярных изделий см. лист 12,14.
4. Разрезы см. лист 9.
5. Крыльцо см. лист 5.
6. Узел 2 см. лист 9.

Типовой проект 228-1-504.88 Альбом I

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| 3-041-11 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | 228-1-504.88-АС |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. М. | Пичугин | | Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона |
| ГАП | Сабо | | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| ГИП | Неклюдов | | План |
| Рук. гр. | Суворова | | ЦНИИПИ НПО „Монолит" |
| Исполн. | Суворова | | |
| Провер. | Сабо | | |

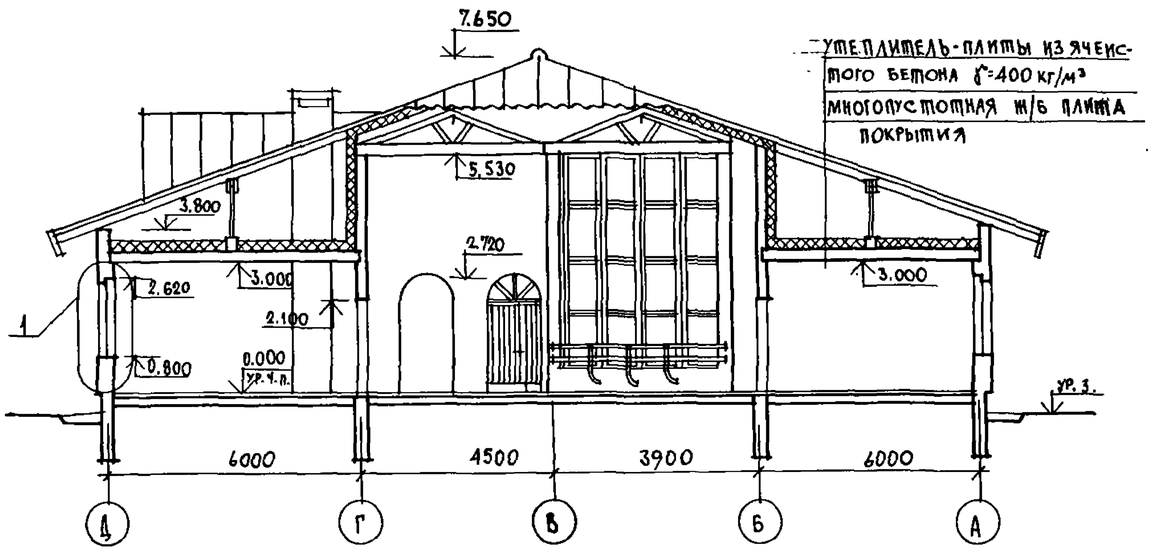
Привязан

Инв. №

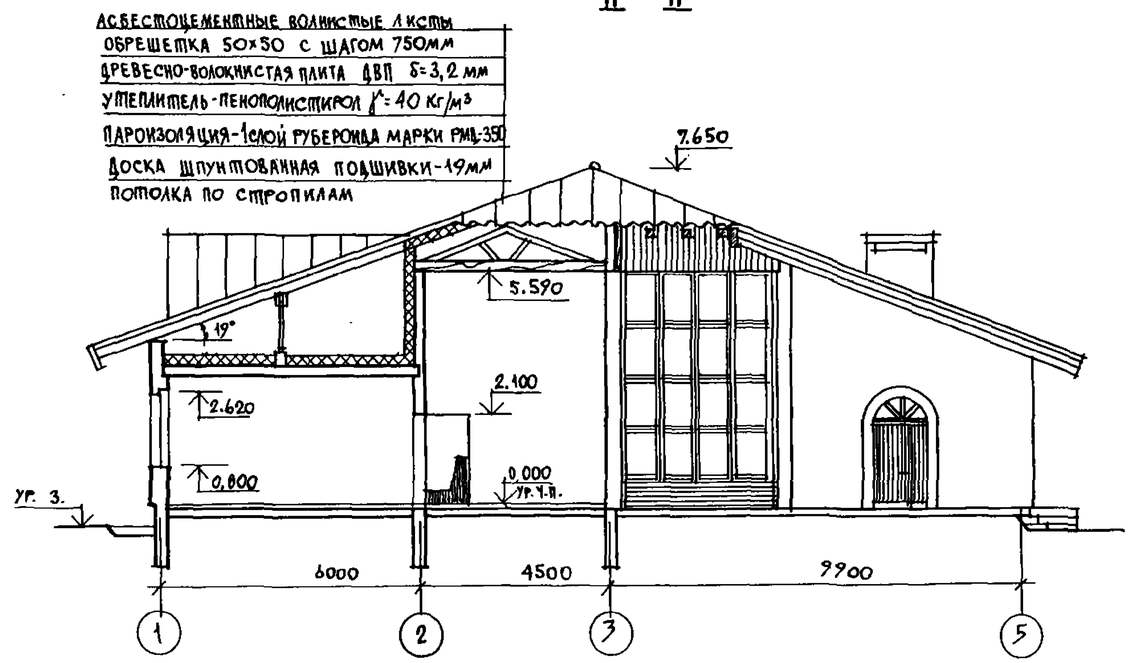
Копировал

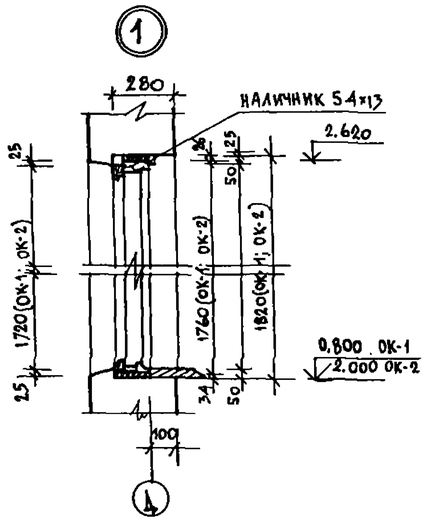
Формат А2

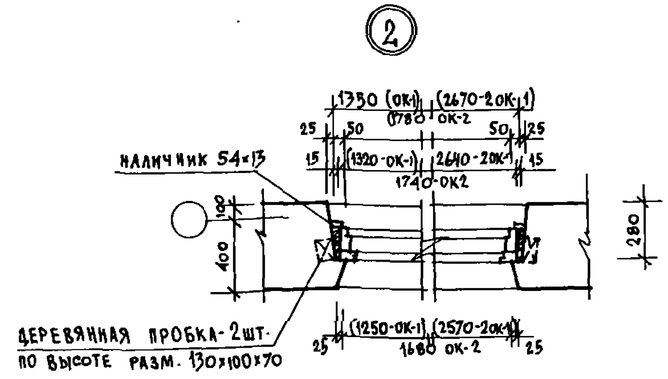
## I – I




## II – II




| Наименование утеплителя | γ кг/м³ | λ вт/м°с | Толщина утеплителя (м) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | $t_p$=-20°с | $t_p$=-30°с | $t_p$=-40°с |
| Ячеистый бетон ГОСТ 5742-76 | 400 | 0,14 | 0,16 | — | 0,24 |
| | | 0,15 | — | 0,22 | — |
| Пенополистирол ГОСТ 15588-70 | 40 | 0,05 | 0,1 | 0,125 | 0,15 |

Смотреть совместно с листом 8.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач.АПМ3 | Пичугин | | |
| Гл.инж.М. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук.гр. | Суворова | | |
| Исполн. | Суворова | | |
| Провер. | Сабо | | |

228-1-504.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Разрезы I-I и II-II. Узлы.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Привязан

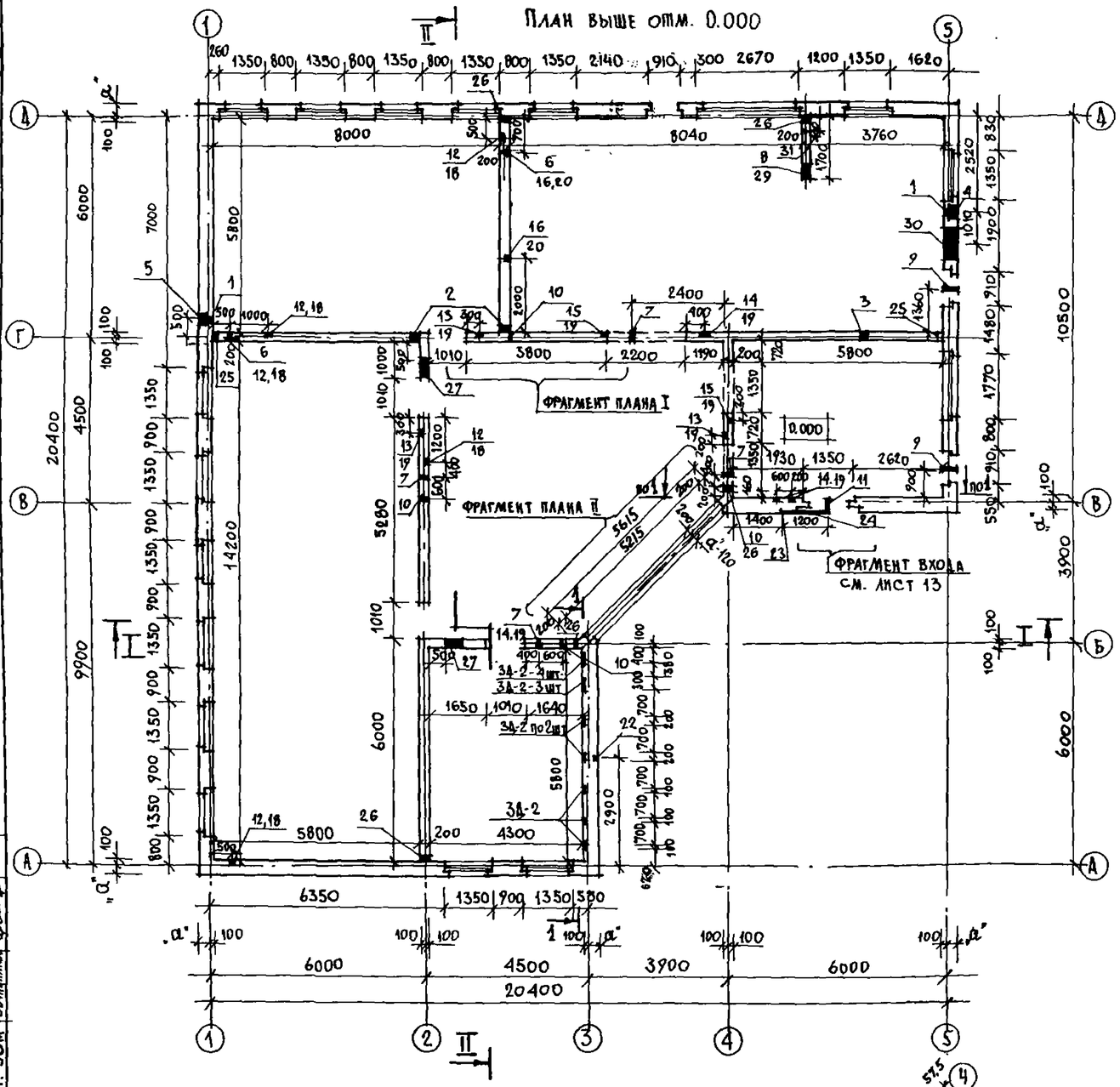
Инв. №

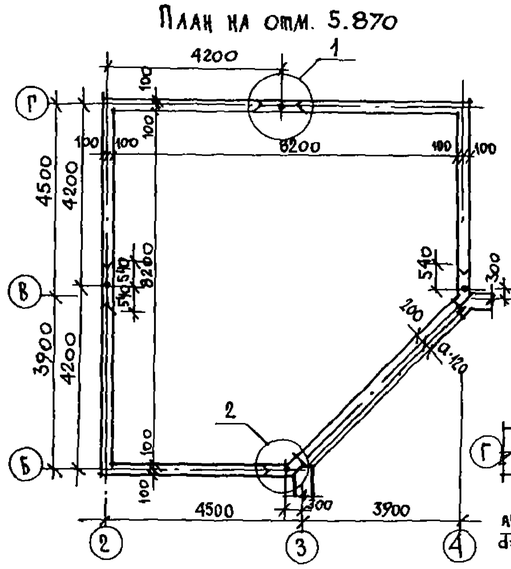
Копировал

Формат А2

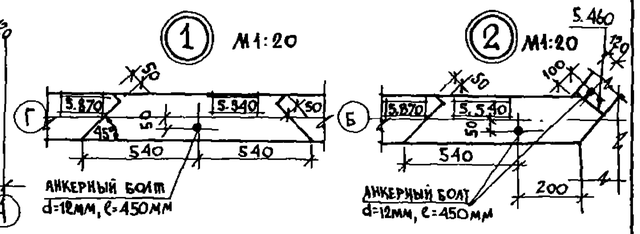
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3-041-12




| Таблица привязки наружных стен „а" в мм | | | |
|---|---|---|---|
| Материал стен | Расчетная температура наружного воздуха t°н С | | |
| | -20 | -30 | -40 |
| Керамзитобетон D1000, В3,5 | 250 | 300 | 400 |

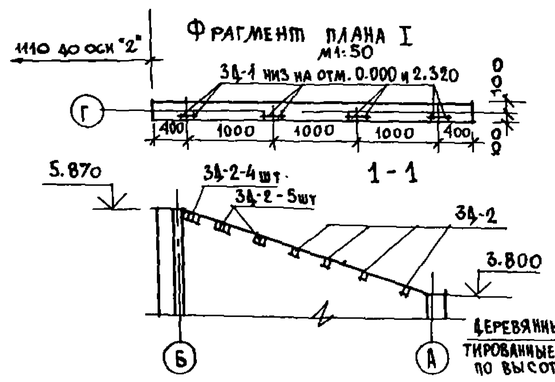


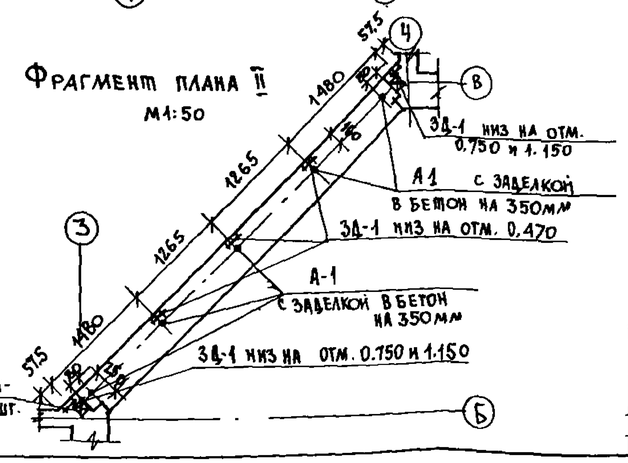

## Спецификация к опалубочному плану стен

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Монолитные железобетонные конструкции | | | |
| | | Стены наружные | | | |
| | | Материал | | | |
| | | Керамзитобетон D1000, В3,5 | | | 114,2 м³ |
| | | Стены внутренние | | | |
| | | Материал | | | |
| | | Тяжелый бетон В10 | | | 36,15 м³ |
| | | Керамзитобетон D1000, В3,5 | | | 12,1 м³ |
| | | Стальные элементы | | | |
| Зд-1 | Альбом I лист 28 | Закладная деталь Зд-1 | 23 | 0,66 | |
| Зд-2 | Альбом I лист 28 | Закладная деталь Зд-2 | 14 | 1,5 | |
| – | ГОСТ 5781-82 | Анкер ф8АIII ℓ=350 | 108 | 0,138 | см. лист 22 узел 2 |
| – | ГОСТ 5781-82 | Анкерный болт d=12мм ℓ=500мм | 6 | 0,533 | см. лист 21 узел 1 |
| А-1 | ГОСТ 5781-82 | Анкер А-1 ф10 АIII ℓ=600 | 5 | 0,370 | |

## Технические требования

1. Бетонирование стен вести до отм. 2.990.
2. Стены рекреации (в осях „2-4" и „Б-Г") до отм. 2.990 выполнять из тяжелого бетона В10, выше отм. 2.990 до отм. 5.870 выполнять из керамзитобетона D1000, В3,5.
3. В дверных и оконных проемах предусмотреть закладку деревянных антисептированных пробок по 2 шт. (по высоте) с каждой стороны проема для крепления оконных и дверных коробок (см. лист 14)
4. Разрезы I-I, II-II см. лист 9.
5. Ведомость отверстий см. лист 12.
6. По периметру наружных стен на отм. 3.800 и стен рекреации на отм. 5.870 заложить анкера ф8АIII ℓ=350, шаг 1000мм (см. узел 2, лист 22).




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. М. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Барминская | | |
| Исполн. | Дедова | | |
| Провер. | Барминская | | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

План опалубочный

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Копировал

Формат А2

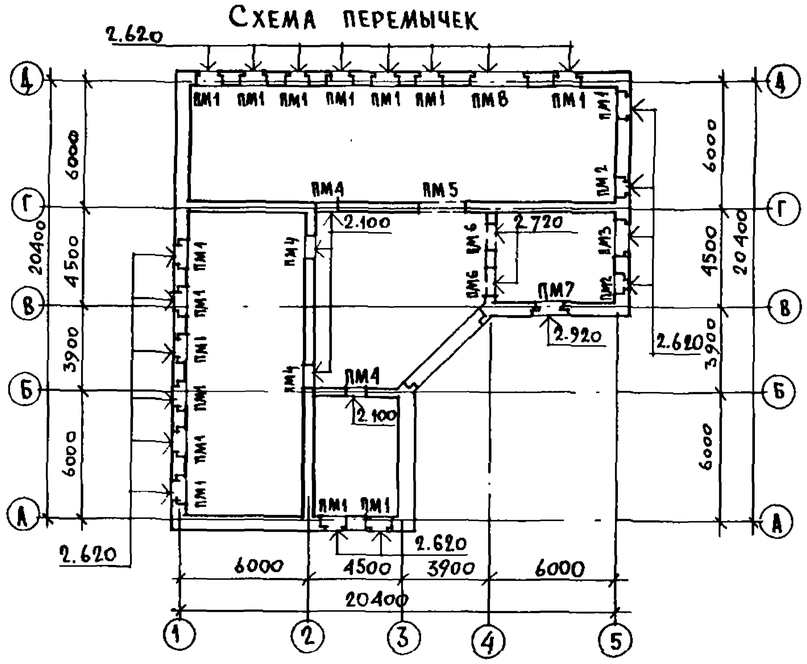
Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

Гл. спец. ОВ Минаева; Рук. гр. ВК Ратозина; Рук. гр. ЭОМ Овчинников

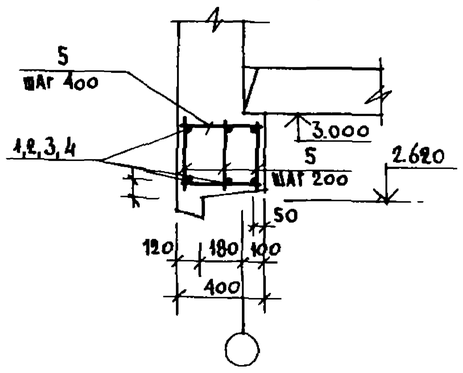
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 3-041-13

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

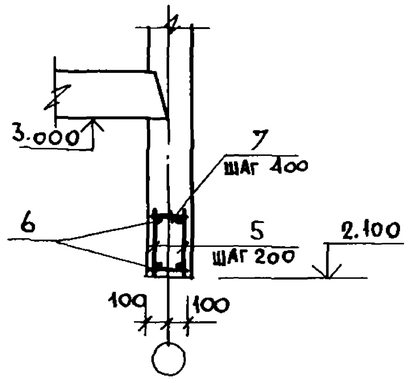
## Схема перемычек



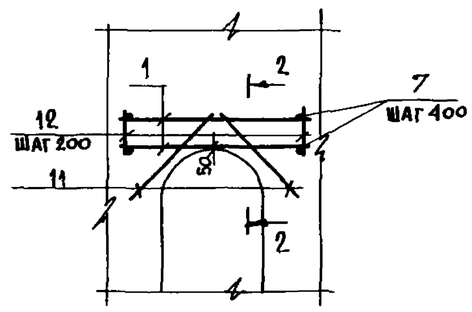

## ПМ1; ПМ2; ПМ3; ПМ8



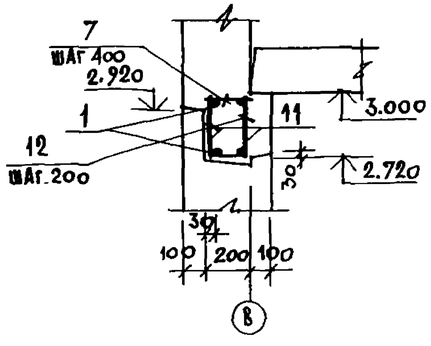

## ПМ4



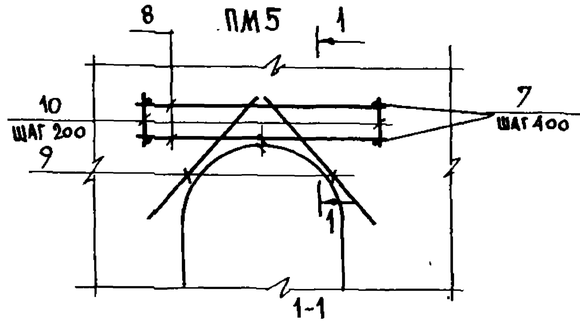

## ПМ7



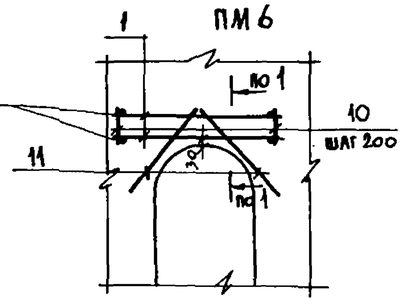

## 2-2



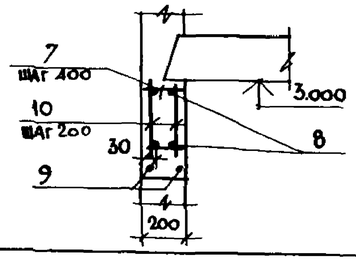

## ПМ5




## ПМ6




## 1-1




## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | |
| | А-III | | А-I | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | |
| | ф10 | Итого | ф6 | Итого | |
| ПМ1 | 7.2 | 7.2 | 2,9 | 2,9 | |
| ПМ2 | 5.5 | 5.5 | 2,3 | 2.3 | |
| ПМ3 | 8.9 | 8.9 | 3,5 | 3.5 | |
| ПМ4 | 3,9 | 3,9 | 1.5 | 1.5 | |
| ПМ5 | 6.9 | 6.9 | 4.0 | 4.0 | |
| ПМ6 | 4.8 | 4.8 | 2,8 | 2,8 | |
| ПМ7 | 4.8 | 4.8 | 2,7 | 2,7 | |
| ПМ8 | 12,2 | 12,2 | 5,1 | 5.1 | |

| NN поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч |
|---|---|---|---|---|
| | | Перемычка ПМ1 (шт. 16) | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=1950 | 6 | |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=330 | 40 | |
| | | Перемычка ПМ2 (шт. 2) | | |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=1500 | 6 | |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=330 | 32 | |
| | | Перемычка ПМ3 (шт. 1) | | |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=2400 | 6 | |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=330 | 48 | |
| | | Перемычка ПМ8 (шт. 1) | | |
| 4 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=3300 | 6 | |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=330 | 69 | |
| | | Перемычка ПМ-4 (шт. 4) | | |
| 6 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=1600 | 4 | |
| 7 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=170 | 8 | |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=330 | 16 | |
| | | Перемычка ПМ5 (шт. 1) | | |
| 8 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=2800 | 4 | |
| 10 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=270 | 28 | |
| 7 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=170 | 14 | |
| 9 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=2120 | 4 | |
| | | Перемычка ПМ6 (шт. 2) | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=1950 | 4 | |
| 10 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=270 | 20 | |
| 7 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=170 | 10 | |
| 11 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=1400 | 4 | |
| | | Перемычка ПМ7 (шт. 1) | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | ф10А III ℓ=1950 | 4 | |
| 12 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=250 | 20 | |
| 7 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=170 | 10 | |
| 11 | ГОСТ 5781-82 | ф6АI ℓ=1400 | 4 | |

### Технические требования

1. Перед установкой отдельные стержни сварить в каркасы.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. м. | Пичугин | | |
| ГАП | Саво | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Барминская | | |
| Исполн. | Бейм | | |
| Провер. | Барминская | | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Армирование стен над проемами

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

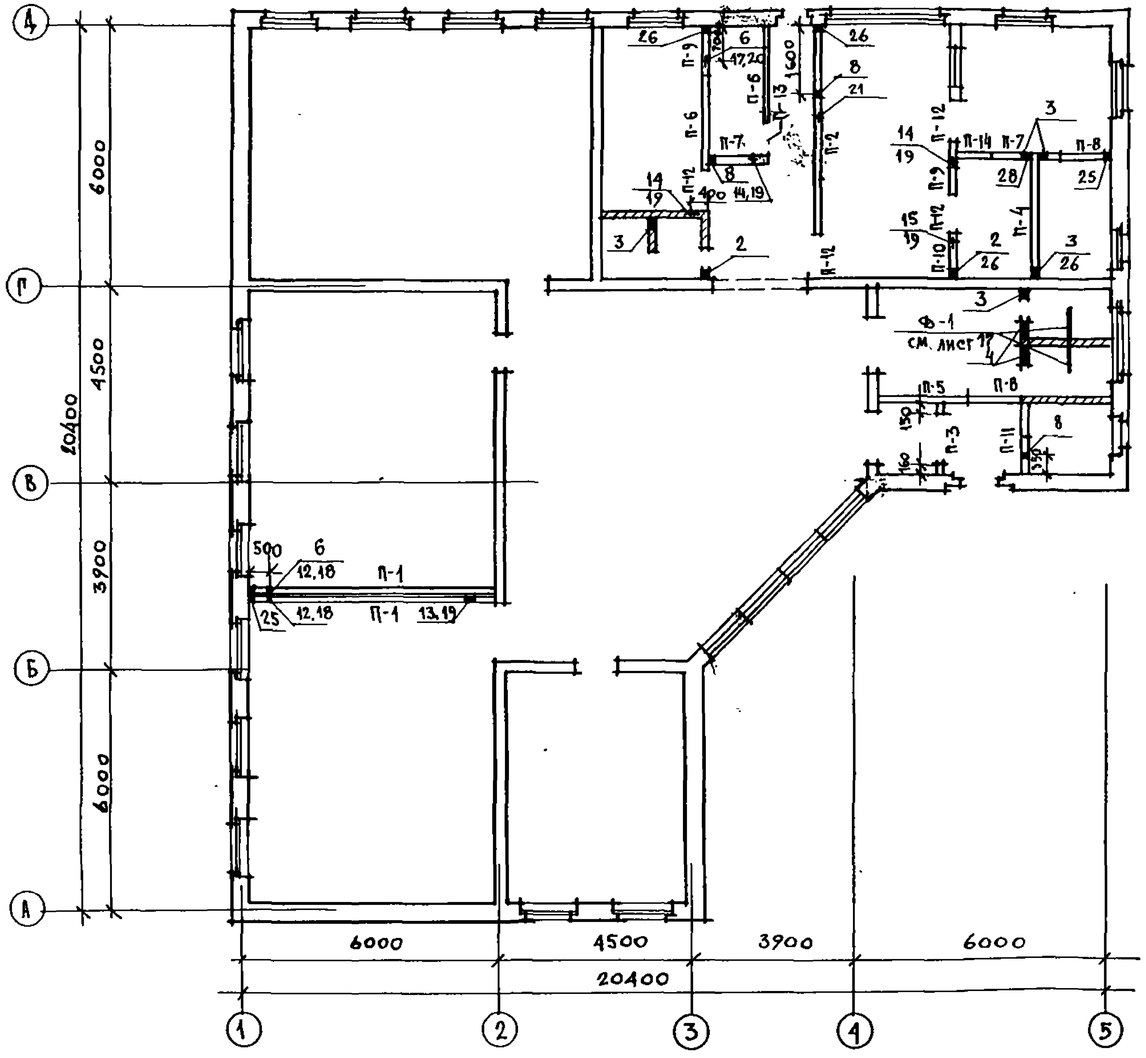
ЦНИИПИ НИСО „Монолит"

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

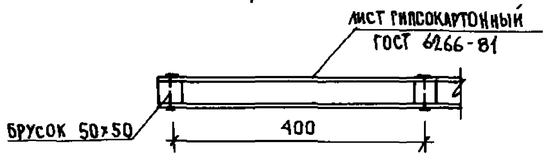
3-041-14

Копировал

Формат А2




## Деталь устройства перегородок /вариант/




## Расход материалов на 1м² перегородки из гипсокартонных листов (по серии 1.2319-10 в.1)

| Марка | Расход основных материалов на 1м² перегородки | | Масса 1м² перегородки, кг |
|---|---|---|---|
| | С.Г.Ш. м² | Древесины м³ | |
| ПД-1 | 2.0 | 0.007 | 26.52 |

## Спецификация панелей перегородок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| П-1 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ57.30.8-5г | 2 | 1790 | |
| П-2 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ48.30.8-5г | 1 | 1510 | |
| П-3 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ 8.9.8-5г (на марку-2шт) | 2 | 75 | |
| П-4 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ27.30.8-5г | 1 | 845 | |
| П-5 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ24.30.8-5г | 1 | 750 | |
| П-6 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ21.30.8-5г | 2 | 660 | |
| П-7 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ17.30.8-5г | 2 | 535 | |
| П-8 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ12.30.8-5г | 2 | 375 | |
| П-9 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ11.30.8-5г | 2 | 345 | |
| П-10 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ10.30.8-5г | 1 | 310 | |
| П-11 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ8.9.8-5г (на марку-2шт) | 2 | 75 | |
| | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ8.6.8-5г (на марку-2шт) | 2 | 50 | |
| П-12 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ10.9.8-5г | 4 | 94 | |
| П-13 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ13.9.8-5г | 1 | 122 | |
| П-14 | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ9.9.8-5г | 2 | 85 | |
| | Серия 1.231.9-7 вып. 1 | ПГ9.6.8-5г | 1 | 57 | |

## Ведомость отверстий и ниш

| NN отв. | Назначение | Размер в мм | Низ отв. на отм. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | отв. „В" | 150×150 | 0.030 |
| 2 | отв. „В" | 200×200 | 2.700 |
| 3 | отв. „В" | 200×200 | 0.200 |
| 4 | отв. „ВК" | 400×400 | 0.000 |
| 5 | ниша „В" | 250×250×300(h) | -0.060 |
| 6 | отв. „ЭО" | 50×50 | -0.050 |
| 7 | отв. „ЭО" | 70×50(h) | 3.240 |
| 8 | отв. „ЭО" | 100×50(h) | -0.050 |
| 9 | отв. „ЭО" | 50×50 | 2.950 |
| 10 | отв. „ЭО" | 50×50 | 3.800 |
| 11 | отв. „ЭО" | 50×50 | 3.600 |
| 12 | ниша „ЭО" | Ф70×40гл. | 1.500 |
| 13 | ниша „ЭО" | 270×70(h)×40гл. | 1.700 |
| 14 | ниша „ЭО" | 150×70(h)×40гл. | 1.700 |
| 15 | ниша „ЭО" | Ф70×40гл. | 1.700 |
| 16 | ниша „ЭО" | Ф70×40гл. | 0.800 |
| 17 | ниша „ЭО" | Ф250×40гл. | 0.800 |
| 18 | штраба „ЭО" | 50×30гл. | с -0.050 до 1.500 |
| 19 | штраба „ЭО" | 50×50гл. | с 1.770 до 3.220 |
| 20 | штраба „ЭО" | 50×30гл. | с -0.050 до 0.800 |
| 21 | штраба „ЭО" | 70×50гл. | с -0.050 до 3.220 |
| 22 | штраба „ЭО" | 50×50гл. | с -0.100 до 3.000 |
| 23 | штраба „ЭО" | 30×30гл. | с 3.600 до 1.650 |
| 24 | горизонтальная штраба „ЭО" | 30×30гл. | 3.600 |
| 25 | отв. „ОВ" | 100×100 | 0.000 |
| 26 | отв. „ОВ" | 150×150 | 0.000 |
| 27 | отв. „ОВ" | 442×442 | 3.440 |
| 28 | отв. „ОВ" | 100×200(h) | 2.800 |
| 29 | отв. „ОВ" | 442×200(h) | 2.800 |
| 30 | отв. „ОВ" | 900×400(h) | 0.050 |
| 31 | отв. окна | 900×600(h) | 0.600 |

## Технические требования

Участки перегородок, размеры которых показаны в проекте, выполняются из деревянных брусков до отметки 2.100.

| | | |
|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | |
| Нач.АПИЗ | Пичугин | |
| Гл.инж.пр. | Пичугин | |
| ГАП | Сабо | |
| ГИП | Неклюдов | |
| Рук.гр. | Суворова | |
| Исполн. | Дедова | |
| Провер. | Сабо | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со спортзалами из монолитного бетона

Схема расположения перегородок

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

ЦНИИПИ НПСП. МОНОЛИТ

Копировал

Формат А2

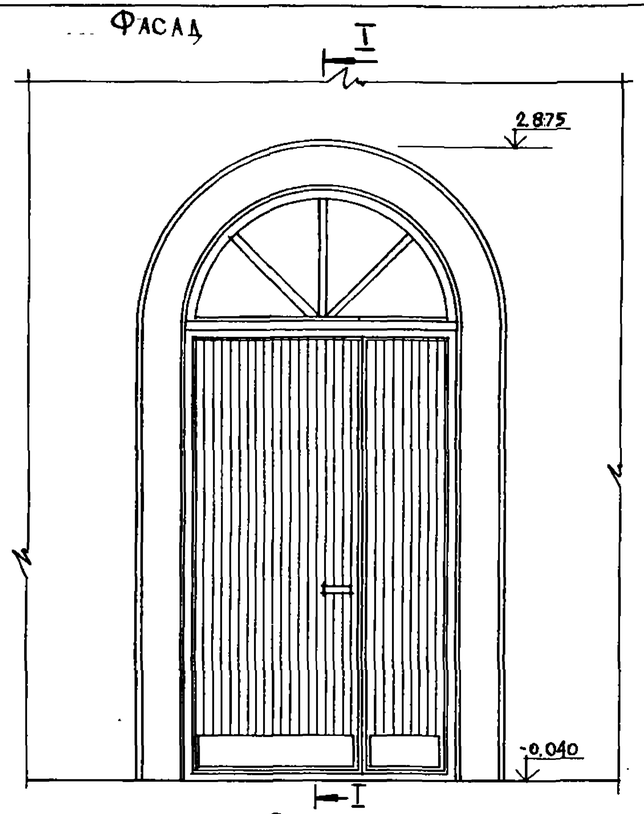
Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

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

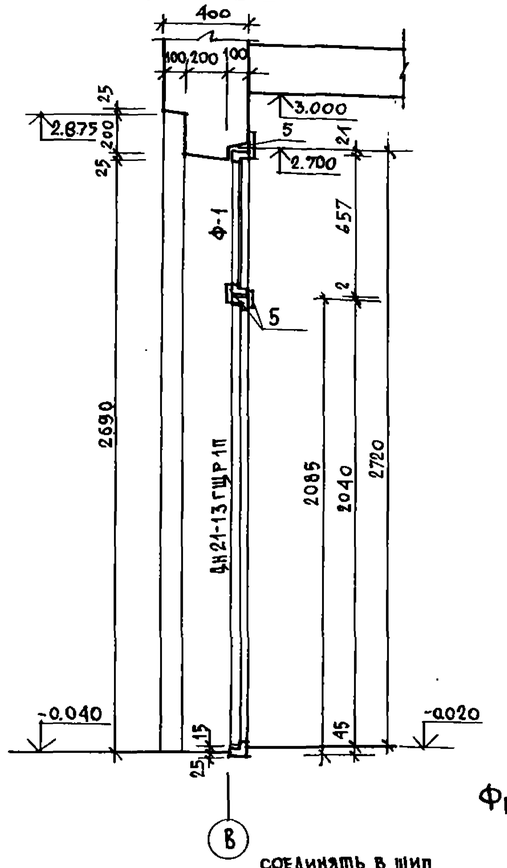
3-011-15

Гл.спец. ОВ Минаева | Рук.гр. ВК Рогозина | Гл.спец. ЭО Овчинников

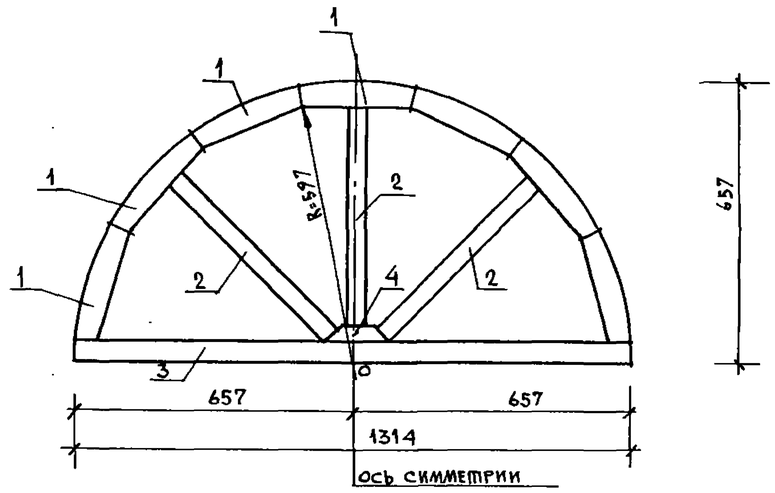
Фасад



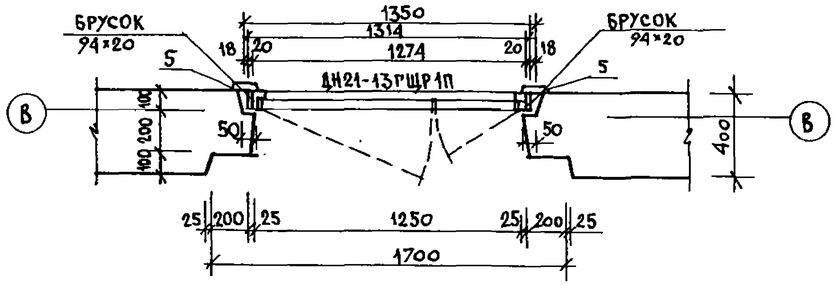

Разрез I-I



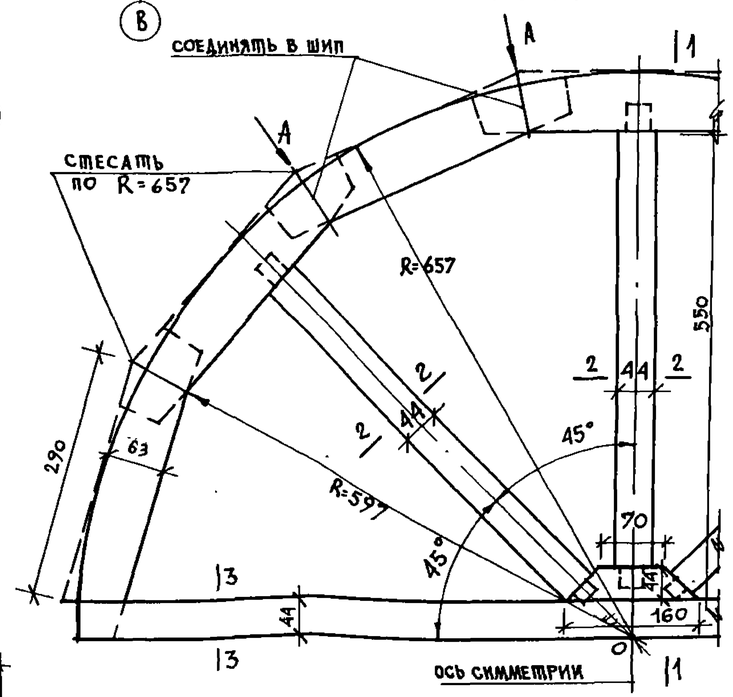

Фрамуга Ф-1 М 1:10



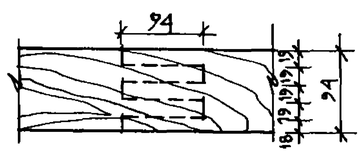

План М 1:20



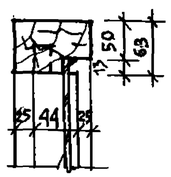

Фрагмент фрамуги




Вид по А

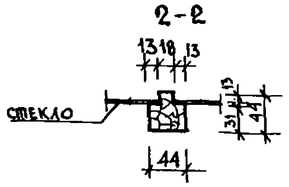


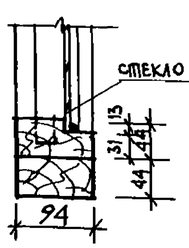

1-1



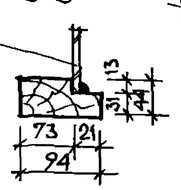
М 1:5

2-2




3-3




Спецификация деревянных изделий фрамуги Ф-1 /всего на дом 2 фрамуги/

| Марка позиция | Обозначение | Наименование | Размеры | Кол-во | Объем древес. м³ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 24454-80Е | Деревянный брус | 63×94×365 | 7 шт. | 0,0168 |
| 2 | ГОСТ 24454-80Е | Деревянный брус | 44×44×580 | 3 шт. | 0.033 |
| 3 | ГОСТ 24454-80Е | Деревянный брус | 44×94×1314 | 1 шт. | 0.005 |
| 4 | ГОСТ 24454-80Е | Деревянный брус | 44×94×160 | 1 шт. | 0.006 |
| 5 | ГОСТ 24454-80Е | Наличник | 94×13 | 8.8 п.м | 0.0107 |
| | | | | | |

Технические требования

Деревянные изделия фрамуги проморить в соответствии с цветом входной двери и покрыть олифой за 2 раза.

| | | |
|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | |
| Гл. инж. М. | Пичугин | |
| ГАП | Сабо | |
| ГИП | Неклюдов | |
| Рук. гр. | Суворова | |
| Исполн. | Суворова | |
| Провер. | Сабо | |

Привязан

Инв. N

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Фрагмент фасада. Вход. Фрамуга Ф-1. Детали.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Инв. N подл. | 3-041-16 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал

Формат А2

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Количество при t°C -20° | -30° | -40° | Объем ед. м³ | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Двери наружные** | | | | | |
| 1 | Серия 1.136.5-19 | Дверной блок ДН21-13ПЩР 1П* | 2 | 2 | 2 | 0.563 | |
| 2 | Серия 1.136.5-19 | Дверной блок ДН21-13ПЩР 1ЛП* | 1 | 1 | 1 | 0.563 | |
| 3 | Серия 1.136.5-19 | Дверной блок ДС19-9 ГТ | 2 | 2 | 2 | 0.07 | |
| | | | | | | | |
| | | **Двери внутренние** | | | | | |
| 4 | Серия 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-10 | 4 | 4 | 4 | 0.1012 | |
| 5 | Серия 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-10Л | 5 | 5 | 5 | 0.1012 | |
| 6 | Серия 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7 | 1 | 1 | 1 | 0.0742 | |
| 7 | Серия 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7Л | 3 | 3 | 3 | 0.0742 | |
| | | | | | | | |
| | | **Окна** | | | | | |
| ОК-1 | Серия 1.236-6 в.1 ч.1,2 | Оконный блок ОС18-13.5в | 17 | | | 0.116 | |
| | Серия 1.236-6 в.1 ч.1,2 | Оконный блок ОР18-13,5в | | 17 | | 0.187 | |
| | Серия 1.236.5-9 | Оконный блок ОРС18-13,5в | | | 17 | 0.1972 | |
| ОК-2 | Серия 1.136.5-16 | Оконный блок ОС6-9 | 4 | | | 0.0256 | |
| | Серия 1.136.5-16 | Оконный блок ОР6-9 | | 4 | | 0.0343 | |
| | Серия 1.136.5-17 | Оконный блок ОРС 6-9 | | | 4 | 0.0433 | |
| ОК-3 | Серия 1.136.5-16 | Оконный блок ОР6-9** | 2 | 2 | 2 | 0.0128 | |
| В-1 | Серия 1.236-6 в.1 ч.1,2 | с применением оконного блока ОС 12-12 в | 16 | | | 1,9004 | см. лист 15 |
| | | с применением оконного блока ОР 12-12 в | | 16 | | 2,4604 | |
| | Серия 1.236.5-9 | с применением оконного блока ОРС 12-12 в | | | 16 | 2,6044 | |
| СО-1 | ГОСТ 24454-80Е | Слуховое окно | 2 | 2 | 2 | 0,6065 | см. лист 9, 12 |
| Ф-1 | ГОСТ 24454-80Е | Фрамуга | 2 | 2 | 2 | 0,0715 | см. лист 13 |
| БР24-9 | Серия 1.236-6 в.1, Серия 1.236.5-9 | Балконная дверь | 1 | 1 | 1 | 0,098 | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Количество при t°C -20° | -30° | -40° | Объем ед. м³ | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Подоконные доски** | | | | | |
| П-1 | ГОСТ 17280-79 | ПД 11-25 | 16 | 16 | | 0.0124 | |
| | ГОСТ 17280-79 | ПД 28-35 | | | 16 | 0.0173 | |
| П-2 | ГОСТ 17280-79 | ПД 28-25 | 1 | 1 | | 0.0294 | |
| | ГОСТ 17280-79 | ПД 28 | | | 1 | 0.0412 | |
| | | | | | | | |
| | | **Наличники** | | | | | |
| | ГОСТ 8242-75 | Наличник 13×54 | 184 п.м | 184 п.м | 184 п.м | 0.0007 / 0.1292 | |

## Технические требования

1.* По согласованию потребителя с предприятием-изготовителем допускается применение глухих полотен наружных дверей.

2.** В проекте применены только наружные элементы окна марки ОР6-9, при этом толщина бруска коробки увеличивается до 54 мм.

Спецификация на кровельный щит дана на листе 24.
Данный лист смотреть совместно с листами 8, 24.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. М. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Суворова | | |
| Исполн. | Потапова | | |
| Провер. | Сабо | | |

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

Спецификация элементов заполнения проемов, столярных изделий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

ЦНИИПИ НПО „Монолит"

Привязан

Инв. №

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

3-011-17

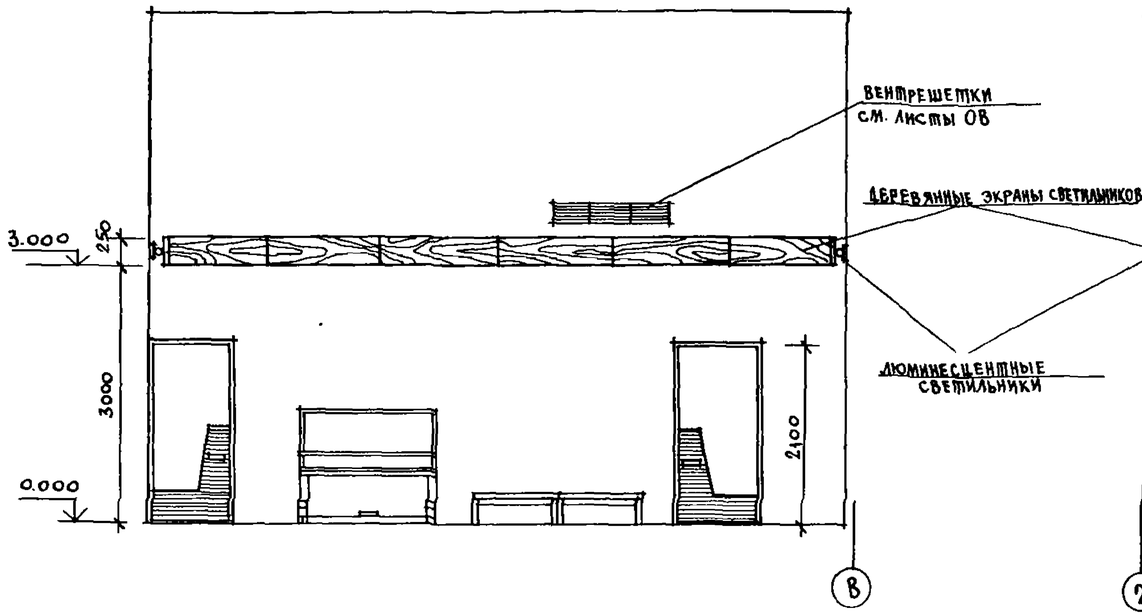
Копировал

Формат А2

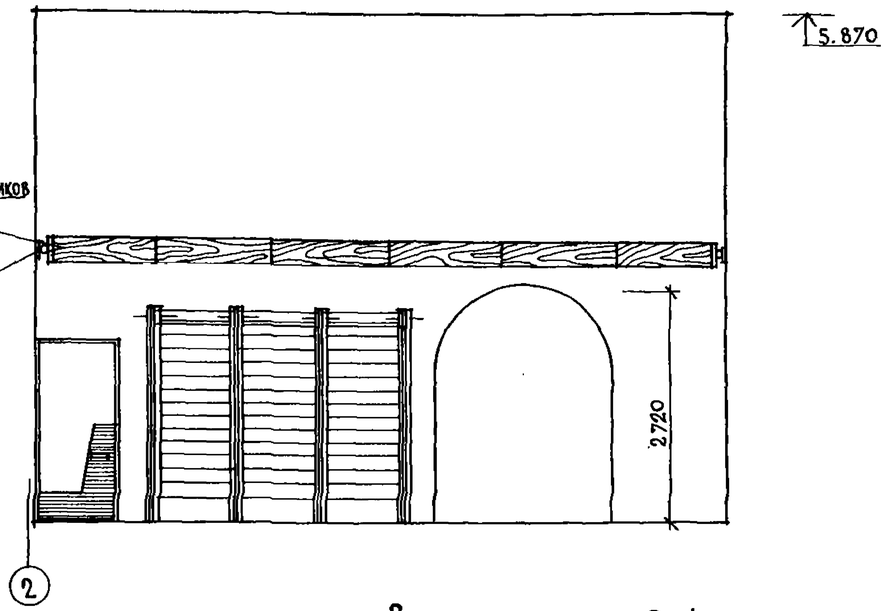
Альбом I

Типовой проект 228-1-604.88

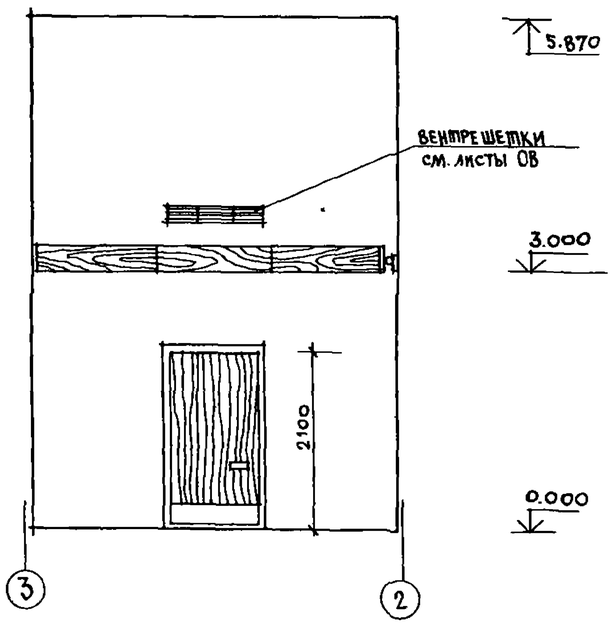
## Вид по оси „2"



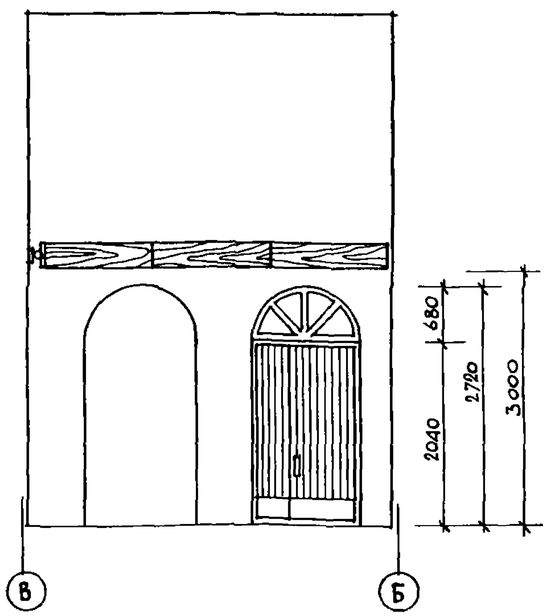

## Вид по оси „Г"



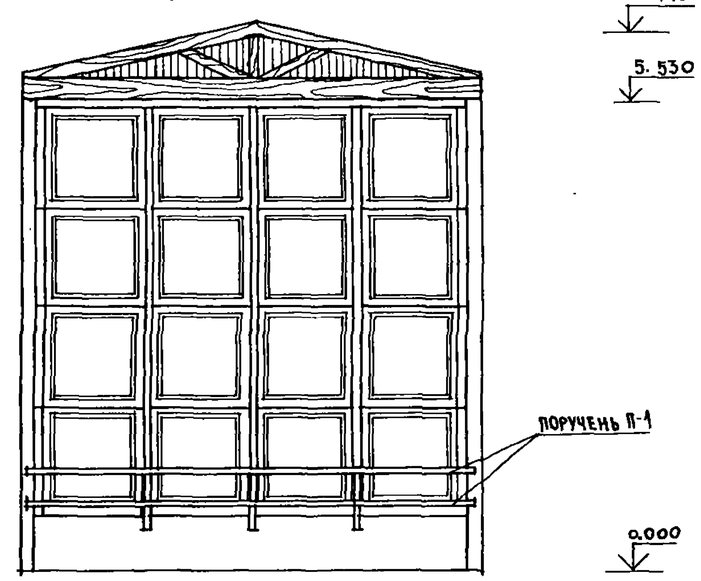

## Вид по оси „Б"




## Вид по оси „4"




## Вид на окно В-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. М | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Суворова | | |
| Исполн. | Суворова | | |
| Провер. | Сабо | | |

Привязан

Инв. N

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

Рекреация. Развертки стен.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

ЦНИИЭП НПСО „Монолит"

Копировал

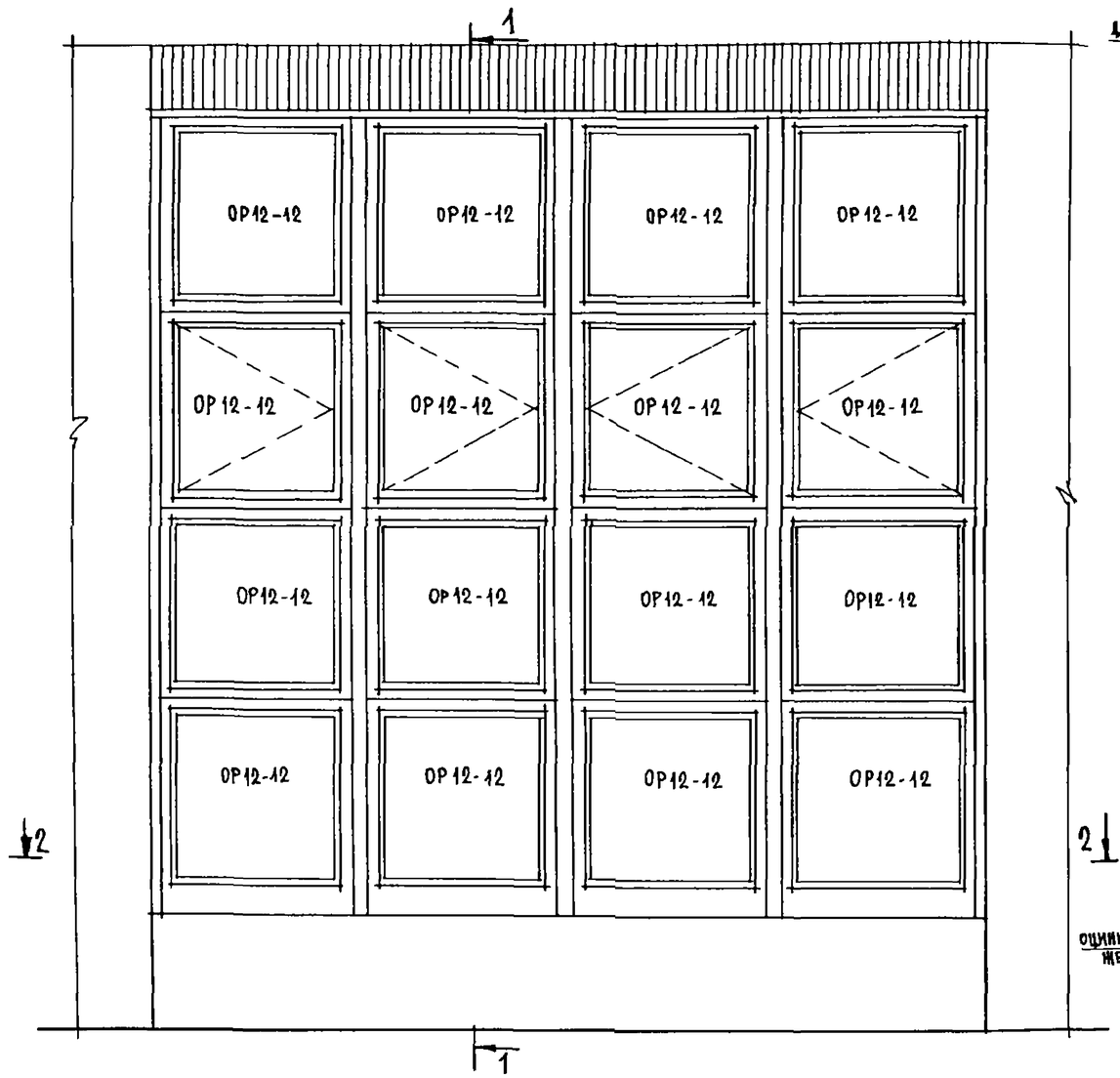
Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

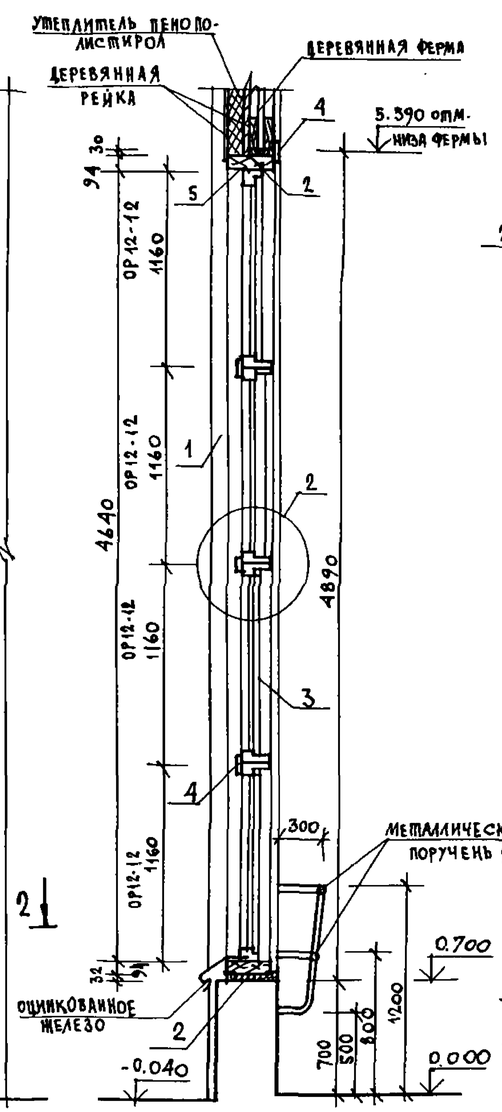
3-ОИ-18

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 228-1-604.88 АЛЬБОМ I

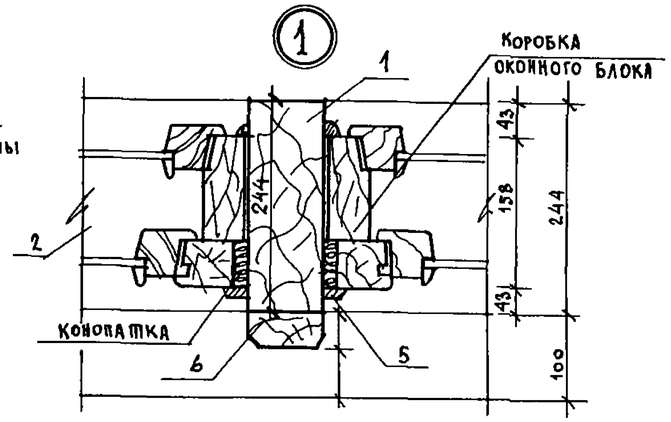
## Фасад




## 1-1

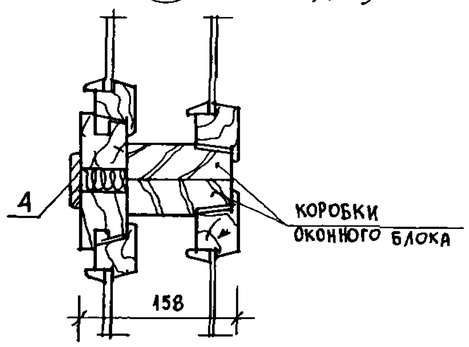



## 1

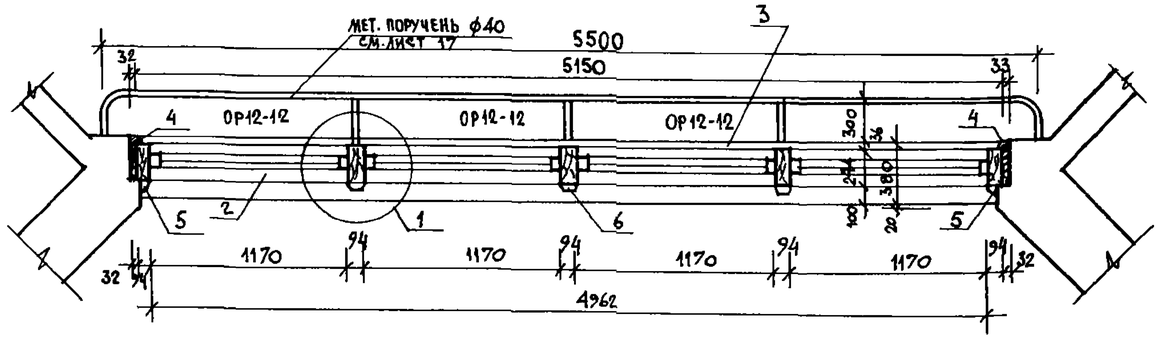



## 2

М 1:5




## 2-2




М 1:25

## Спецификация деревянных изделий на окно В-1

| Марка позиция | Обозначение | Наименование | Размеры | Кол-во шт. | Объем древес. м³ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 24454-80Е | Деревянная стойка | 94×244×4640 | 5 | 0,5355 |
| 2 | ГОСТ 24454-80Е | Горизонтальный брус | 94×244×5150 | 2 | 0,2392 |
| 3 | ГОСТ 11274-86 | Окно ОР12-12 | 1160×1170×158 | 16 | 1,568 |
| 4 | ГОСТ 8242-75 | Наличник | 54×13×1170 | 12 | 0,0183 |
| 5 | ГОСТ 8242-75 | Наличник | 34×13 | 14,24 п.м | 0,0092 |
| 6 | ГОСТ 24454-80Е | Деревянный брус | 94×40×8000 | 3 | 0,0902 |
| | | | | | |

Верхнюю обвязку (244×94) крепить к стене анкерным болтом d=12 мм.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | 228-1-604.88-АС |
| Инж. I кат. | Пичугин | | |
| Гл. инж. м. | Пичугин | | Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | Окно В-1. Узлы. |
| Рук. гр. | Суворова | | |
| Исполн. | Суворова | | |
| Провер. | Сабо | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 16 | |

ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Привязан

Инв. №

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

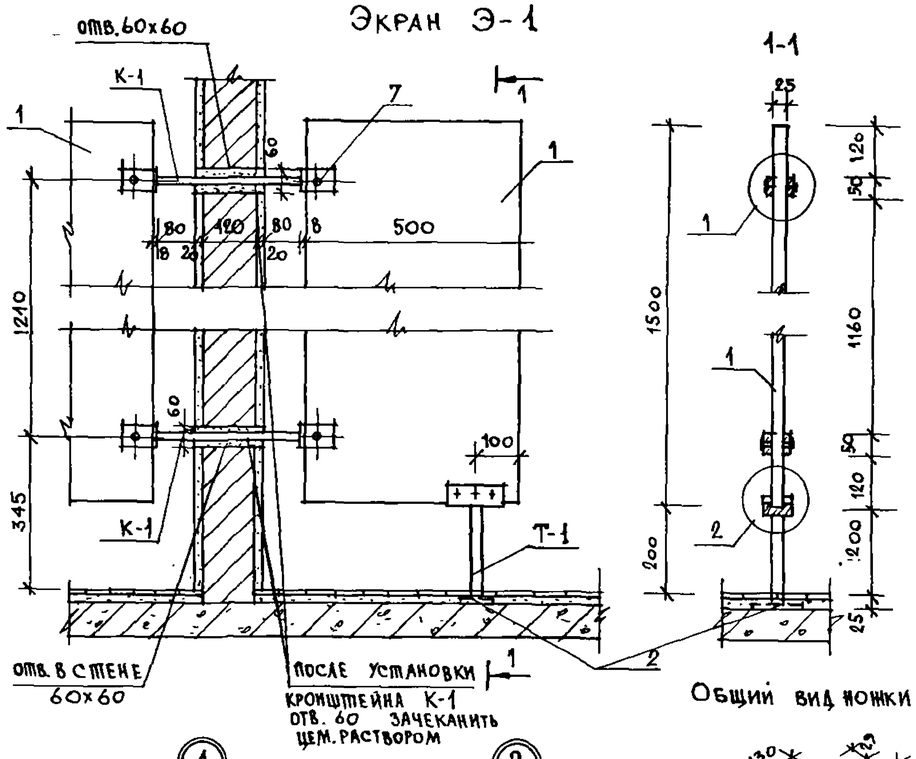
3-011-19

Копировал

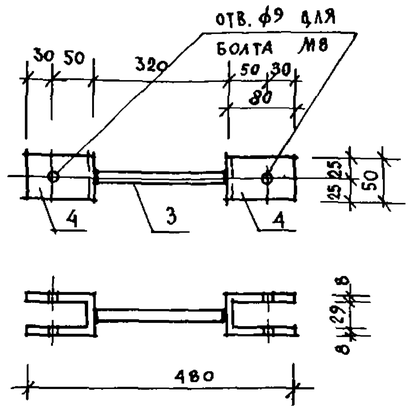
Формат А2

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

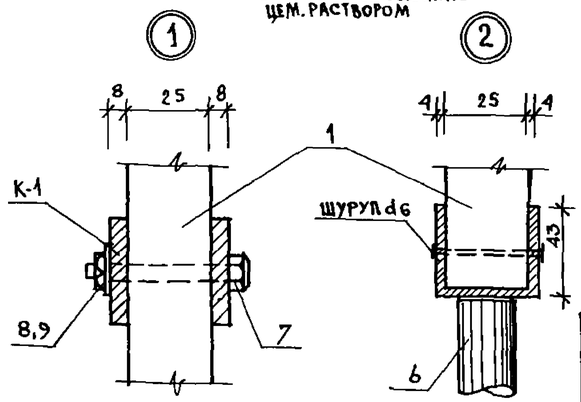
## Экран Э-1



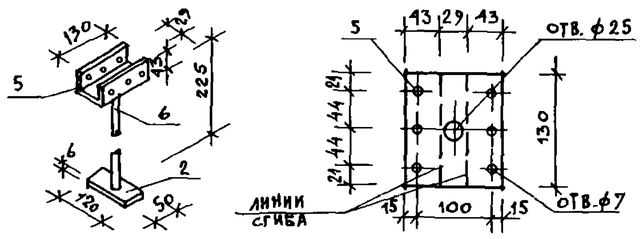

## Кронштейн К-1



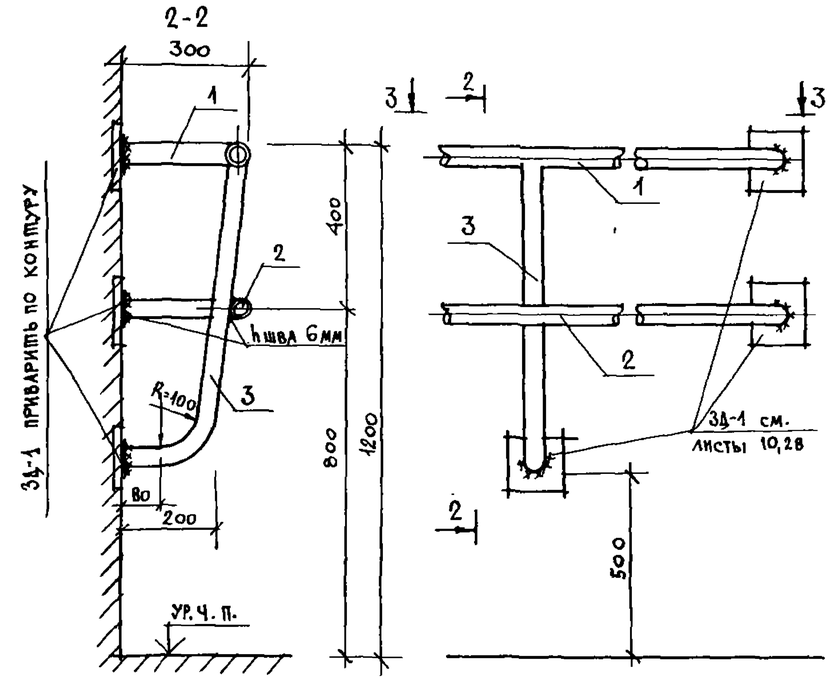

## Общий вид ножки Т-1




## поз. 5

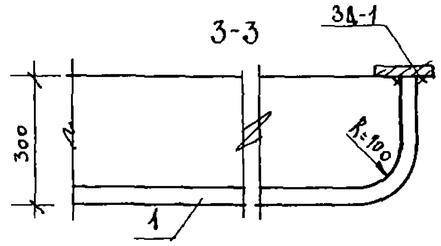



## Металлический поручень П-1




М 1:25

Общий вид поручня см. лист 16.
Размещение закладных для крепления поручня см. лист 10.




### Технические требования

1. Сварку деталей вести электродуговой ручной сваркой по ГОСТ 9467-75.
2. Металлические детали перед установкой очистить от ржавчины и окрасить за 2 раза масляной краской (ГОСТ 8292-85) по грунтовке.
3. Столярные плиты покрываются эмалевой краской за 2 раза.
4. Все сварные швы $h_ш = 3$ мм, кроме оговоренных.

### Спецификация изделий на экран Э-1 (всего на дом 2 шт)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | К-во шт. | Масса ед. кг | Кол-во на дом, шт |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10632-77 | Плита 1500×500×25 | 1 | 15 | 2 |
| | | Кронштейн К-1 | | | |
| 3 | ГОСТ 3262-75 | Труба 15×2,8 ℓ=320 | 2 | 0,37 | 2 |
| 4 | ГОСТ 103-76 | -50×8×220 | 4 | 1,40 | 4 |
| 7 | ГОСТ 7798-70 | Болт М8×60 | 2 | | 4 |
| 8 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М8 | 2 | | 4 |
| 9 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 8 | 2 | | 4 |
| | | | | | |
| | | Ножка Т-1 | | | |
| 2 | ГОСТ 103-76 | -50×6×120 | 1 | 0,40 | 2 |
| 5 | ГОСТ 103-76 | -130×4×130 | 1 | 0,53 | 2 |
| 6 | ГОСТ 3262-75 | Труба 25×2,8 ℓ=225 | 1 | 0,36 | 2 |

### Спецификация изделий металлического поручня П-1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 3262-75 | Труба 40×3,0 ℓ=6000 | 1 | 19,98 | |
| 2 | ГОСТ 3262-75 | Труба 40×3,0 ℓ=6100 | 1 | 20,313 | |
| 3 | ГОСТ 3262-75 | Труба 40×3,0 ℓ=900 | 3 | 8,99 | |
| | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Неклюдов | | 228-1-604.88-АС |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. пр. | Пичугин | | Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона |
| ГАП | Сабо | | Стадия: Р; Лист: 17; Листов: |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Суворова | | Экран Э-1. Детали. Металлический поручень П-1 |
| Исполн. | Суворова | | ЦНИИЭП НПО „МОНОЛИТ" |
| Провер. | Сабо | | |

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. 3-011-20 | Подпись и дата | Взам. инв. №

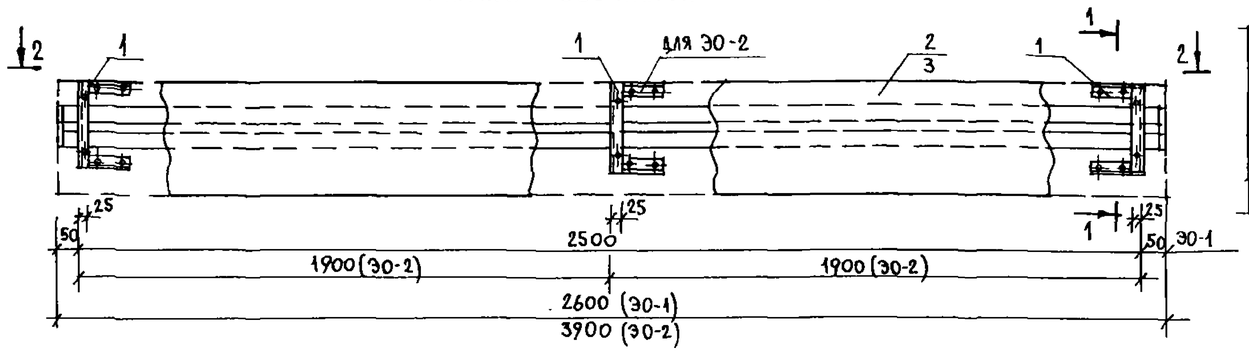
Копировал

Формат А2

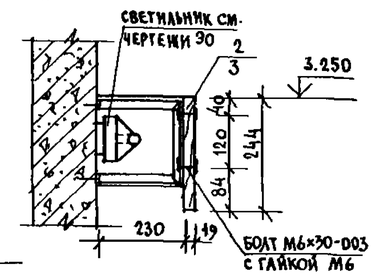
Альбом I

Типовой проект 228-1-604.88

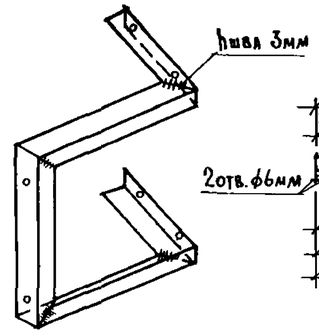
## Экраны светильников Э0-1; Э0-2.



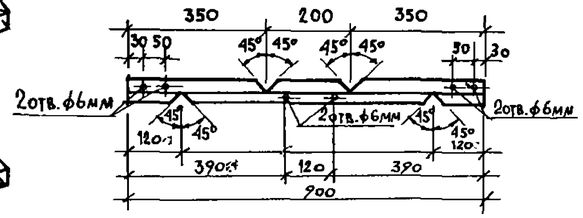

## 1-1



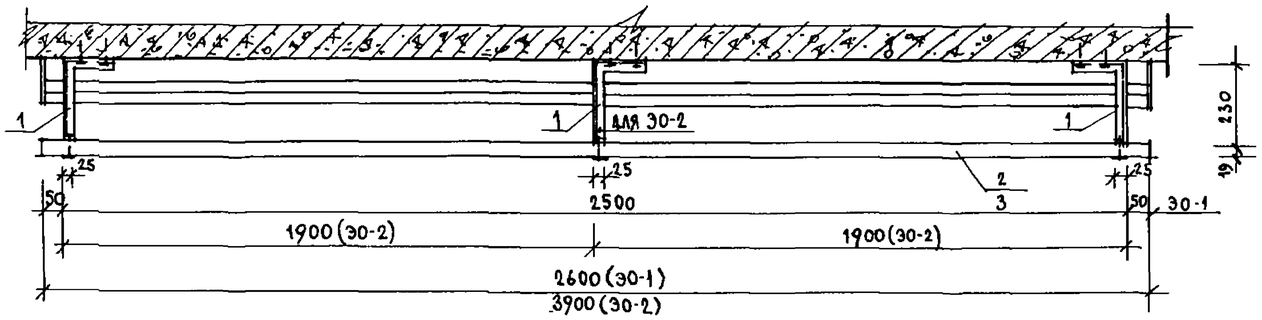

## Вид опоры ОМ-1 из гнутого уголка



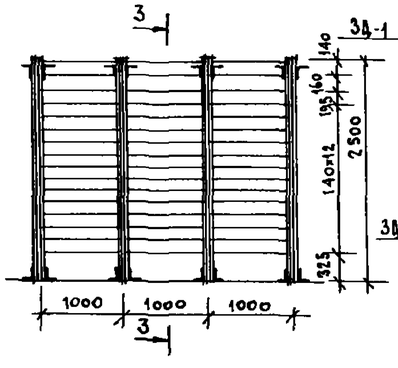

## Развертка опоры ОМ-1



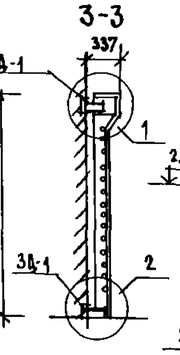

## 2-2

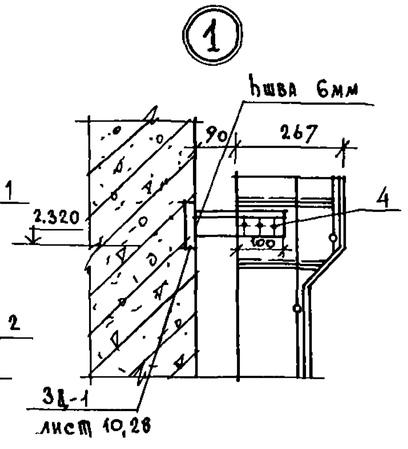


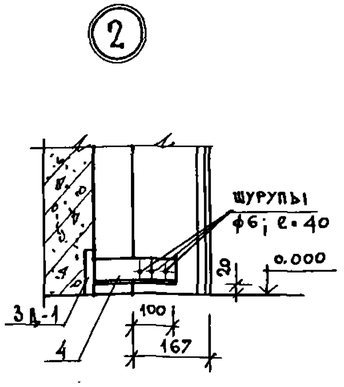

## Общий вид гимнастической стенки




## 3-3




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во шт. | Масса ед. кг | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Э0-1 | | | |
| 1 | ГОСТ 8509-86 | L 25×3 ℓ=900мм | 12 | 0,94 | 11,28 |
| | ГОСТ 7801-81 | Болт М6×80-003 | 24 | | 0,20 |
| | ГОСТ 5915-70 | Гайка М6 | 24 | | 0,06 |
| | ГОСТ 17475-80 | Винт с потайной головкой 4×20 | 48 | | 0,08 |
| 2 | ГОСТ 24454-80Е* | Доска 19×244×2600 | 6 | 6.03 | 0.0726м³ - общий объем |
| | | Э0-2 | | | |
| 1 | ГОСТ 8509-86 | L 25×3 ℓ=900мм | 6 | 0,94 | 5,64 |
| | ГОСТ 7801-81 | Болт М6×30-003 | 12 | | 0,10 |
| | ГОСТ 5915-70 | Гайка М6 | 12 | | 0.03 |
| | ГОСТ 17475-80 | Винт с потайной головкой 4×20 | 24 | | 0,04 |
| 3 | ГОСТ 24454-80Е* | Доска 19×244×3900 | 2 | 8,84 | 0,0554м³ - общий объем |
| | | Детали крепления гимнастической стенки | | | |
| 4 | ГОСТ 8509-72 | L63×6 ℓ=190 | 16 | 1.08 | 17,28 |
| | ГОСТ 1145-80 | Шуруп ф6; ℓ=40 | 48 | | 0,15 |

### Технические требования

1. Доски (поз. 2,3) облицевать строганым шпоном твердолиственных пород древесины, проморить, покрыть олифой за 2 раза.
2. Сварные швы выполнять электродуговой ручной сваркой по ГОСТ 9467-75.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач.АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл.инж.М. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук.гр. | Суворова | | |
| Исполн. | Дедова | | |
| Провер. | Сабо | | |

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Экран светильника. Детали крепления гимнастической стенки.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 18 | |

ЦНИИЭП НПСО „МОНОЛИТ"

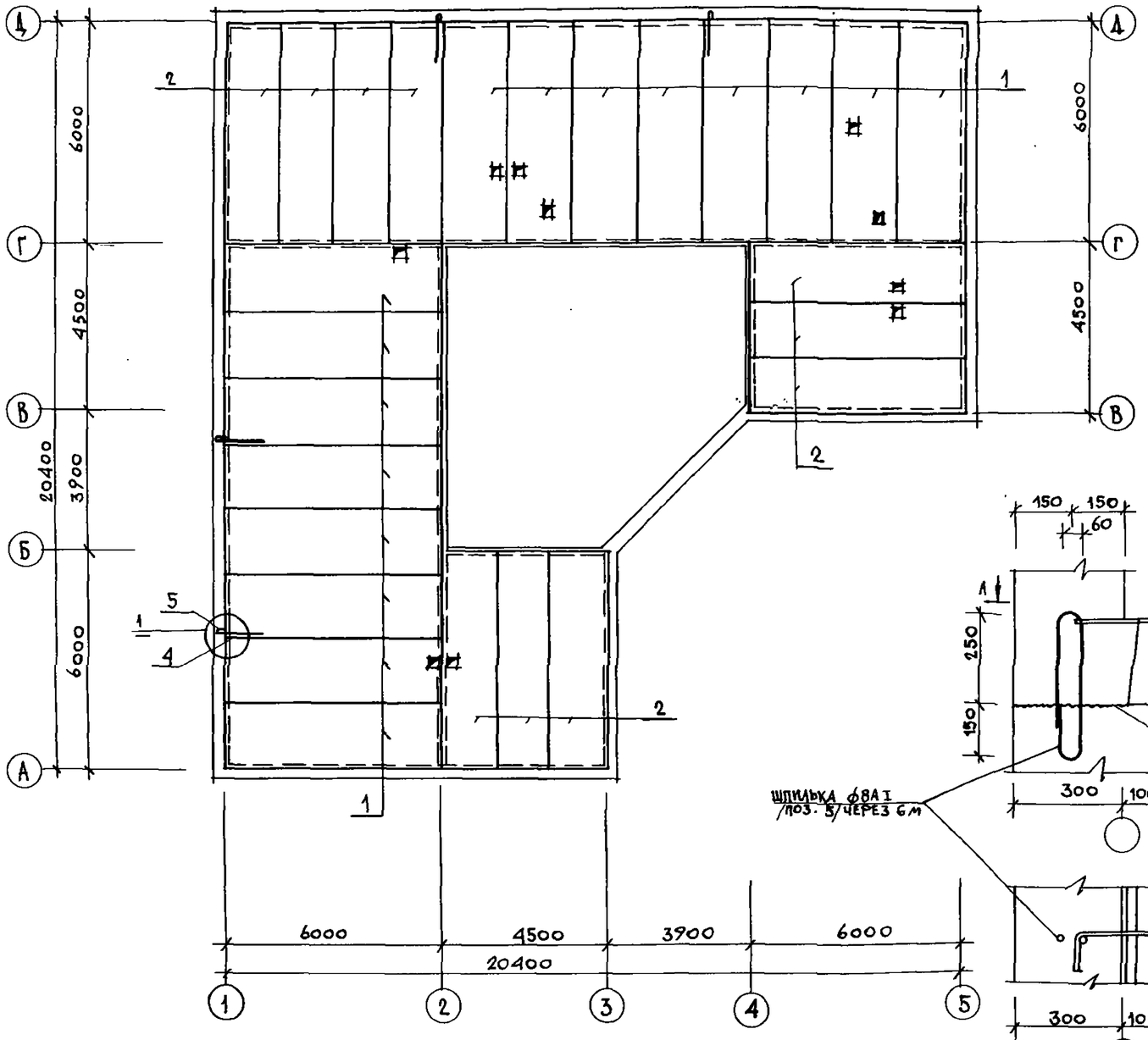
Привязан

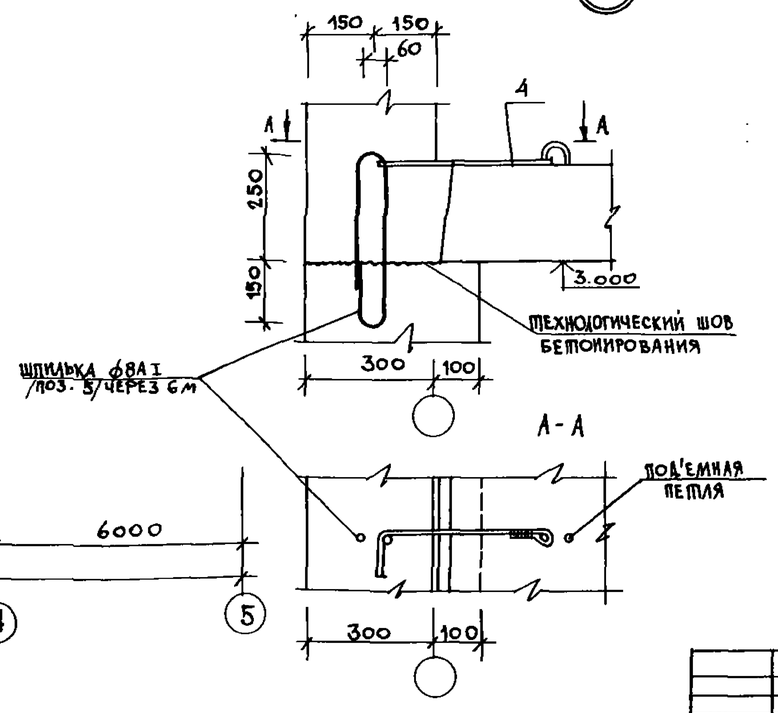
Инв. N

Инв. N подл. 3-011-21 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал

Формат А2




## Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Плиты перекрытия | | | |
| 1 | Серия 1.141-1 вып. 63 | ПК60.18-4АтVт | 16 | 3175 | |
| 2 | Серия 1.141-1 вып. 63 | ПК60.15-4АтVт | 10 | 2800 | |
| | | | | | |
| | | Монтажные элементы | | | |
| 4 | Серия 2.240-1 вып. 2 | ММ9 ℓ=725 | 4 | 0,45 | |
| 5 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька ф8АI ℓ=1000 | 4 | 0,40 | |
| | | | | | |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента, позиция | Монолитные детали | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | Всего |
| | АI ГОСТ 5781-82* | | АII ГОСТ 5781-82* | | |
| | ф10 | Итого | ф8 | Итого | |
| 4 | 0,45 | 0,45 | — | — | 0,45 |
| 5 | — | — | 0,40 | 0,40 | 0,40 |

1

## Технические требования:

1. Укладку панелей на стены и заделку швов между панелями производить на цементно-песчаном растворе марки „100".
2. Металлические детали анкеровки панелей после устройства соединений защитить слоем цементного раствора марки „100".
3. Отверстия пробить по месту, не нарушая несущих ребер плит перекрытия. Привязку отверстий см. лист 26.

Альбом I

Типовой проект 228-1-604.88

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. ОВ | Пичаева | | |
| Рук. гр. ВК | Ратобина | | |
| Рук. гр. ЭОМ | Овчинников | | |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | |
| 3-041-22 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. М. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Барминский | | |
| Исполн. | Давидова | | |
| Провер. | Барминский | | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

Схема расположения элементов чердачного перекрытия

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

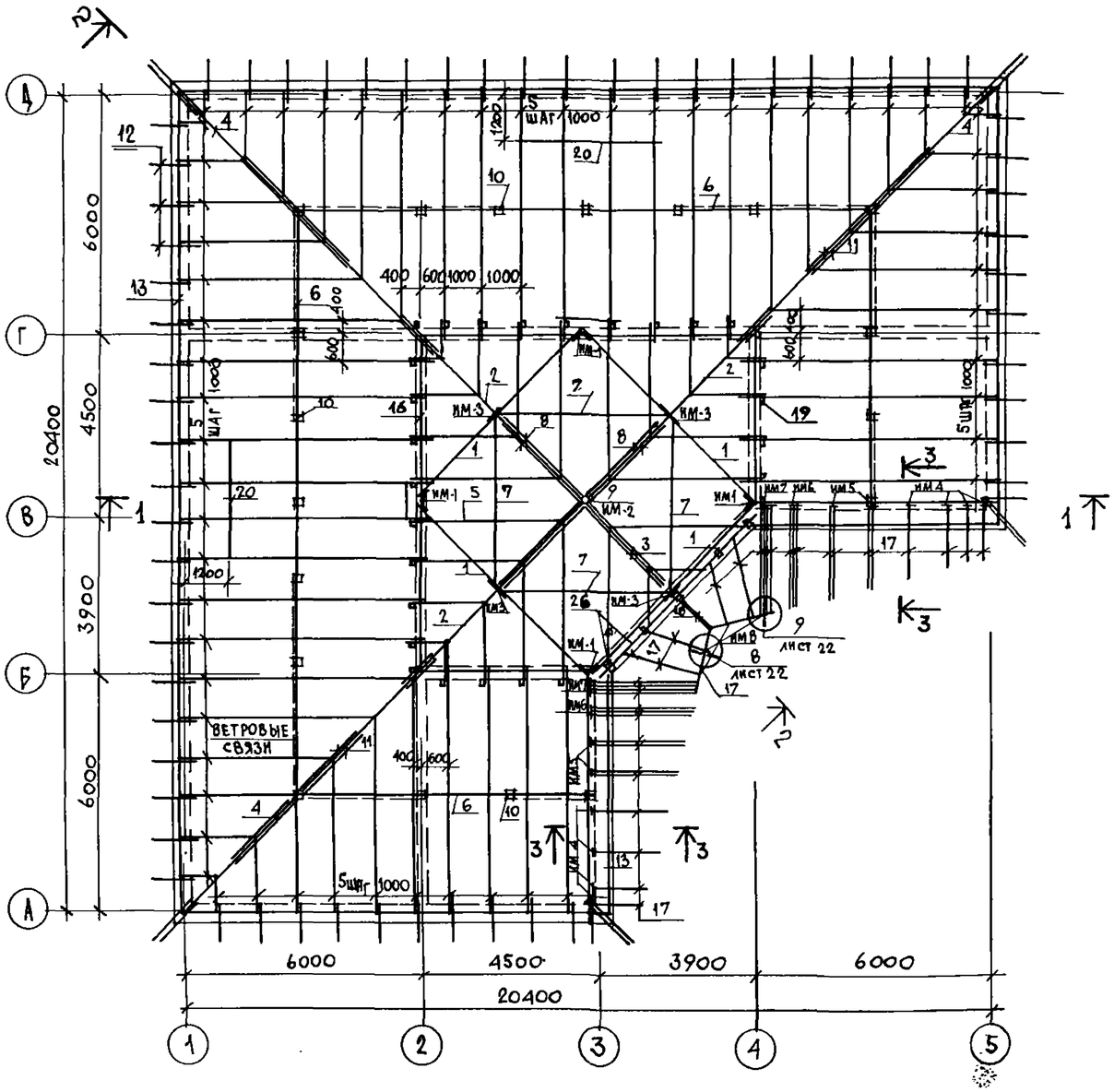
ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Копировал

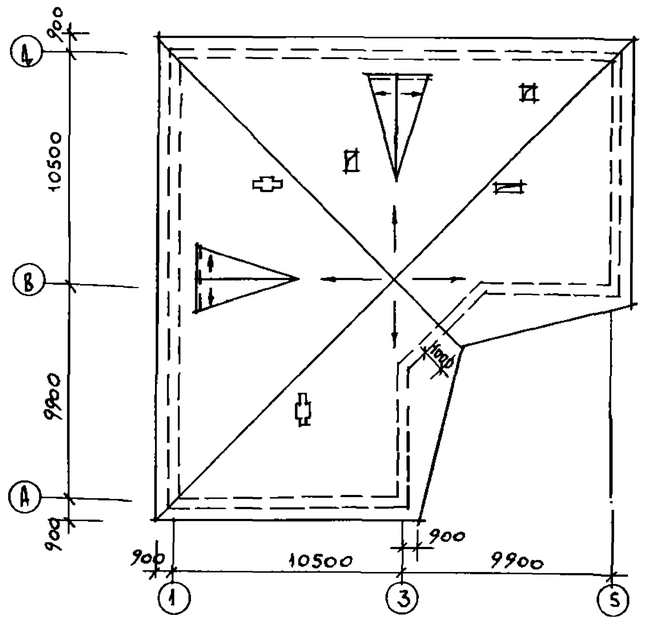
Формат А2

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

## Схема расположения элементов крыши




## План кровли




## Технические требования.

1. Элементы несущих конструкций изготовить из древесины хвойных пород с влажностью не более 15%. Качество древесины должно удовлетворять ГОСТ 9685-61*.
2. Деревянные конструкции, соприкасающиеся с бетоном, защитить от гниения прокладкой из двух слоев толя и тщательно антисептировать.
3. Деревянные конструкции чердака обработать антипиренами.
4. Шаг обрешетки 750мм. Обрешетку крепить к стропильным ногам гвоздями К4×100.
5. Стропильная крыша выполнена для нормативной снеговой нагрузки 1,0 кПа.
6. В спецификации даны длины стропильных ног и прогонов с учетом расхода на их стыковку по длине.
7. Ветровые связи крепятся к стойкам гвоздями К4×100 по узлу 2 серия 2.160-1 вып. 3.
8. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63.
9. Для покрытия применяются асбестоцементные волнистые листы среднего профиля и детали к ним ГОСТ 20430-84. Асбестоцементные листы крепятся к обрешетке гвоздями 4×90 ГОСТ 9870-61 с мягкой прокладкой.
10. Установку радиостойки и телеантенны выполнять по чертежам СС.
11. Противоветровые скобы ставятся из расчета по одной на асбестоцементный лист.
12. По утеплителю чердачного перекрытия выполнить цементно-песчаную стяжку δ=30мм.

Лист читать совместно с листами 21,22

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | 228-1-605.88 - АС |
| Нач.АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл.инж.пр. | Пичугин | | Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук.гр. | Барминская | | Схема расположения элементов стропильной крыши. План кровли. |
| Исполн. | Барминская | | |
| Пров.ст. | Неклюдов | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 20 | |

ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Привязан

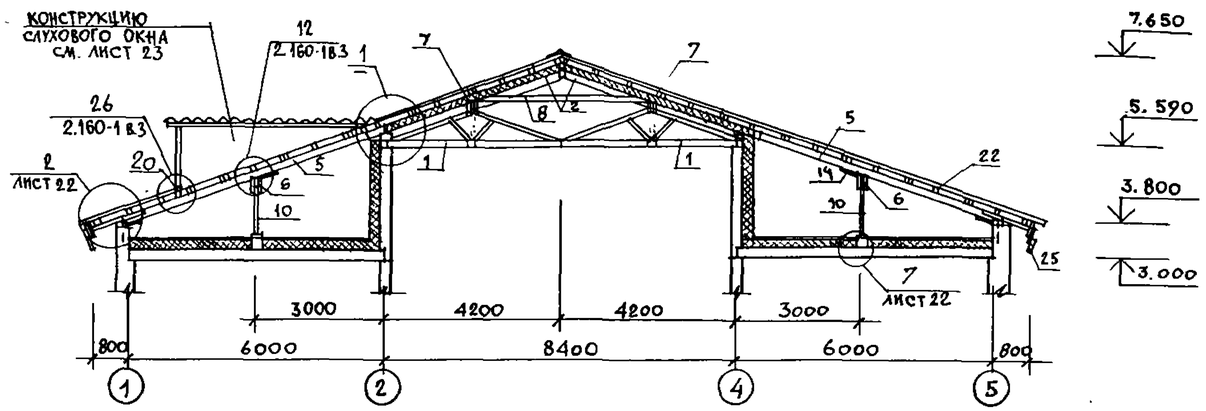
Инв. №

Инв. № подл. | 3-011-23 | Подпись и дата | Взам. инв. №

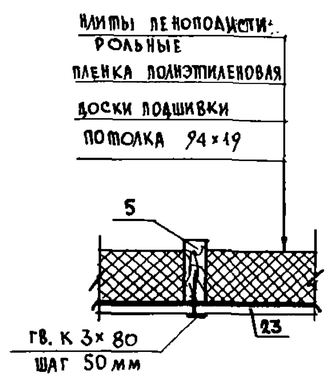
Копировал

Формат А2

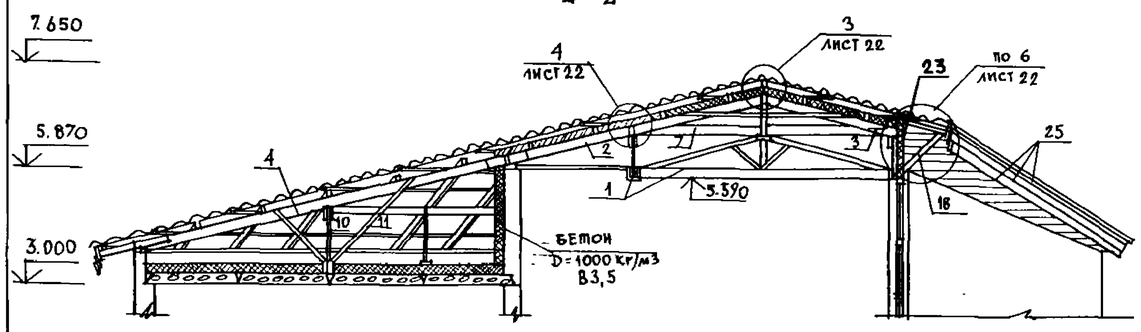
## 1-1



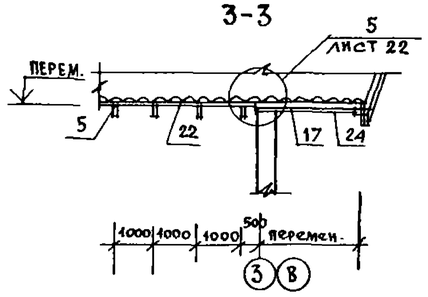

## 5-5

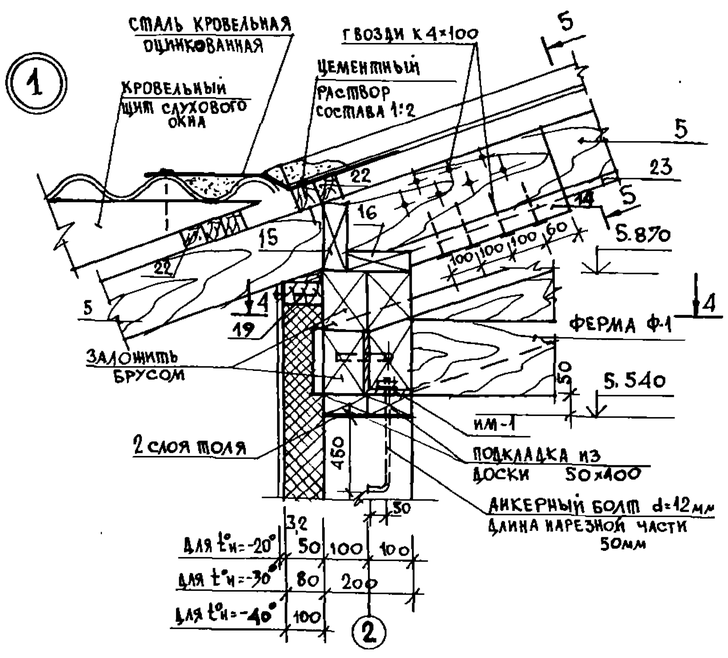



## 2-2

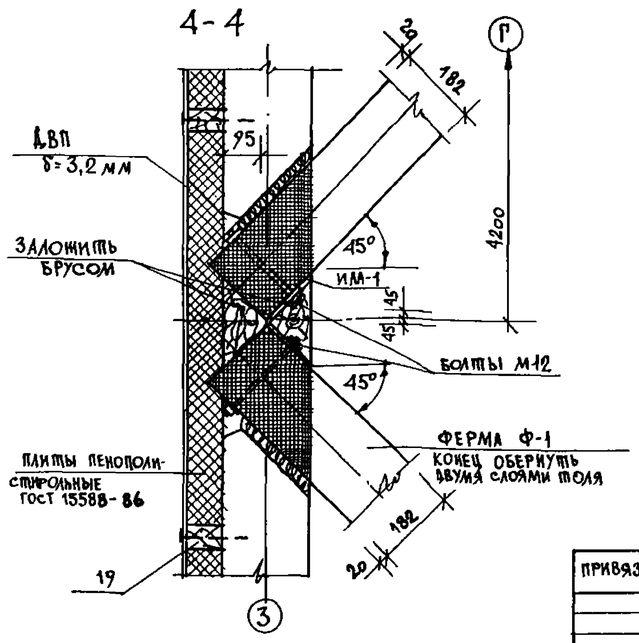



## 3-3




## 4-4




## Спецификация к схеме расположения элементов крыши

| Марка поз. | Наименование | Обозначение | Кол-во | Масса ед. кг | Общий объем м³ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Альбом I лист 25 | Ферма Ф-1 | 4 | — | 1.092 |
| 2 | ГОСТ 24454-80Е | Диагональная нога 94×169(h) ℓ=6500 | 3 | — | 0,341 |
| 3 | ГОСТ 24454-80Е | Диагональная нога 94×169(h) ℓ=3100 | 1 | — | 0.054 |
| 4 | ГОСТ 24454-80Е | Диагональная нога 100×150(h) п.м | 29.1 | — | 0.437 |
| 5 | ГОСТ 24454-80Е | Стропильная нога 50×150(h) п.м | 350 | — | 2,625 |
| 6 | ГОСТ 24454-80Е | Прогон 100×150(h) п.м | 44.5 | — | 0,668 |
| 7 | ГОСТ 24454-80Е | Прогон 144×194(h) ℓ=4500 | 4 | — | 0,540 |
| 8 | ГОСТ 24454-80Е | Затяжка 44×144(h) ℓ=3670 | 4 | — | 0,110 |
| 9 | ГОСТ 24454-80Е | Бобышка ф140 ℓ=400 | 1 | — | 0,009 |
| 10 | ГОСТ 24454-80Е | Стойки 100×100 ℓ=1250 | 19 | — | 0,238 |
| 11 | ГОСТ 24454-80Е | Подкосы 100×50 п.м ветровые связи | 50,0 | — | 0,250 |
| 12 | ГОСТ 24454-80Е | Кобылки 50×125(h) п.м | 86,0 | — | 0,538 |
| 13 | ГОСТ 24454-80Е | Мауэрлат 100×50(h) п.м подкладка | 95 | — | 0,475 |
| 14 | ГОСТ 24454-80Е | Опорный брусок 50×50 ℓ=400 | 110 | — | 0,275 |
| 15 | ГОСТ 24454-80Е | Вкладыш между стропилами накладки 50×150(h) п.м | 100 | — | 0,750 |
| 16 | ГОСТ 24454-80Е | Мауэрлат 50×150 п.м | 25,8 | — | 0,194 |
| 17 | ГОСТ 24454-80Е | Балки навеса 100×100 п.м | 82,0 | — | 0,820 |
| 18 | ГОСТ 24454-80Е | Подкос навеса 69×94 ℓ=1350 | 2 | — | 0,020 |
| 19 | ГОСТ 24454-80Е | Бруски для крепления утеплителя 50×100 п.м | 135 | — | 0,675 |
| 20 | ГОСТ 24454-80Е | Бобышка к стропилам 75×200 ℓ=3100 | 2 | — | 0,465 |
| 21 | ГОСТ 24454-80Е | Вертикальный элемент свеса 44×69 ℓ=450 | 90 | — | 0,134 |
| 22 | ГОСТ 24454-80Е | Обрешетка 50×50 п.м | 800 | — | 2,000 |
| 23 | ГОСТ 24454-80Е | Доски подшивки потолка 19×94 п.м | 750 | — | 1,875 |
| 24 | ГОСТ 24454-80Е | Доски подшивки свесов 13×94 п.м | 570 | — | 0,912 |
| 25 | ГОСТ 24454-80Е | Лобовая доска 26×244 п.м | 255 | — | 2,040 |
| 26 | ГОСТ 24454-80Е | Бруски каркаса фронтона 50×100 п.м | 15 | — | 0,075 |
| 27 | ГОСТ 24454-80Е | Доски обшивки фронтона 19×94 п.м | 82 | — | 0,205 |
| ИМ-1 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-1 | 4 | 3,6 | |
| ИМ-2 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-2 | 1 | 14,8 | |
| ИМ-3 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-3 | 6 | 0,8 | |
| ИМ-4 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-4 | 8 | 1,2 | |
| ИМ-5 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-5 | 4 | 2,4 | |
| ИМ-6 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-6 | 2 | 3,7 | |
| ИМ-7 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-7 | 2 | 4,9 | |
| — | Альбом I лист 28 | Противоветровая скоба | 100 | 0,16 | |
| ИМ-8 | Альбом I лист 28 | Изделие монтажное ИМ-8 | 4 | 1,0 | |

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

Инв. N подл. 3-011-24 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | |
| Гл. инж. м. | Пичугин | |
| ГАП | Сабо | |
| ГИП | Неклюдов | |
| Рук. гр. | Барминская | |
| Исполн. | Барминская | |
| Провер. | Неклюдов | |

228-1-604.88 - АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

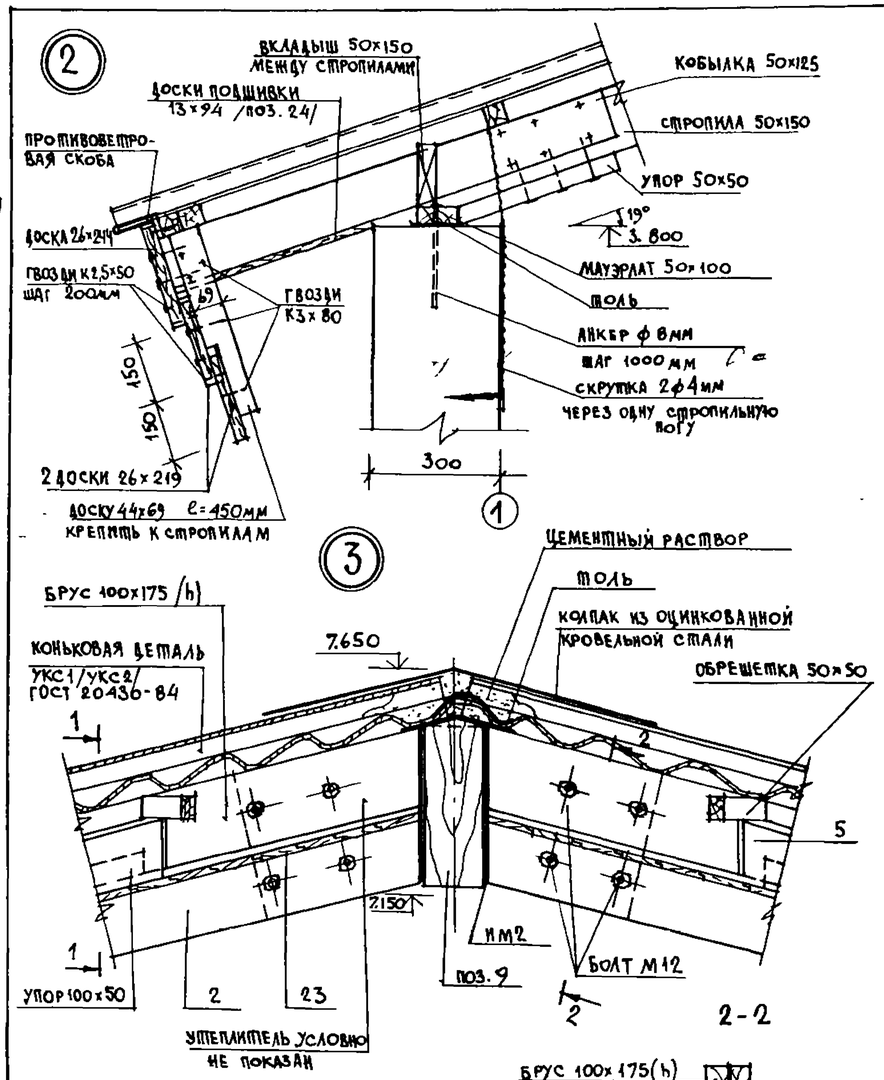
Схема расположения элементов стропильной крыши. Разрезы.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 21 | |

ЦНИИПИ НПСП „МОНОЛИТ"

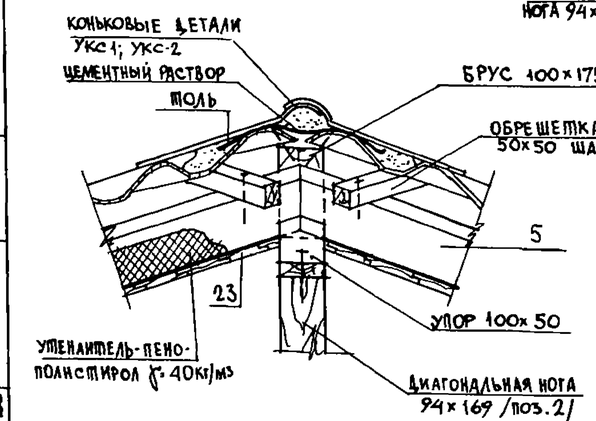
Копировал

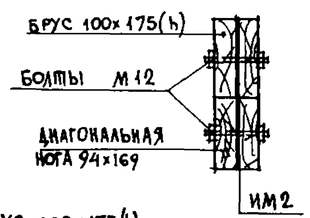
Формат А2

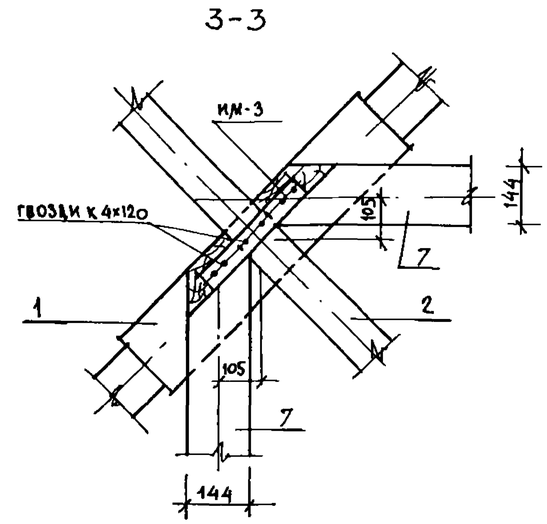


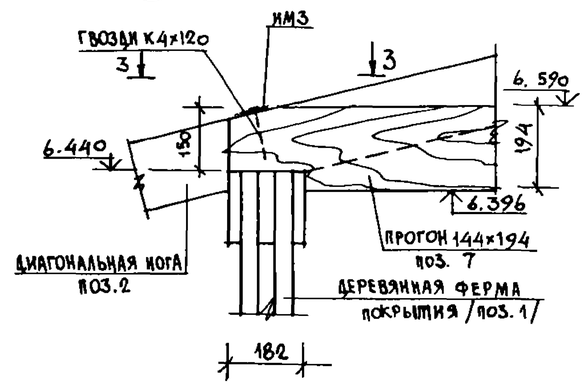


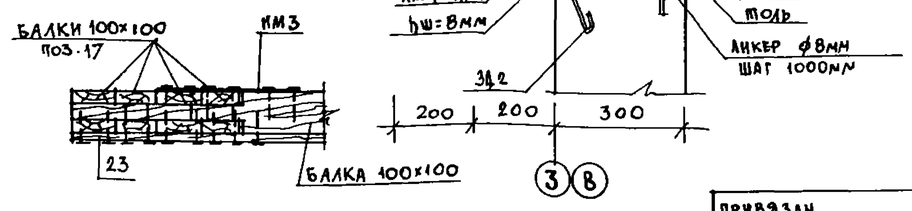




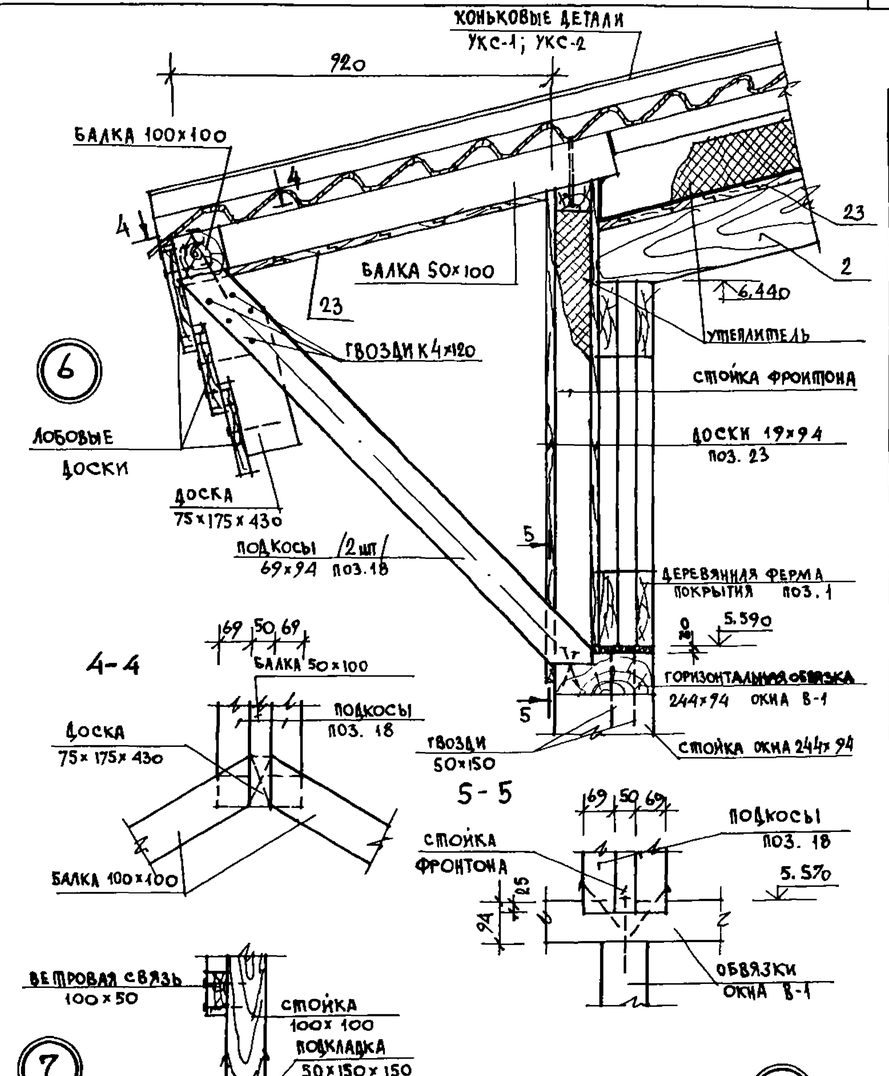





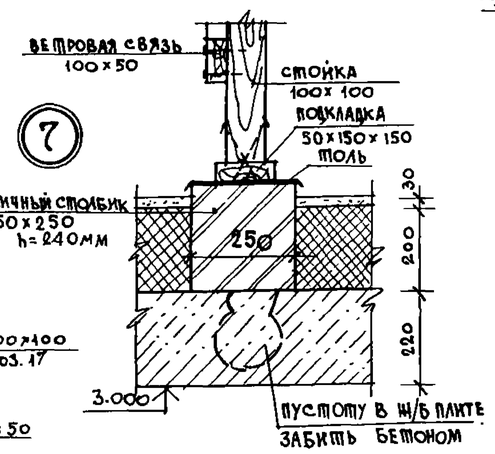


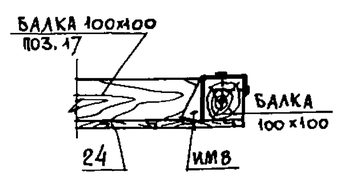









| | | | |
|---|---|---|---|
| нормокон. | Неклюдов | | |
| нач.АПМ-3 | Пичугин | | |
| гл.инж.м. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| рук.гр. | Барминская | | |
| исполн. | Данилова | | |
| провер. | Барминская | | |

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Схема расположения элементов стропильной крыши. Узлы.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 22 | |

ЦНИИПП НПСО „МОНОЛИТ"

Привязан

Инв. N

Альбом I

Типовой проект 228-1-604.88

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

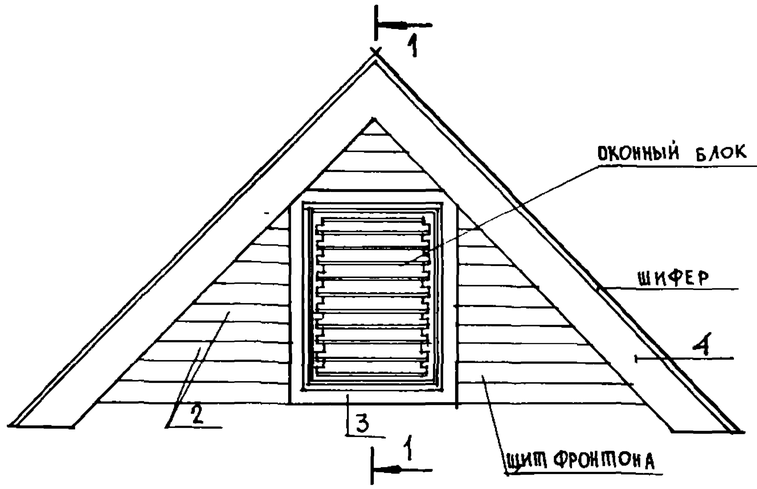
3-011-25

Копировал

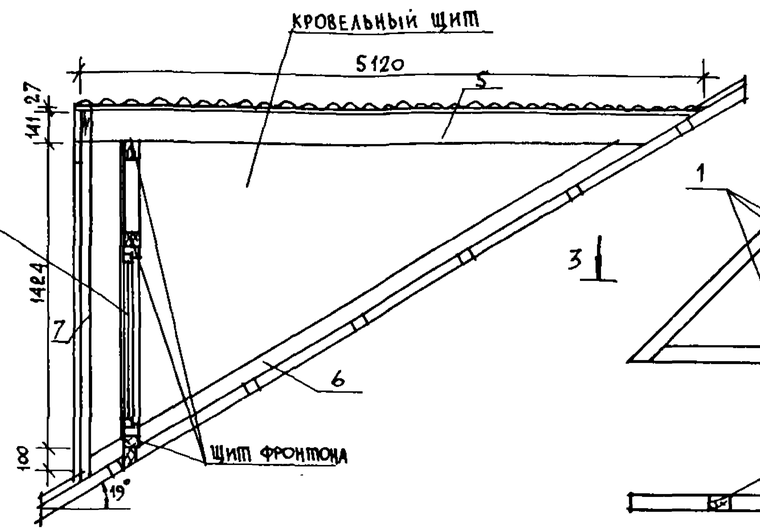
Формат А2

Типовой проект 228-1-604.88 альбом I

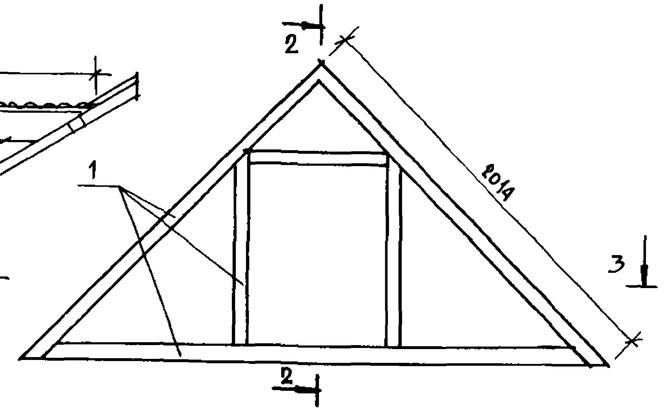
## Общий вид слухового окна СО-1



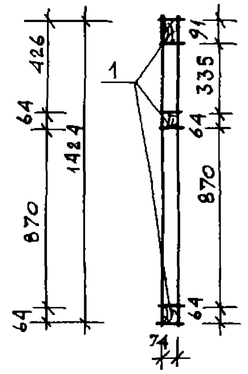

## 1-1



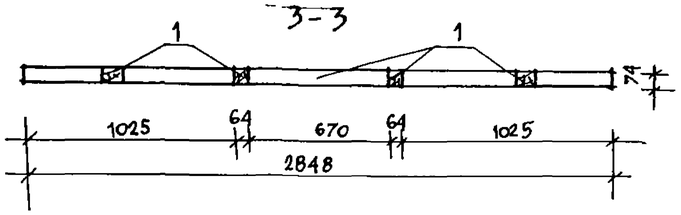

## Щит фронтона слухового окна



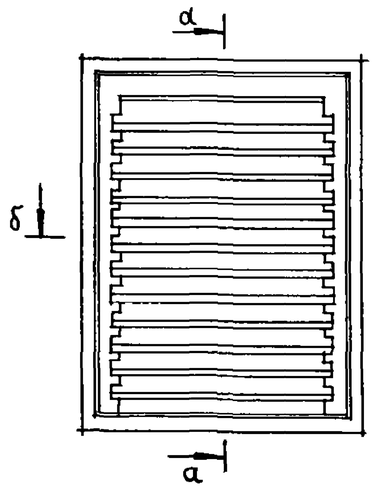

## 2-2



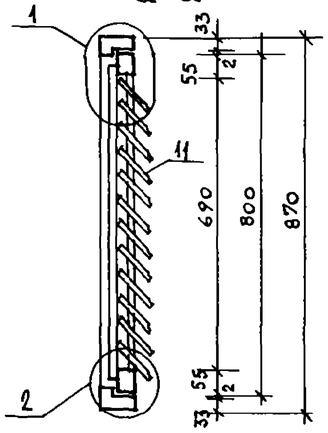

## 3-3



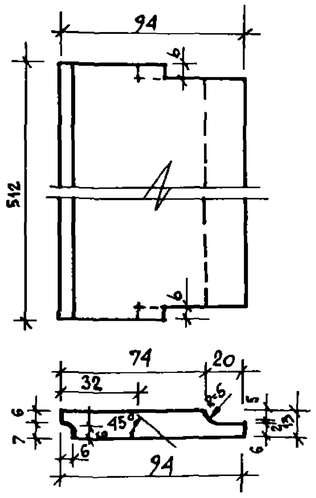

## Оконный блок слухового окна



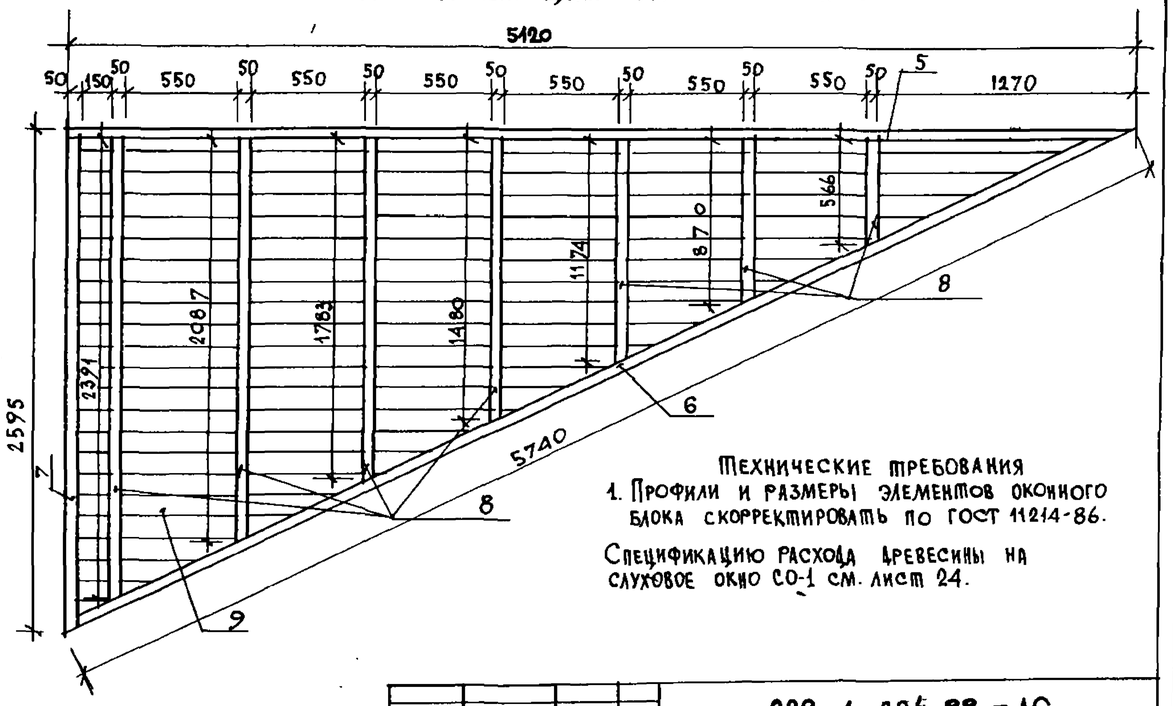

## а-а



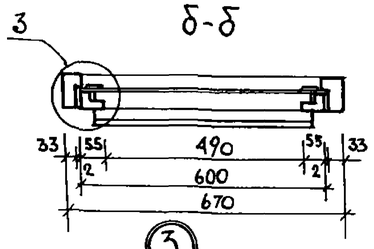

## Жалюзи



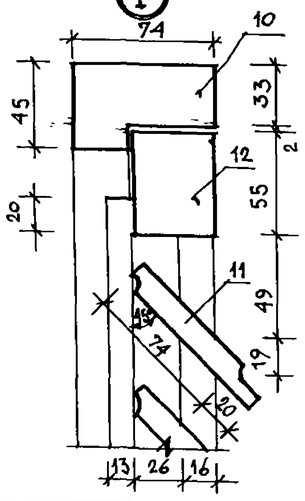

## Кровельный щит слухового окна ОС-1



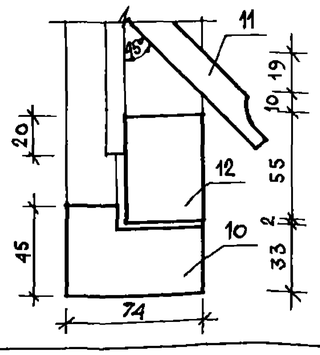

## 3



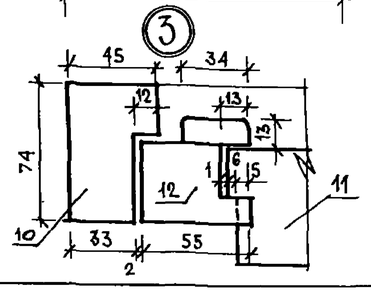

## 1




## 2




## 3




Технические требования

1. Профили и размеры элементов оконного блока скорректировать по ГОСТ 11214-86.

Спецификацию расхода древесины на слуховое окно СО-1 см. лист 24.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | 228-1-604.88 - АС | |
| Нач.АПМ-3 | Пичугин | | | |
| Гл.инж.М | Пичугин | | Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона | Стадия: Р; Лист: 23; Листов: |
| ГАП | Сабо | | | |
| ГИП | Неклюдов | | | |
| Рук.гр. | Суворова | | Слуховое окно СО-1. | ЦНИИПИ НПСО „Монолит" |
| Исполн. | Дедова | | | |
| Провер | Сабо | | | |

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 3-011-26

Копировал

Формат А2

# Спецификация расхода древесины

| NN поз. | Обозначение | Наименование | Размеры в мм | Единица измер. | Колич-во на изделие | Колич-во на здание | Объем на изделие м³ | Общий объем м³ | Вес, кг изд., зд. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Щит фронтона (1 шт. на СО-1; 2 шт. - на здание) | | | | | | | | |
| 1 | ГОСТ 24454-80 | Брусок | 64×74 | п.м | 9.232 | 18.464 | 0.0437 | 0.0874 | | |
| 2 | ГОСТ 8242-75 | Обшивка | 13×94 | п.м | 14.500 | 29.0 | 0.0177 | 0.0354 | | |
| 3 | ГОСТ 8242-75 | Наличник | 13×54 | п.м | 3.512 | 7.024 | 0.0025 | 0.005 | | |
| 4 | ГОСТ 24454-80 | Лобовая доска | 22×194 | п.м | 4.832 | 9.664 | 0.0206 | 0.0412 | | |
| | | | | | | Итого: | 0.0845 | 0.1690 | 42,25 / 84.5 | |
| | | Кровельный щит (2 шт.-правый, левый/- на СО-1; 4 шт. на здание) | | | | | | | | |
| 5 | ГОСТ 24454-80 | Горизонтальный брусок | 50×100 | п.м | 5.120 | 20.480 | 0.0256 | 0.1024 | | см. лист 9 |
| 6 | ГОСТ 24454-80 | Наклонный брусок | 50×100 | п.м | 5.740 | 22.960 | 0.0287 | 0.1148 | | |
| 7 | ГОСТ 24454-80 | Вертикальный брусок | 50×100 | п.м | 2.595 | 10.380 | 0.0130 | 0.0520 | | |
| 8 | ГОСТ 24454-80 | Упорный брусок | 50×100 | п.м | 10.351 | 41.404 | 0.0518 | 0.2072 | | |
| 9 | ГОСТ 8242-75 | Обшивка | 19×100 | п.м | 66.56 | 266.24 | 0.1265 | 0.5060 | | |
| | | | | | | Итого: | 0.2456 | 0.9824 | 122,8 / 491.2 | |
| | | Оконный блок (1 шт. на СО-1; 2 шт. на здание) | | | | | | | | |
| 10 | ГОСТ 24454-80 | Древесина коробки | 45×74 | м³ | | | 0.0128 | 0.0256 | | |
| 11 | ГОСТ 24454-80 | Древесина жалюзей | 13×94 | м³ | | | 0.0087 | 0.0174 | | |
| 12 | ГОСТ 24454-80 | Древесина переплета | 42×55 | м³ | | | 0.0093 | 0.0186 | | |
| | ГОСТ 5088-78 | Петли пиц 85 | | шт. | 2 | 4 | | | | |
| | ГОСТ 5090-86 | Задвижки 3т | | шт. | 2 | 4 | | | | |
| | ГОСТ 5087-80 | Ручка РС 80 | | шт. | 1 | 2 | | | | |
| | | | | | | Итого: | 0.0308 | 0.0616 | 15,4 / 30,8 | |
| | | | | | | Всего: | 0.6065 | 1,213 | 303,25 / 606,5 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Норм.контр. | Неклюдов | | |
| Нач.АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл.инж.М. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук.гр.арх | Суворова | | |
| Исполнил | Суворова | | |
| Провер. | Сабо | | |

Привязан

Инв. N

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Спецификация расхода древесины на слуховое окно СО-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 24 | |

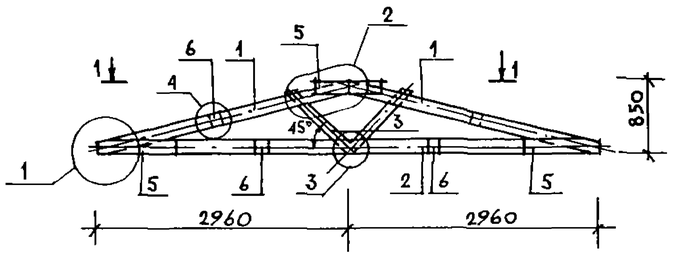
ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ"

Копировал

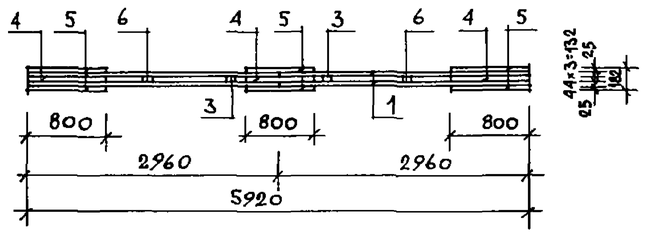
Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | 3-ОМ-27

## Ферма Ф1



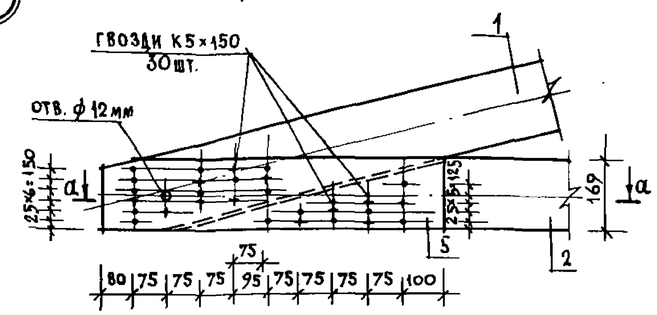

1 – 1



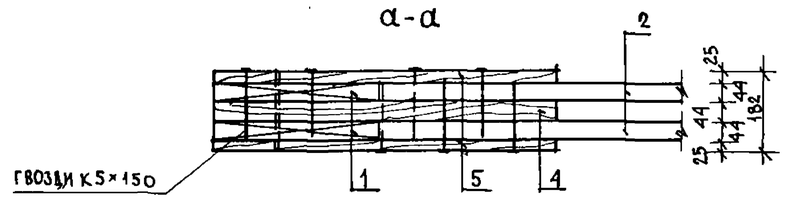

## Спецификация деревянных элементов к ферме Ф1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. Об'ем кв. м³ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 24454-80Е | Верхний пояс 44×169 ℓ=3070 | 4 | 0.027 |
| 2 | ГОСТ 24454-80Е | Нижний пояс 44×169 ℓ=5720 | 2 | 0.050 |
| 3 | ГОСТ 24454-80Е | Раскосы 44×94 ℓ=1020 | 2 | 0.005 |
| 4 | ГОСТ 24454-80Е | Накладка 44×169 ℓ=800 | 3 | 0.007 |
| 5 | ГОСТ 24454-80Е | Накладка 25×169 ℓ=800 | 6 | 0.005 |
| 6 | ГОСТ 24454-80Е | Прокладка 44×169 ℓ=180 | 4 | 0.001 |
| | | Итого- об'ем древесины | | 0.273 |
| | | Масса Ф1 ~ 140кг | | |

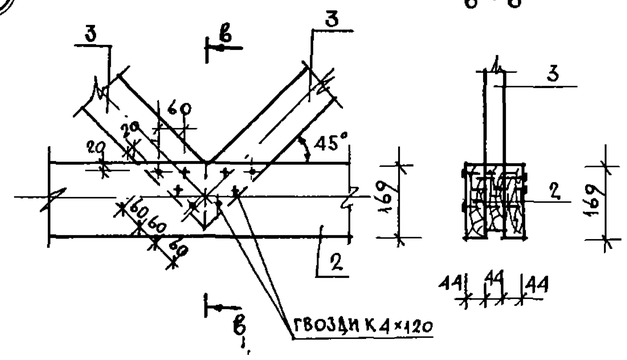
### 1



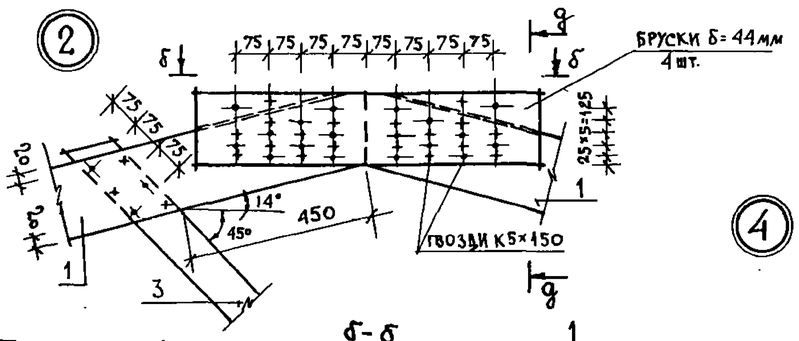

а-а



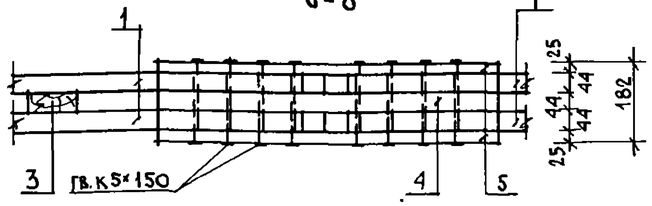

### 3



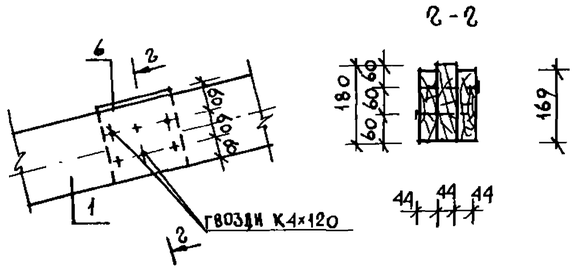

### 2



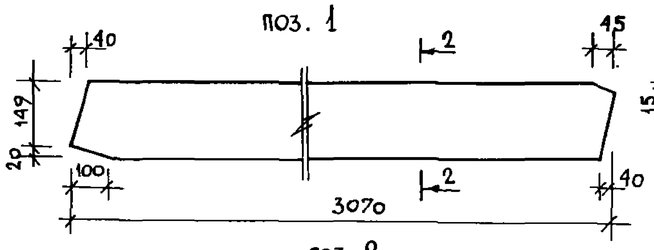

б-б



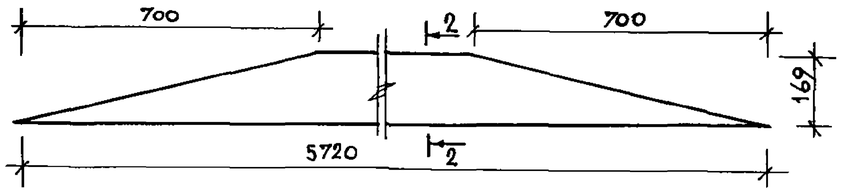

### 4



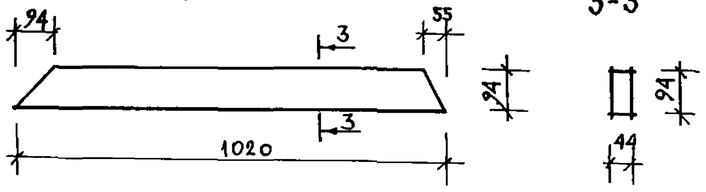

### Поз. 1



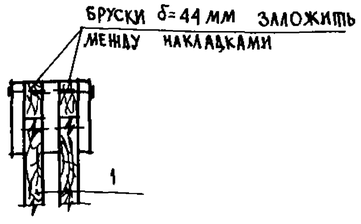

### Поз. 2




### Поз. 3




д-д




### Технические требования

1. Элементы фермы изготовить из древесины хвойных пород с влажностью не более 15%. Качество древесины должно удовлетворять ГОСТ 9685-61.
2. Опорные части фермы тщательно антисептировать.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Неклюдов | | 228-1-604.88-АС |
| Нач. АПИ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. М. | Пичугин | | Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона. — Стадия: Р; Лист: 25; Листов: |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | Деревянная ферма покрытия Ф-1. — ЦНИИПИ НПСО „Монолит" |
| Рук. гр. | Барминская | | |
| Исполн. | Данилова | | |
| Провер. | Барминская | | |

Привязан

Инв. №

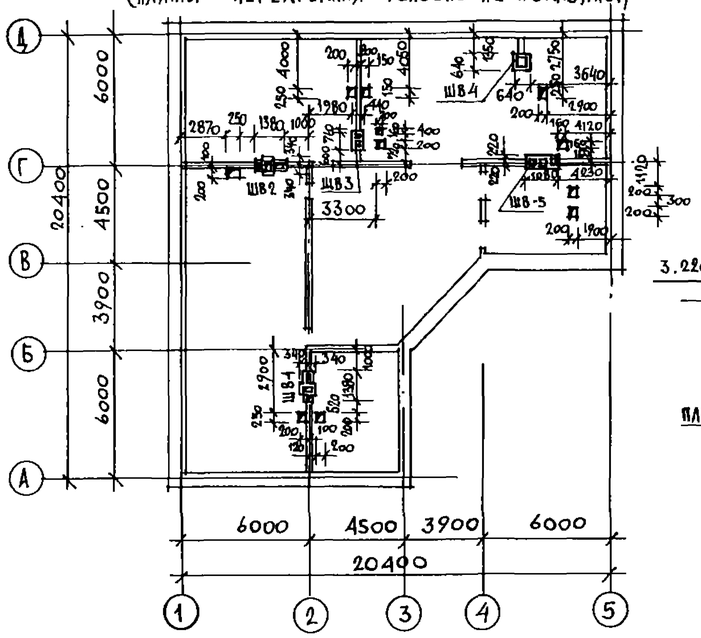
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

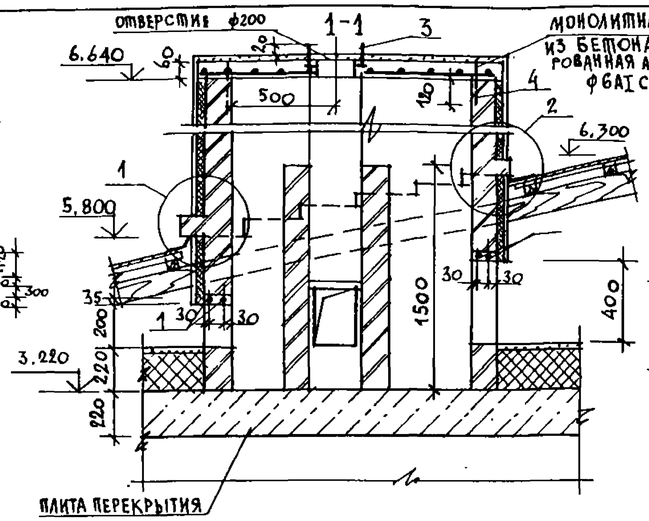
3-011-28

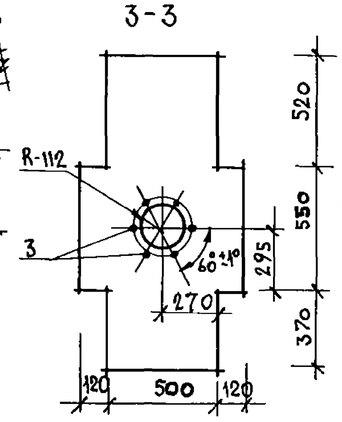
Копировал

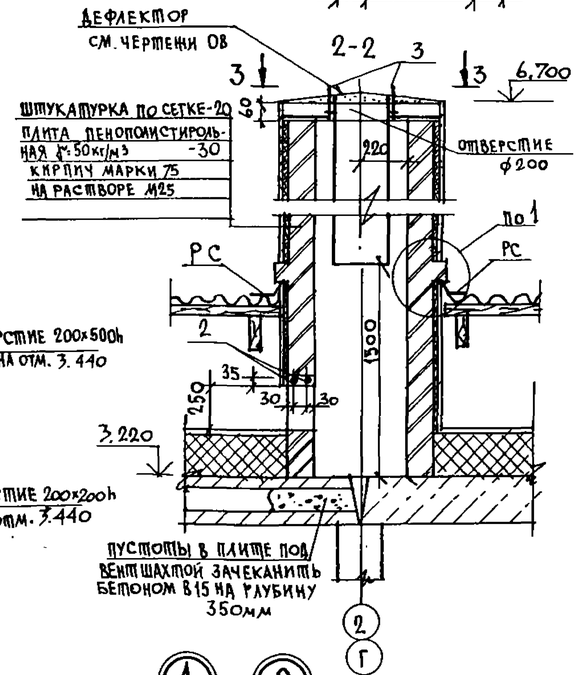
Формат А2

## План расположения вентиляционных шахт и отверстий в перекрытии (плиты перекрытия условно не показаны)



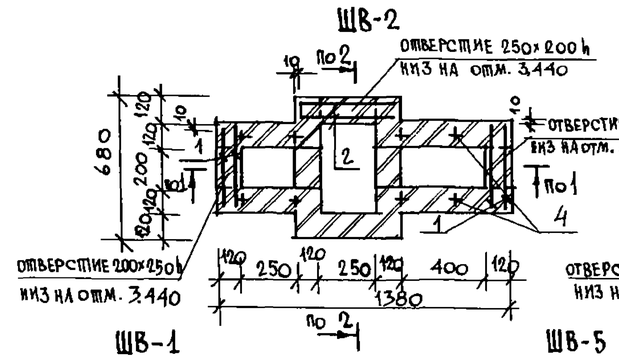



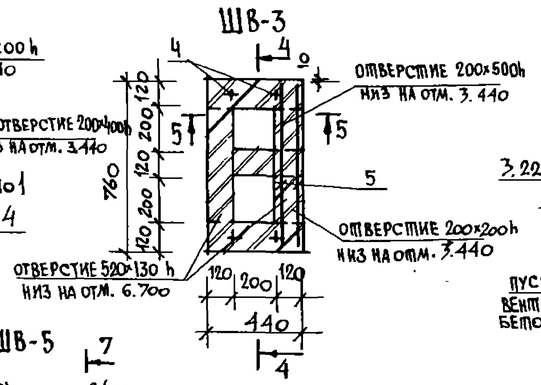



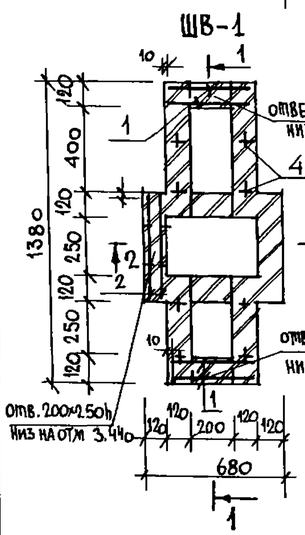



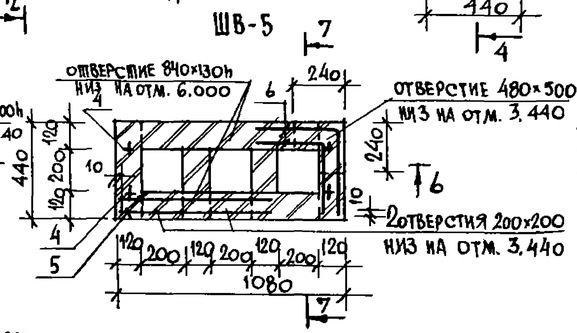

## Спецификация материала на одну вентшахту

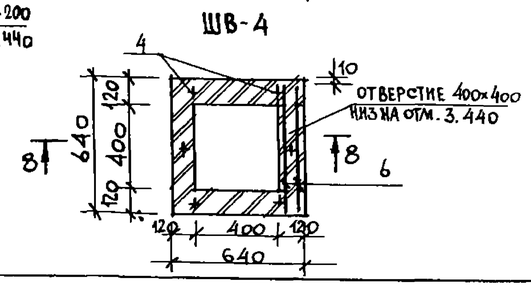
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вентшахта ШВ-1 | | | |
| 1 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=420 | 4 | 0,1 | |
| 2 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=470 | 2 | 0,1 | |
| 3 | | Болт М6-8g×60.58 ГОСТ 7798-70 | 6 | 0,01 | |
| 4 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=170 | 8 | 0,04 | |
| | | ф6АI ГОСТ 5781-82 п.м. | 13,5 | 0,2 | |
| | | Бетон В12,5 м³ | 0,05 | | |
| | | | | | |
| | | Вентшахта ШВ-2 | | | |
| 1 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=420 | 4 | 0,1 | |
| 2 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=470 | 2 | 0,1 | |
| 3 | | Болт М6-8g×60.58 ГОСТ 7798-70 | 6 | 0,01 | |
| 4 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=170 | 8 | 0,04 | |
| | | ф6АI ГОСТ 5781-82 п.м | 13,5 | 0,2 | |
| | | Бетон В12,5 м³ | 0,05 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

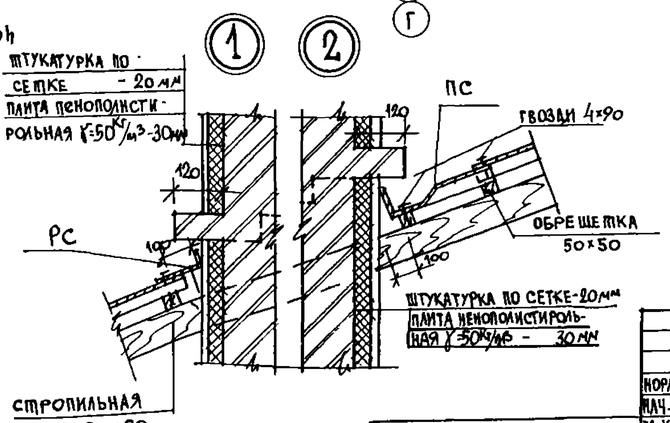



## Технические требования

1. Вентшахты выполнять из кирпича глиняного обыкновенного М75 ГОСТ 530-80 на растворе М25. Утеплить по периметру пенополистирольного плитами γ=50кг/м³ с последующей штукатуркой по сетке.
2. Разрезы 4-4 ÷ 9-9 и продолжение спецификации см. лист 27.
3. Отверстия в плитах перекрытия пробить по месту, не нарушая несущих ребер плит.
4. Детали ПС и РС применять по ГОСТ 20430-84.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | 228-1-504.88 - АС | |
| Нач.АПМ3 | Пичугин | | | |
| Гл.инж.М | Пичугин | | Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона | Стадия Р, Лист 26, Листов |
| ГАП | Сабо | | План расположения вентиляционных шахт | ЦНИИПИ НПСО. МОНОЛИТ |
| ГИП | Неклюдов | | | |
| Рук.гр. | Барминская | | | |
| Исполн. | Бейм | | | |
| Провер. | Барминская | | | |

Привязан

Инв. №

Согласовано: Гл.спец. ОВ Минаева; Гл.спец. ВК Рассозина; Гл.спец. ЭО Овчинников

Альбом I

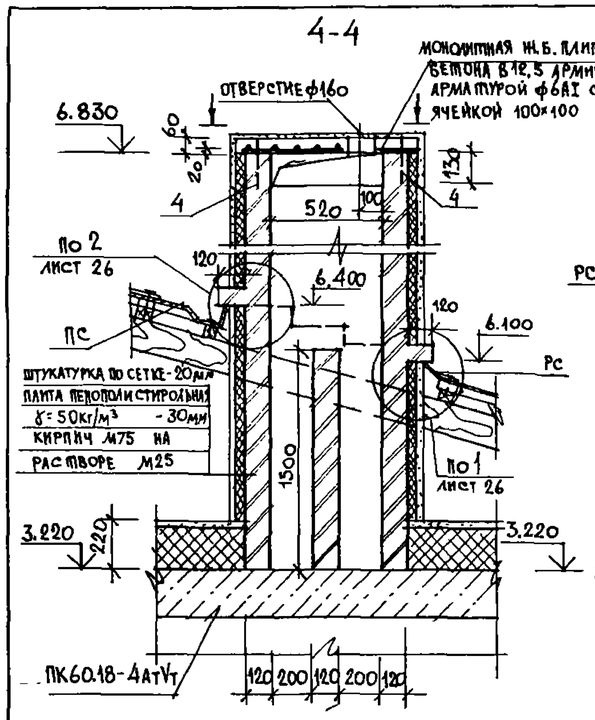
Типовой проект 228-1-504.88

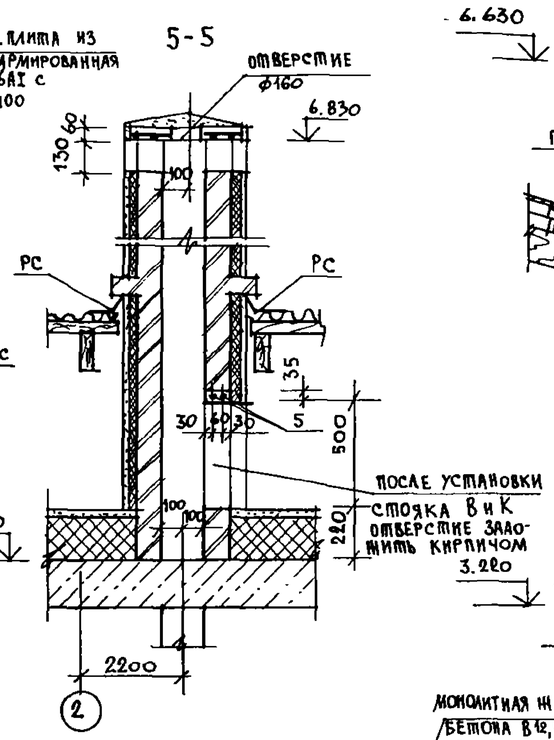
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

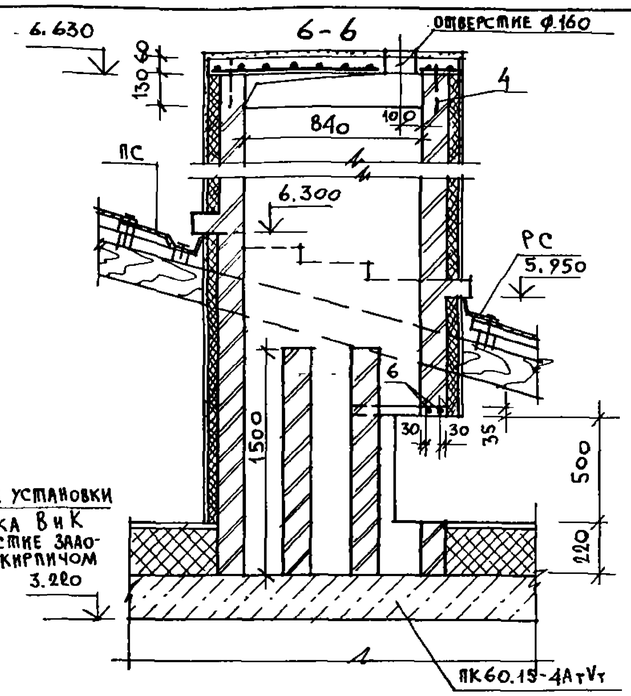
3-014-29

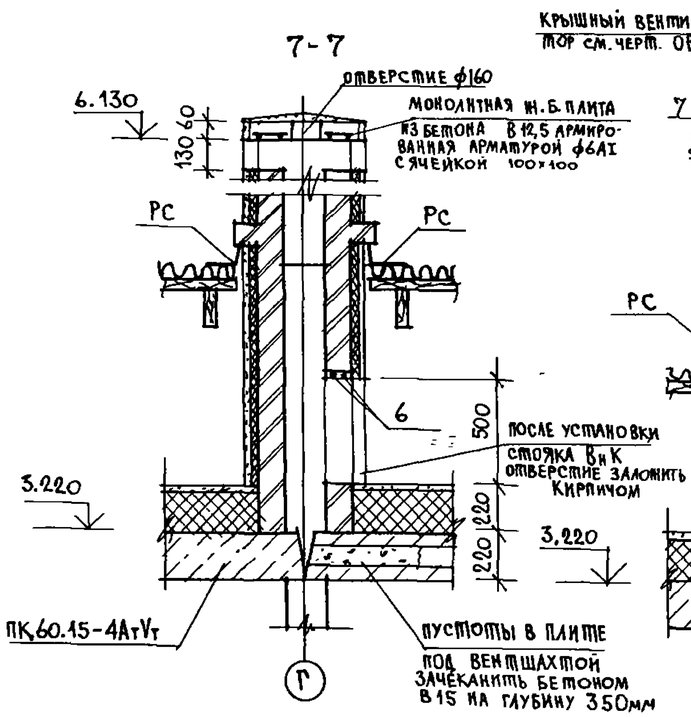
Копировал

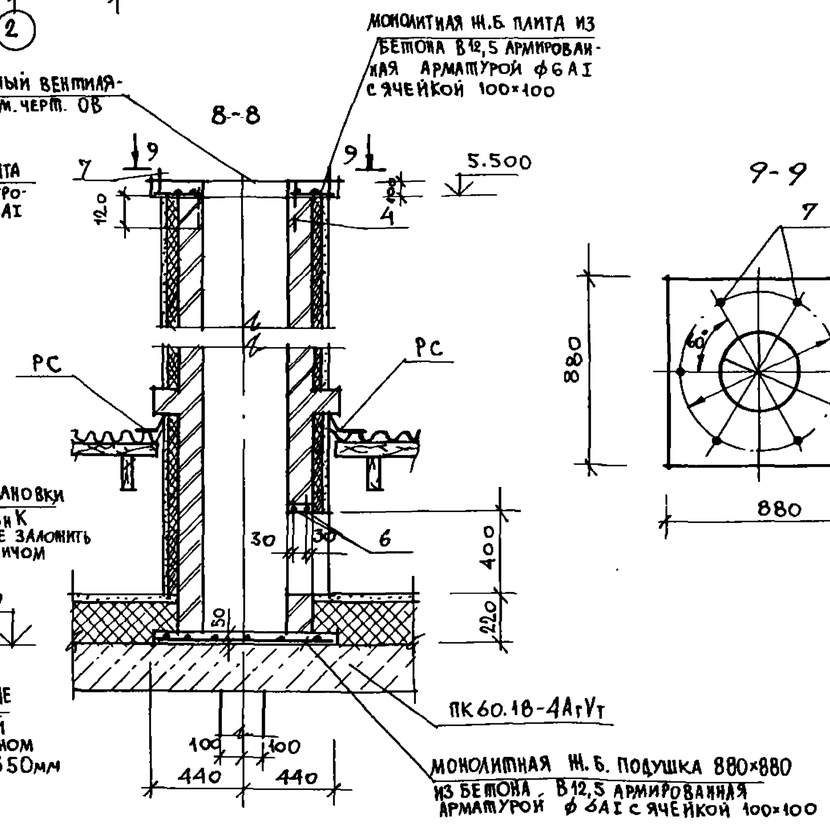
Формат А2

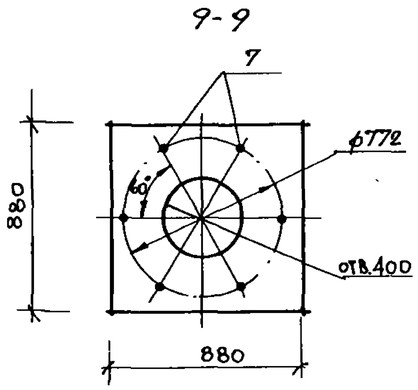



## Спецификация материала на одну вентшахту

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Расход материала | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Вентшахта ШВ-3 | | | |
| 4 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=170 | 4 | 0,04 | |
| 5 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=740 | 2 | 0,16 | |
| | | ф6АI ГОСТ 5781-82 п.м | 8,5 | 0,22 | |
| | | Бетон В12,5 м³ | 0,03 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Вентшахта ШВ-5 | | | |
| 4 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=170 | 4 | 0,04 | |
| 5 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=740 | 2 | 0,16 | |
| 6 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=620 | 2 | 0,14 | |
| | | ф6АI ГОСТ 5781-82 п.м | 11,7 | 0,22 | |
| | | Бетон В12,5 м³ | 0,04 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Вентшахта ШВ-4 | | | |
| 4 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=170 | 6 | 0,04 | |
| 6 | | ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=620 | 2 | 0,14 | |
| 7 | | Болт М12×170.6.6.011 | 6 | 0,02 | |
| | | ф6АI ГОСТ 5781-82 п.м | 15,0 | 0,22 | |
| | | Бетон В12,5 м³ | 0,08 | | |

Смотреть совместно с листом 26.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок | Неклюдов | | |
| Нач.АПИЗ | Пичугин | | |
| Гл.инж.М | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук.гр. | Барминская | | |
| Исполн | Беим | | |
| Провер | Барминская | | |

Привязан

Инв. N

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Вентиляционные шахты

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 27 | |

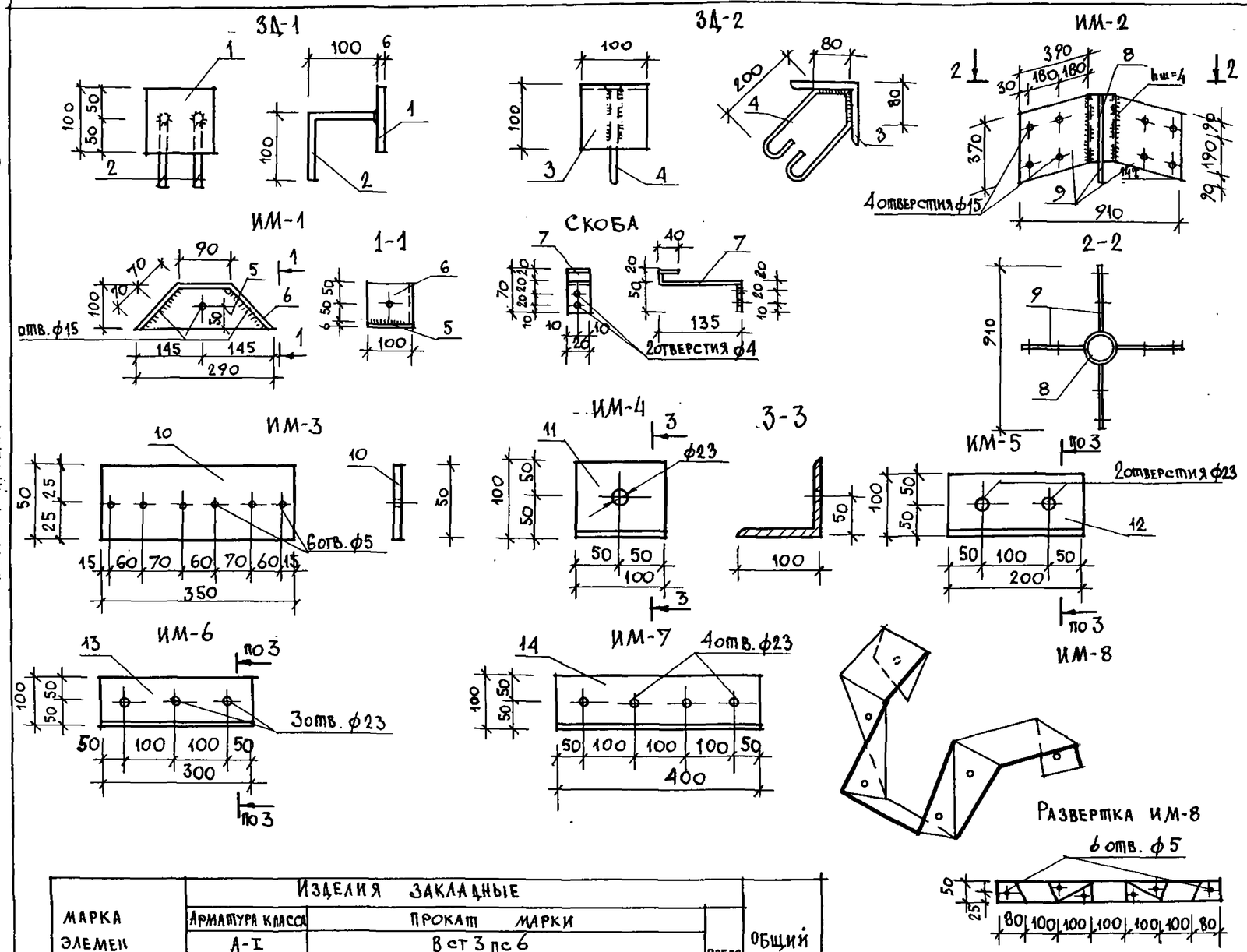
ЦНИИПИ НПСО. МОНОЛИТ

Копировал

Формат А2

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Гл. спец. ОВ Минаева | Рук. гр. ВК Розгина | Гл. спец. ЭО Овчинников | 3-011-30




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Изделие закладное ЗД-1 | | |
| | | 1 | ГОСТ 19903-74 | -6×100 ℓ=100 | 1 | |
| | | 2 | ГОСТ 5781-82 | ф8АI ℓ=200 | 2 | |
| | | | | Изделие закладное ЗД-2 | | |
| | | 3 | ГОСТ 8509-86 | L100×8 ℓ=100 | 1 | |
| | | 4 | ГОСТ 5781-82 | ф8АI ℓ=680 | 1 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-1 | | |
| | | 5 | ГОСТ 19903-74 | -6×100 ℓ=290 | 1 | |
| | | 6 | ГОСТ 19903-74 | -6×100 ℓ=370 | 1 | |
| | | | | Противоветровая скоба | | |
| | | 7 | ГОСТ 19903-74 | -4×20 ℓ=250 | 1 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-2 | | |
| | | 8 | ГОСТ 8732-70 | ф152×6 ℓ=370 | 1 | |
| | | 9 | ГОСТ 19903-74 | -6×370 ℓ=390 | 4 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-3 | | |
| | | 10 | ГОСТ 19903-74 | -6×50 ℓ=350 | 1 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-4 | | |
| | | 11 | ГОСТ 8509-86 | L100×8 ℓ=100 | 1 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-5 | | |
| | | 12 | ГОСТ 8509-86 | L100×8 ℓ=200 | 1 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-6 | | |
| | | 13 | ГОСТ 8509-86 | L100×8 ℓ=300 | 1 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-7 | | |
| | | 14 | ГОСТ 8509-86 | L100×8 ℓ=400 | 1 | |
| | | | | Изделие монтажное ИМ-8 | | |
| | | 15 | ГОСТ 19903-74 | -4×50 ℓ=660 | 1 | |

| Марка элемен. | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса А-I | | | Прокат марки Вст3пс6 | | | | | | | | | Всего | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | ГОСТ 19903-74 | | | ГОСТ 8509-86 | | | ГОСТ 8732-70 | | | | |
| | ф8 | | Итого | δ=4 | δ=6 | Итого | L 100×8 | | Итого | ф 152×6 | | Итого | | |
| ЗД-1 | 0,16 | | 0,16 | | 0,5 | 0,5 | | | | | | | | 0,66 |
| ЗД-2 | 0,3 | | 0,3 | | | | 1,2 | | 1,2 | | | | | 1,5 |
| ИМ-1 | | | | | 3,6 | 3,6 | | | | | | | | 3,6 |
| Противоветровая скоба | | | | 0,16 | | 0,16 | | | | | | | | 0,16 |
| ИМ-2 | | | | | 6,8 | 6,8 | | | | 8,0 | | 8,0 | | 14,8 |
| ИМ-3 | | | | | 0,8 | 0,8 | | | | | | | | 0,8 |
| ИМ-4 | | | | | | | 1,2 | | 1,2 | | | | | 1,2 |
| ИМ-5 | | | | | | | 2,4 | | 2,4 | | | | | 2,4 |
| ИМ-6 | | | | | | | 3,7 | | 3,7 | | | | | 3,7 |
| ИМ-7 | | | | | | | 4,9 | | 4,9 | | | | | 4,9 |
| ИМ-8 | | | | 1,0 | | 1,0 | | | | | | | | 1,0 |

## Технические требования

1. Сварку деталей вести электродуговой ручной сваркой по ГОСТ 9467-75.
2. Антикоррозийная защита: перед установкой детали очистить от ржавчины и окрасить за 2 раза масляной краской /ГОСТ 8292-85/ по грунтовке.

Типовой проект 228-1-604.88 Альбом I

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

3-04-31

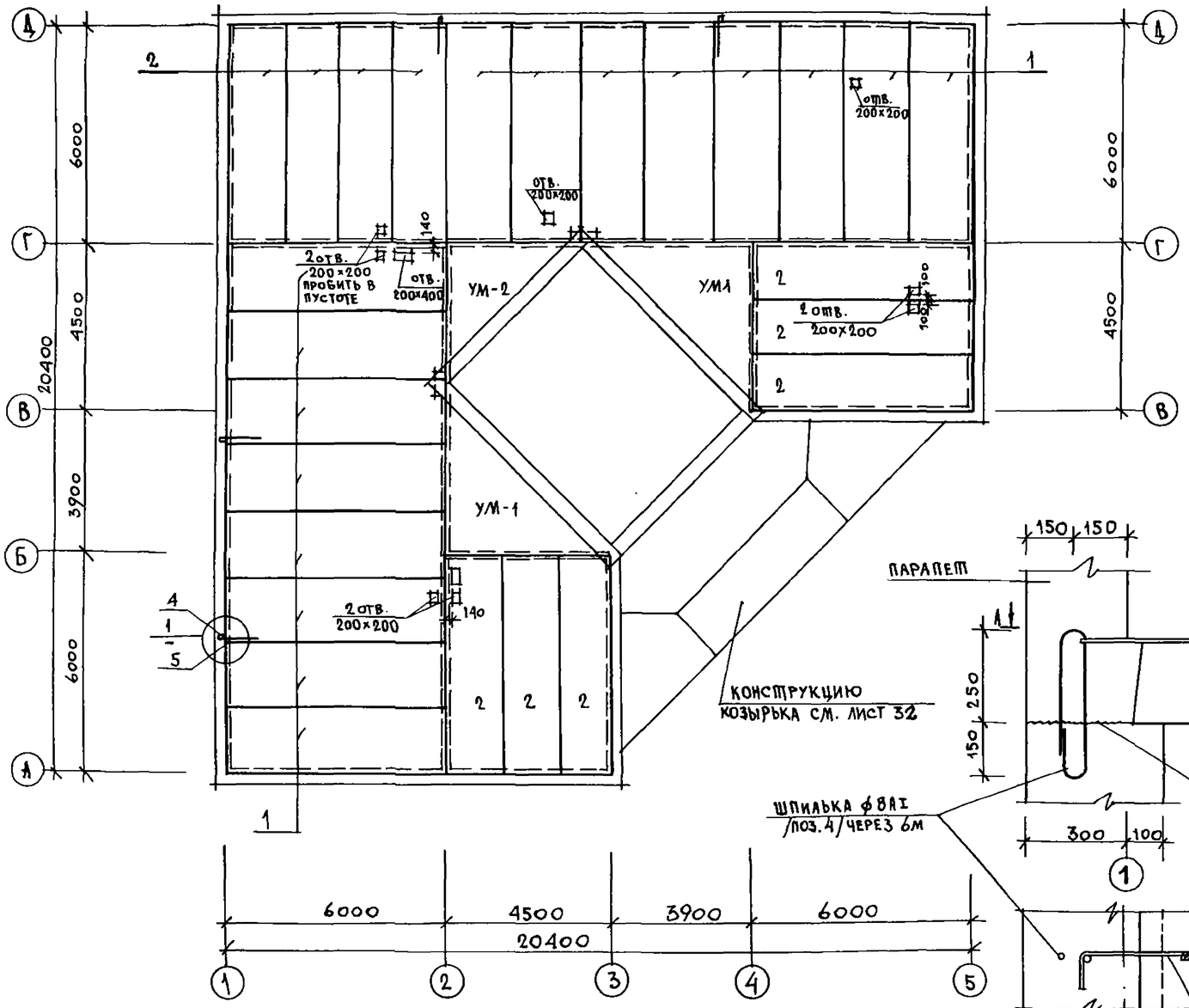
| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок | Неклюдов | | 228-1-604.88-АС |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Инж. I к. | Пичугин | | Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона — Стадия Р, Лист 28, Листов |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | Металлические изделия — ЦНИИПИ НПСО „МОНОЛИТ" |
| Рук. гр. | Барминская | | |
| Исполн. | Бейм | | |
| Провер. | Барминская | | |

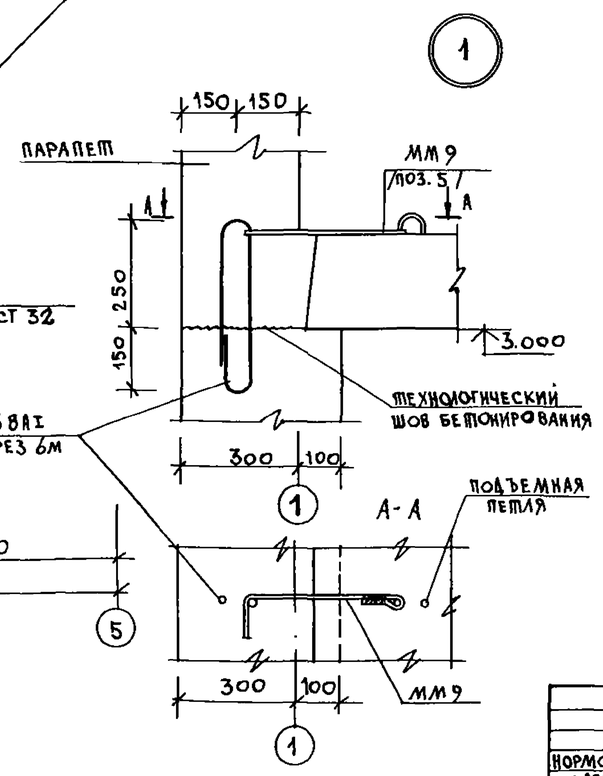
Привязан

Копировал

Формат А2

типовой проект 228-1-604.88 альбом I




## Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Плиты перекрытия | | | | |
| 1 | Серия 1.141-1 в. 63 | ПК 60.18-4АI Ут | 16 | 3175 | |
| 2 | Серия 1.141-1 в. 63 | ПК 60.15-4АI Ут | 10 | 2800 | |
| | | | | | |
| | Монолитные участки | | | | |
| УМ-1 | Альбом I л. 30 | УМ-1 | 2 | | |
| УМ-2 | Альбом I л. 30 | УМ-2 | 4 | | |
| | Монтажные элементы | | | | |
| 5 | Серия 2.240-1 вып. 2 | ММ9 ℓ=725 | 4 | 0.45 | |
| 4 | ГОСТ 5781-82* | Шпилька ф8АI ℓ=1000 | 4 | 0.40 | |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента, позиция | Монтажные изделия | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | |
| | АI | | АII | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | ГОСТ 5781-82* | | |
| | ф10 | Итого | ф8 | Итого | |
| 4 | | | 0.40 | 0.40 | 0.40 |
| 5 | 0.45 | 0.45 | | | 0.45 |

## Технические требования

1. Укладку панелей на стены и заделку швов между панелями производить на цементно-песчаном р-ре марки „100".
2. Металлические детали анкеровки панелей после устройства соединений защитить слоем цементного раствора марки „100".
3. Отверстия пробивать в пустотах, не нарушая несущих ребер панелей.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. м. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Барминский | | |
| Исполн. | Данилова | | |
| Провер. | Барминская | | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

Схема расположения ж/б элементов покрытия /вариант совмещенной крыши/

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 29 | |

ЦНИИПИ НПСП „Монолит"

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

3-011-32

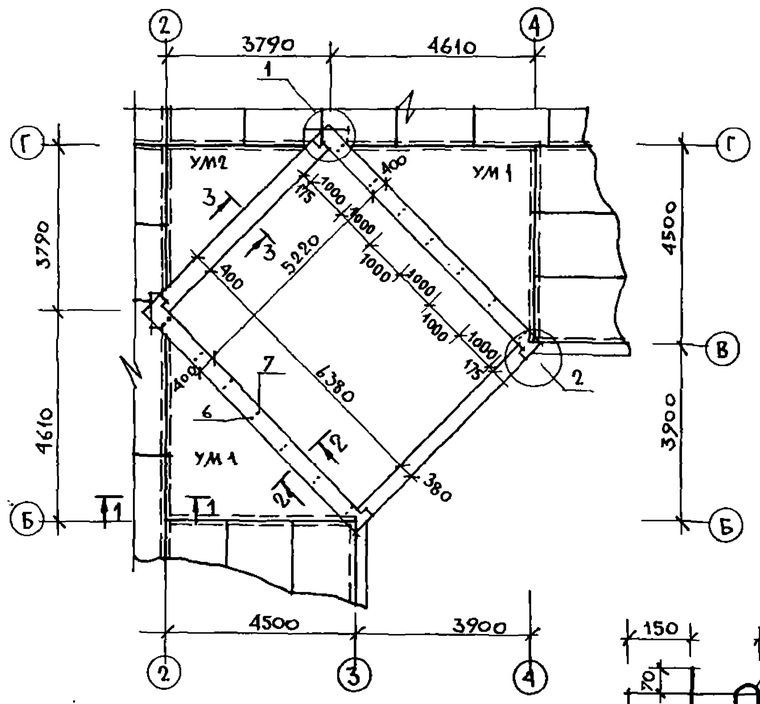
Копировал

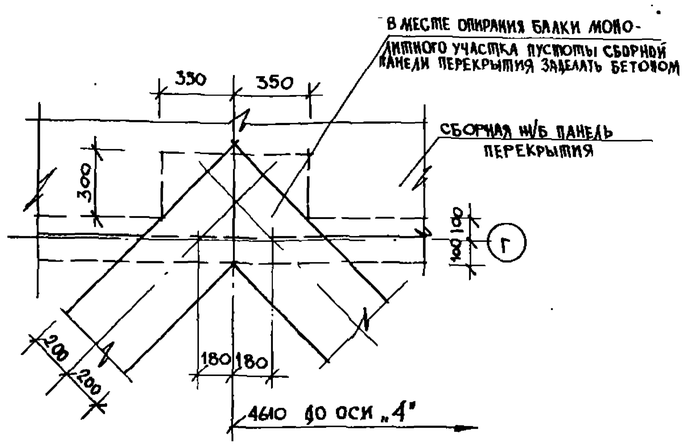
Формат А2

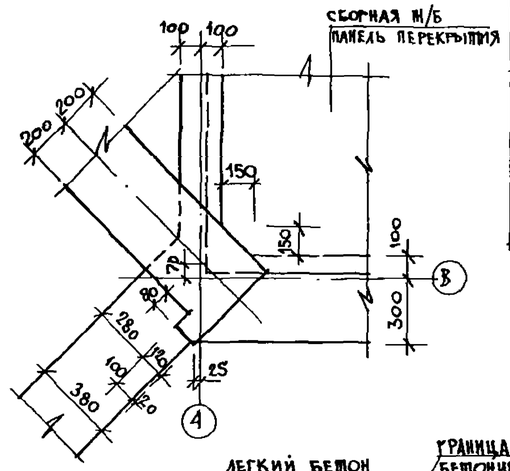
Альбом I

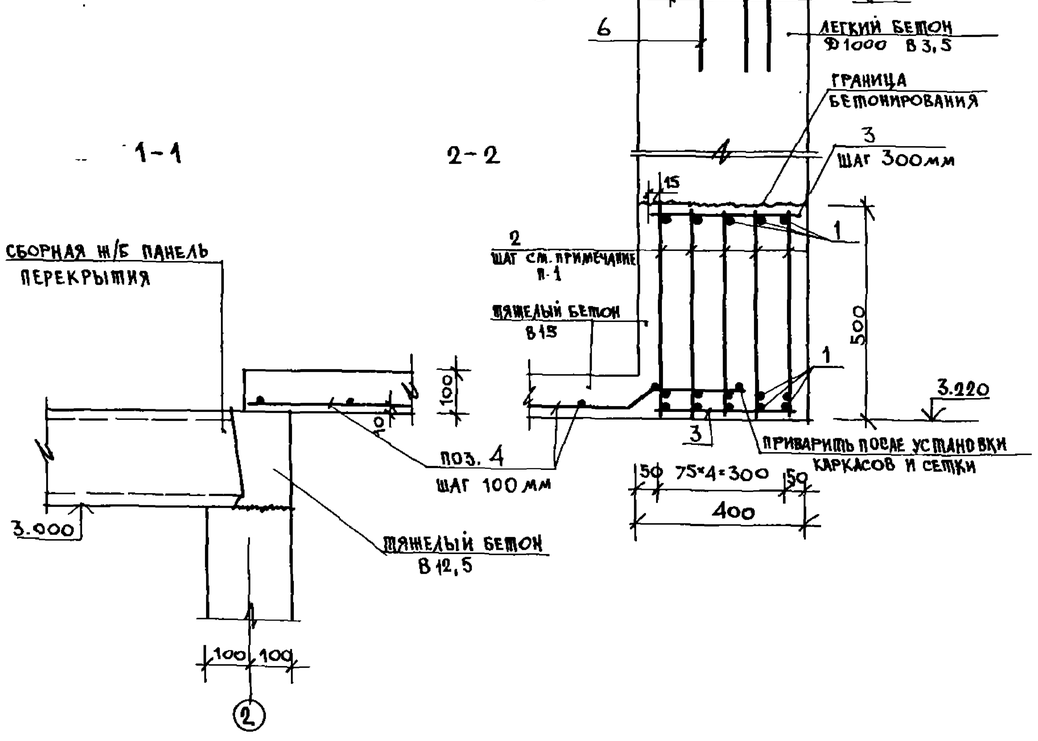
Типовой проект 228-1-604.88

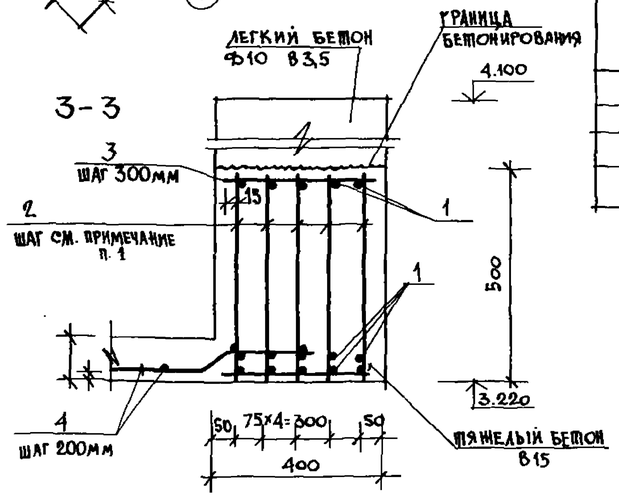
## Монолитные участки УМ-1; УМ-2.




## Спецификация монолитных участков УМ-1; УМ-2

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | | УМ-1 | | |
| | | Детали | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | ф16АIII ℓ=7100 | 15 | |
| 2 | ГОСТ 6227-80 | ф4ВрI ℓ=470 | 185 | |
| 3 | ГОСТ 6227-80 | ф4ВрI ℓ=330 | 48 | |
| 4 | ГОСТ 5781-82 | ф8АIII п.м | 101.0 | |
| | | Материалы | | |
| | | Бетон марки В15, м³ | 2,2 | |
| | | УМ-2 | | |
| | | Детали | | |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ф16АIII ℓ=5970 | 15 | |
| 2 | ГОСТ 6227-80 | ф4ВрI ℓ=470 | 150 | |
| 3 | ГОСТ 6227-80 | ф4ВрI ℓ=330 | 40 | |
| 4 | ГОСТ 5781-82 | ф8АIII п.м | 330 | |
| | | Материалы | | |
| | | Бетон марки В15, м³ | 1.8 | |
| 6 | ГОСТ 5781-82 | ф8АIII ℓ=250 | 14 | |
| 7 | ГОСТ 5781-82 | ф8АIII ℓ=400 | 14 | |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | |
| | АIII | | | ВрI | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | ГОСТ 6227-80 | | |
| | ф16 | ф8 | Итого | ф4 | Итого | |
| УМ1 | 168.06 | 39.90 | 207.96 | 10.18 | 10.18 | 218.14 |
| УМ2 | 141.31 | 13.04 | 154.35 | 8.29 | 8.29 | 162.64 |
| 6 | — | 0.10 | 0.10 | — | — | 0.10 |
| 7 | — | 0.16 | 0.10 | — | — | 0.16 |

## Технические требования

Расстояние между вертикальными поперечными стержнями /поз. 2/ на приопорных участках, равных 1,7м – 150мм, в пролете – 300мм.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Некляудов | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | |
| Гл. инж. м. | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Некляудов | | |
| Рук. гр. | Барминская | | |
| Исполн. | Данилова | | |
| Провер. | Барминская | | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

Монолитные участки УМ1; УМ2 / вариант совмещенной крыши /

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 30 | |

ЦНИИПИ НПСП „МОНОЛИТ"

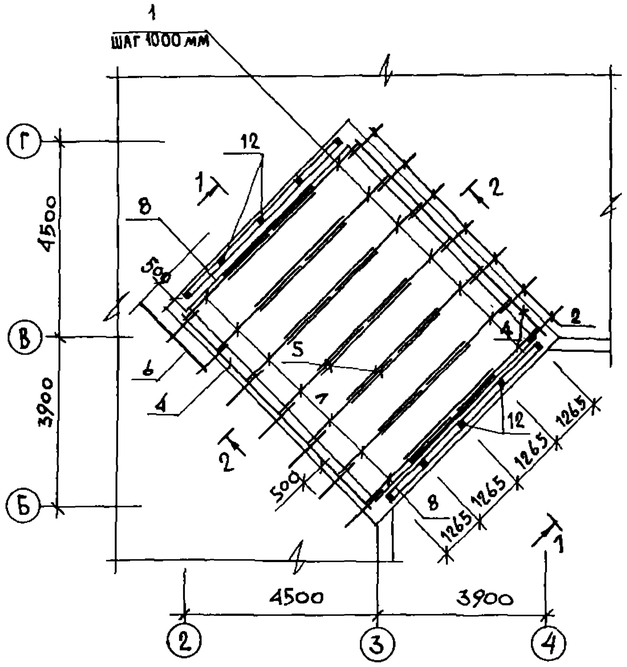
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3-ОИ-33

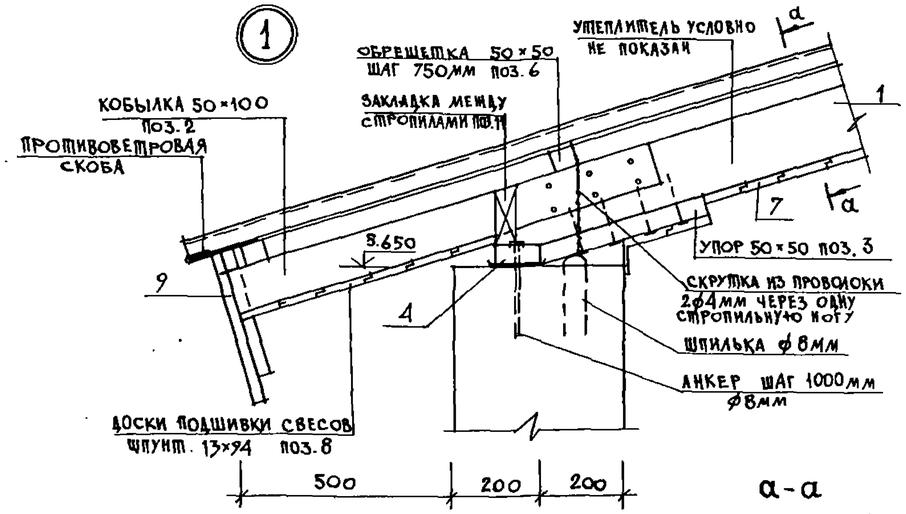
Копировал

Формат А2

## План стропил




## 1

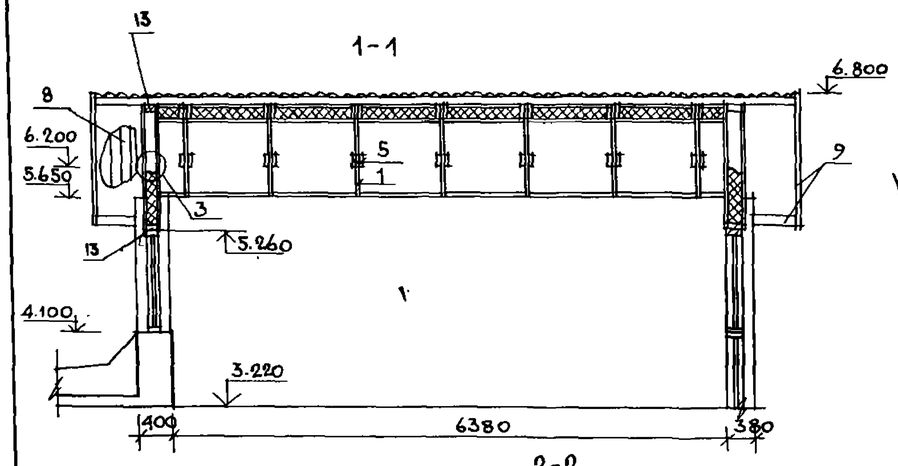



## а-а

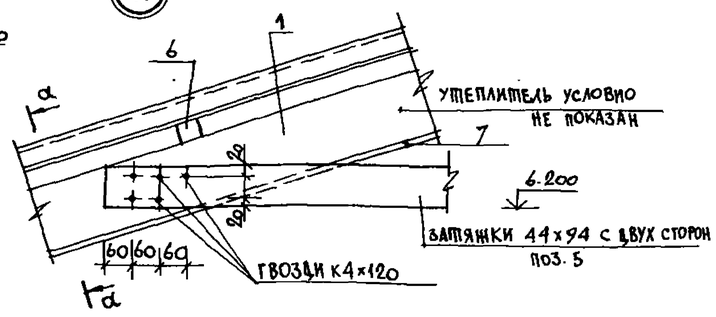
## Спецификация деревянных изделий

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Общий объем м3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 24454-80 Е* | Стропила 50×150 ℓ=3100 | 14 | 0,326 |
| 2 | ГОСТ 24454-80 Е* | Кобылка 50×100 ℓ=1200 | 14 | 0,084 |
| 3 | ГОСТ 24454-80 Е* | Упор 50×50 ℓ=400 | 14 | 0,014 |
| 4 | ГОСТ 24454-80 Е* | Мауэрлат 100×50 п.м | 12,6 | 0,063 |
| 5 | ГОСТ 24454-80 Е* | Затяжка 44×94 ℓ=3000 | 14 | 0,210 |
| 6 | ГОСТ 24454-80 Е* | Обрешетка 50×50 п.м | 1400 | 0,350 |
| 7 | ГОСТ 24454-80 Е* | Доски подшивки 19×94 п.м | 4300 | 0,946 |
| 8 | ГОСТ 24454-80 Е* | Доски подшивки свесов и фронтонов 13×94 п.м | 3200 | 0,512 |
| 9 | ГОСТ 24454-80 Е* | Доски лобовые 26×144 п.м | 126,0 | 0,605 |
| 10 | ГОСТ 24454-80 Е* | Накладки 50×100 ℓ=500 | 14 | 0,035 |
| 11 | ГОСТ 24454-80 Е* | Доска 50×150 п.м | 12,0 | 0,090 |
| 12 | ГОСТ 24454-80 Е* | Стойки фронтона 50×125 п.м | 9,0 | 0,056 |
| 13 | ГОСТ 24454-80 Е* | Обвязка фронтона 50×125 п.м | 12,0 | 0,075 |

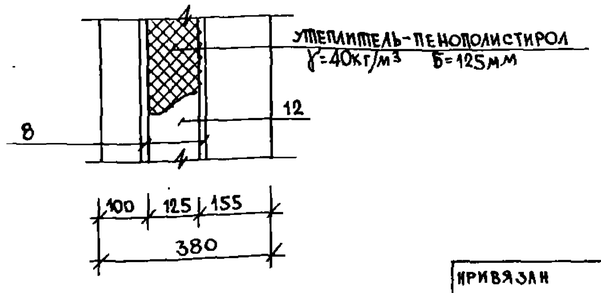
## 1-1



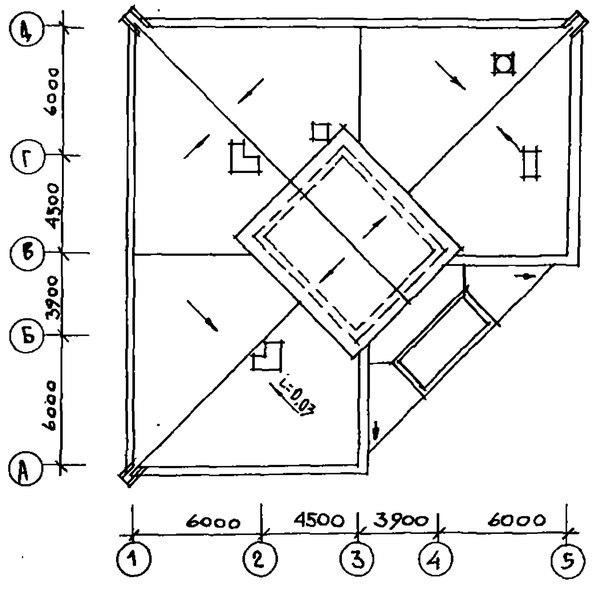

## 2



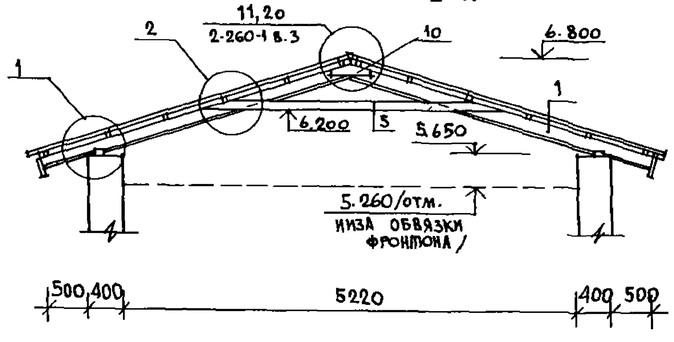

## 3




## План кровли




## 2-2




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нормок. | Неклюдов | | |
| Нач. АПМЗ | Пичугин | | |
| Гл. инж. м | Пичугин | | |
| ГАП | Сабо | | |
| ГИП | Неклюдов | | |
| Рук. гр. | Барминская | | |
| Исполн. | Данилова | | |
| Провер. | Барминская | | |

Привязан

Инв. №

228-1-604.88 - АС

Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 31 | |

Схема расположения деревянных элементов покрытия. План кровли /вариант совмещенной крыши/

ЦНИИЭП ИПСО „МОНОЛИТ"

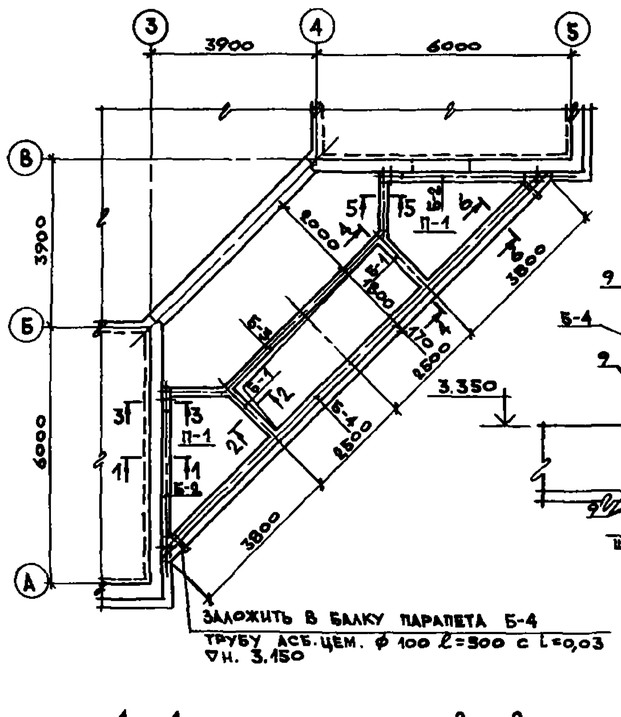
Копировал

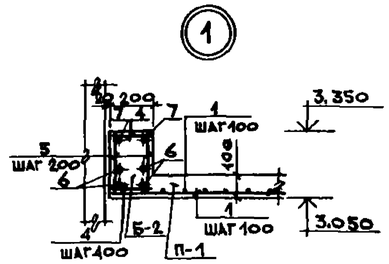
Формат А2

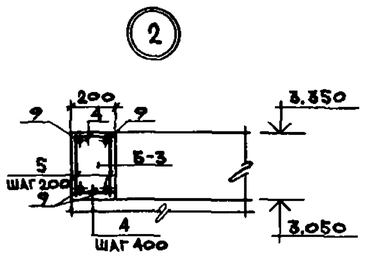
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
3-011-34

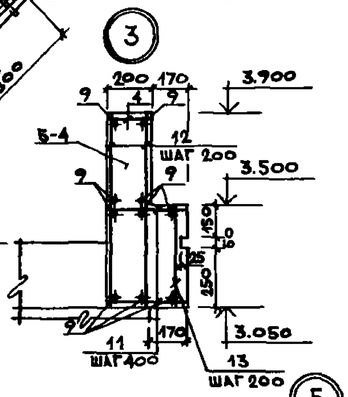
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 228-1-604.88 АЛЬБОМ I

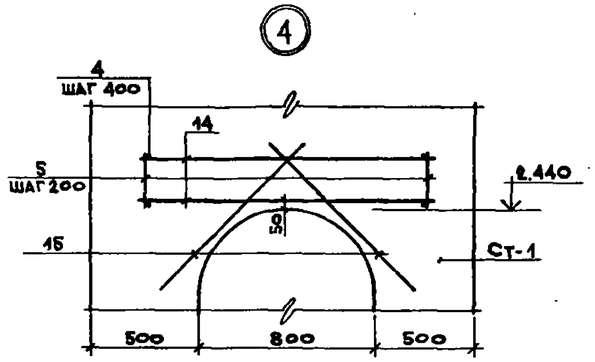
## План козырька над входом

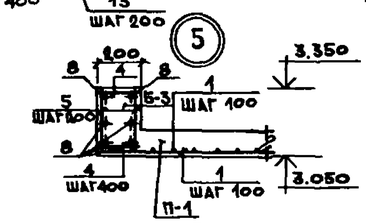


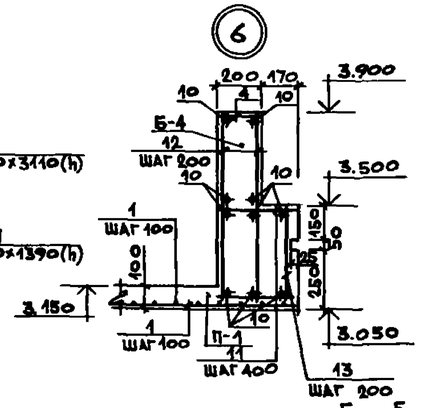



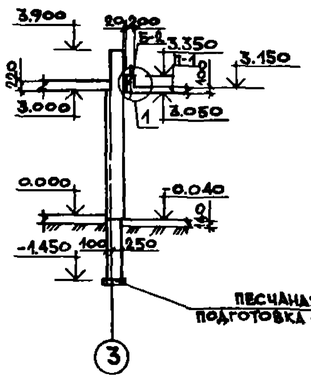



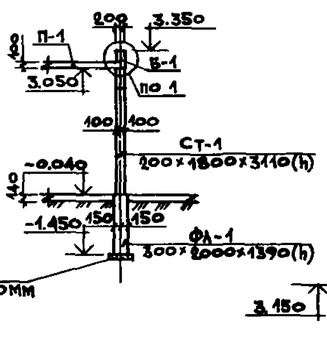



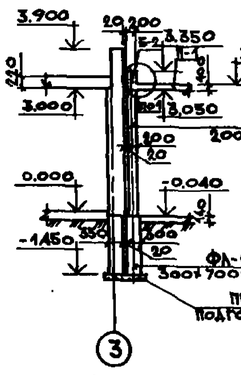

### 1 — 1



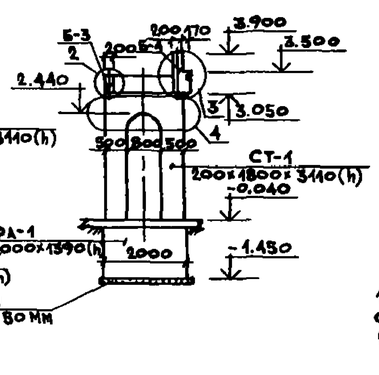

### 2 — 2



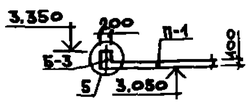

### 3 — 3



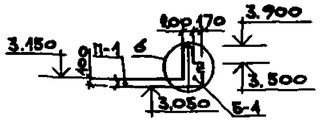

### 4 — 4




### 5 — 5




### 6 — 6




## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | |
| | А-III | | | А-I | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | |
| | ф16 | ф8 | итого | ф6 | итого | |
| П-1 | – | 49,8 | 49,8 | – | – | 49,8 |
| Б-1 | 11,4 | 1,4 | 12,8 | 1,6 | 1,6 | 14,4 |
| Б-2 | 24,0 | 3,0 | 27,0 | 3,3 | 3,3 | 30,3 |
| Б-3 | – | 18,2 | 18,2 | 6,6 | 6,6 | 24,8 |
| Б-4 | – | 51,4 | 51,4 | 33,7 | 33,7 | 85,1 |
| Ст-1 | – | 2,1 | 2,1 | 5,3 | 5,3 | 7,4 |

## Технические требования:

1. Перед установкой отдельные стержни сварить в каркасы.
2. Сварка ручная электродуговая.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Плита козырька П-1-шт.2 | | |
| | | 1 | ГОСТ 5781-82 | ф8 А-III ℓ=400÷3800 | 60 | |
| | | | ГОСТ 25192-82 | Бетон В 15, м³ | | 0,425 |
| | | | | Балка парапета Б-1-шт.2 | | |
| | | 2 | ГОСТ 5781-82 | ф16 А-III ℓ=1800 | 4 | |
| | | 3 | ГОСТ 5781-82 | ф8 А-III ℓ=1800 | 2 | |
| | | 4 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=180 | 10 | |
| | | 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=280 | 20 | |
| | | | ГОСТ 25192-82 | Бетон В 15, м³ | | 0,120 |
| | | | | Балка парапета Б-2-шт.2 | | |
| | | 6 | ГОСТ 5781-82 | ф16 А-III ℓ=3800 | 4 | |
| | | 7 | ГОСТ 5781-82 | ф8 А-III ℓ=3800 | 2 | |
| | | 4 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=180 | 20 | |
| | | 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=280 | 40 | |
| | | | ГОСТ 25192-82 | Бетон В 15, м³ | | 0,240 |
| | | | | Балка парапета Б-3-шт.1 | | |
| | | 8 | ГОСТ 5781-82 | ф8А-III ℓ=2500 | 12 | |
| | | 9 | ГОСТ 5781-82 | ф8А-III ℓ=4000 | 4 | |
| | | 4 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=180 | 40 | |
| | | 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=280 | 80 | |
| | | | ГОСТ 25192-82 | Бетон В 15, м³ | | 0,480 |
| | | | | Балка парапета Б-4-шт.1 | | |
| | | 9 | ГОСТ 5781-82 | ф8 А-III ℓ=4000 | 10 | |
| | | 10 | ГОСТ 5781-82 | ф8 А-III ℓ=4500 | 20 | |
| | | 11 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=350 | 60 | |
| | | 4 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=180 | 30 | |
| | | 12 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=830 | 120 | |
| | | 13 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=430 | 60 | |
| | | | ГОСТ 25192-82 | Бетон В 15, м³ | | 3,081 |
| | | | | Стенка Ст-1 - шт. 2 | | |
| | | 14 | ГОСТ 5781-82 | ф8 А-III ℓ=1300 | 4 | |
| | | 15 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=4500 | 4 | |
| | | 4 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=180 | 8 | |
| | | 5 | ГОСТ 5781-82 | ф6 А-I ℓ=280 | 16 | |
| | | | ГОСТ 25192-82 | Бетон В 15, м³ | | 0,720 |
| | | | | Стенка Ст-2 -шт. 4 | | |
| | | | ГОСТ 25192-82 | Бетон В 15, м³ | | 0,311 |
| | | | | Расход бетона В 15, м³ | | 6,90 |
| | | | | Фундамент Фл-1-шт.2 | | |
| | | | | Фундамент Фл-2-шт.4 | | |
| | | | | Расход бетона В 10, м³ | | 2,85 |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Неклюдов | |
| Нач.АПМ | Пичугин | |
| Гл.инж.п | Пичугин | |
| ГАП | Саво | |
| ГИП | Неклюдов | |
| Рук.грп. | Барминская | |
| Исполнил | Ушнева | |
| Провер. | Барминская | |

228-1-604.88-АС

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона. Конструкция козырька над входом. (Вариант совмещенной крыши).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 32 | |

ЦНИИПИ НПСО „Монолит"

Копировал | Формат А2

3.014-35

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

| лист | наименование | стр. | примеч. |
|---|---|---|---|
| 1 | Общие данные | 35 | |
| 2 | План с расстановкой оборудования и мебели и привязкой подвода воды, канализации и электроэнергии. | 36 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| обозначение | наименование | примеч. |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ТХ, СО | Спецификация технологического оборудования и мебели | Альбом IV |

## Технологическая часть.

Технологическая часть проекта школы разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочного решения.

В проектируемой начальной школе предусмотрены: два классных помещения (для одновременного занятия двух классов), мастерская трудового обучения комната отдыха для учащихся первого класса, вестибюль-рекреация с функциями спортзала и местом для проведения школьных сборов.

Для обеспечения учащихся питанием (100% завтраками и 50% обедами) предусмотрен буфет на 18 посадочных мест.

Количество школьного оборудования и мебели принято по типовым перечням учебно-наглядных пособий и учебного оборудования для общеобразовательных школ, утвержденному Министерством просвещения СССР от 30.VII.81г. за N 186, а также по „Типовому перечню школьной мебели для общеобразовательных школ."

Тепловое технологическое оборудование запроектировано на электрообогреве.

## Условные обозначения /Кр; г.в; х.в; К; Ду; h; Э; АП; Р; Ф; ⊞; ⊡; ⊿; ⊿/

Кр — короткая резьба
г.в. — подвод горячей воды
х.в. — подвод холодной воды
К — отвод в канализацию
Ду — диаметр условного прохода
h — высота от уровня чистого пола.
Э — подвод электроэнергии
АП — автоматический пускатель
Р — мощность токоприемника в квт
Ф — фазность тока
⊞ — канализационный трап
⊡ — подвод г.в; х.в. к раковине через смеситель d-15, h-1100
⊿ — розетка штепсельная осветительная
⊿ — розетка штепсельная силовая двухполюсная с контактом защитного заземления.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта Неклюдов М.М.

Типовой проект привязан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта

| | | |
|---|---|---|
| Инв. N | | |
| Нормок. | Неклюдов | |
| Нач.АПМ-3 | Пичугин | |
| Гл.инж.М | Пичугин | |
| ГАП | Сабо | |
| ГИП | Неклюдов | |
| Рук. гр. | Суворова | |
| Исполн. | Гонцова | |
| Провер. | Сабо | |

Привязан

228-1-604.88-ТХ

Школа на 4 класса (40 учащихся) со стенами из монолитного бетона

Общие данные

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

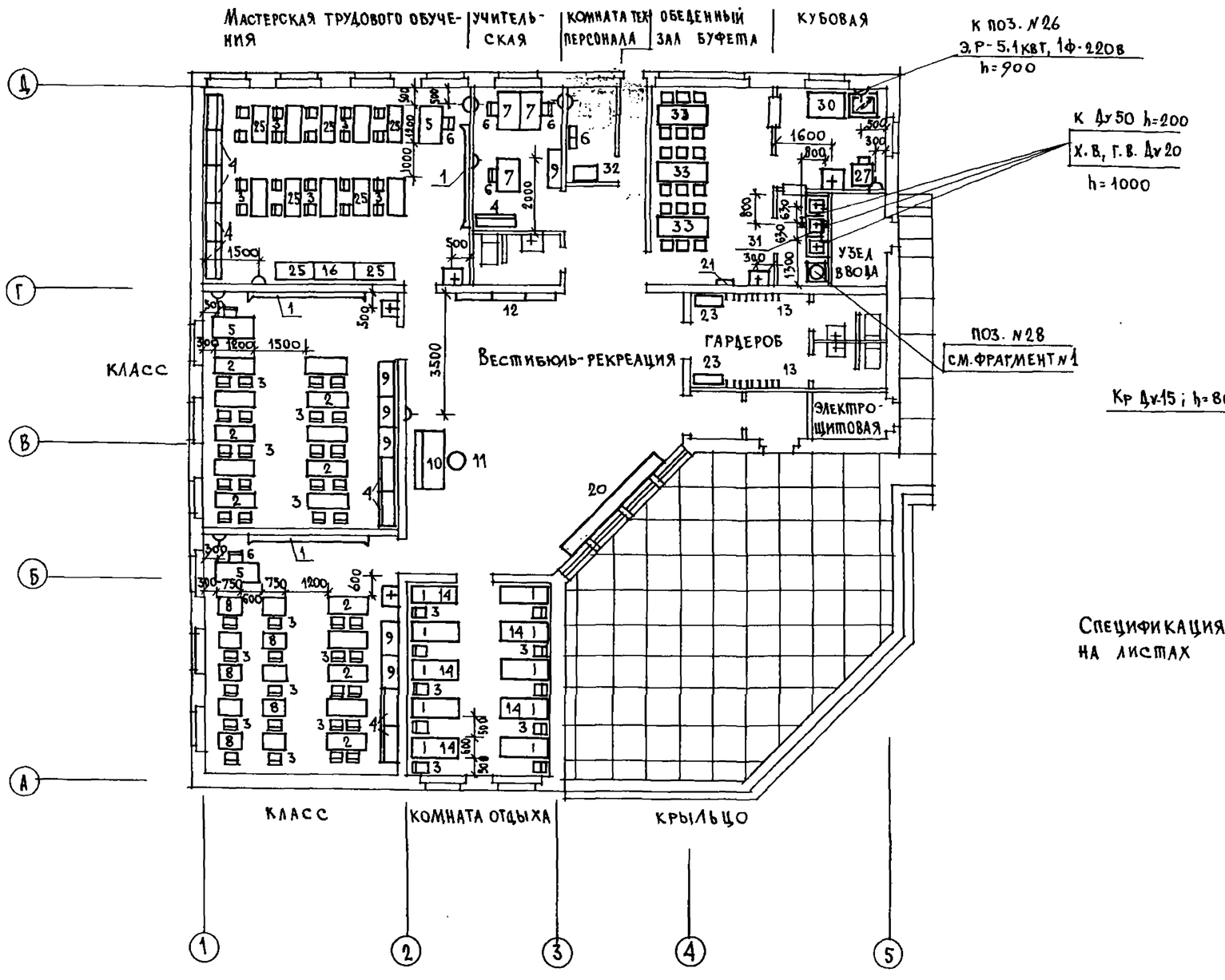
ЦНИИЭП УПСО „МОНОЛИТ"

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N 3-014-36

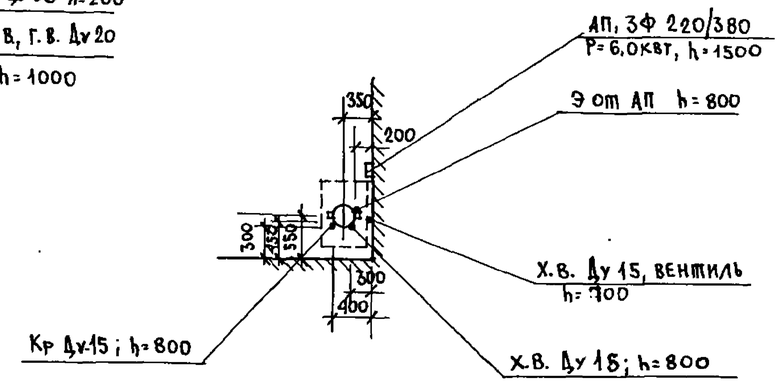
Копировал

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 228-1-604.88 АЛЬБОМ I




## Фрагмент N 1
Точки привязки подводки к поз. N 28




Спецификация оборудования и мебели приведена на листах ТХ 1-2 альбом IV

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 228-1-604.88-ТХ | | | |
| Нормок. | Неклюдов | | | | | | |
| Нач. АПМ-3 | Пичугин | | | | | | |
| Гл. инж. м. | Пичугин | | | Школа на 4 класса /40 учащихся/ со стенами из монолитного бетона | Стадия | Лист | Листов |
| ГАП | Сабо | | | | Р | 2 | |
| ГИП | Неклюдов | | | План с расстановкой оборудования и мебели и привязкой технических подводок воды, канализации, электроэнергии | ЦНИИЭП НПСО „Монолит" | | |
| Рук. гр. | Суворова | | | | | | |
| Исполн. | Гонцова | | | | | | |
| Провер. | Сабо | | | | | | |

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

3-СИ-857

Копировал

Формат А2