

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра архитектуры

Л.К. АЮКАСОВА

АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ЛЕТНЕЙ ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКЕ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом
Государственного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Оренбургский государственный
университет»

Оренбург 2003

ББК 38.4Я73
А 98
УДК 624.131.473 (075)

Рецензент
зав. кафедрой «Архитектура» В.Н. Михайлов

А 98 **Аюкасова Л.К.**
Архитектурное проектирование: Методические указания к
летней обмерной практике. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 29
с.

Методические указания предназначены для руководства при прохождении летней обмерной практики для студентов 1 курса специальности 290100 – Архитектура, специальности 290200 – Дизайн архитектурной среды дневной формы обучения.

А 1604110000
6Л9-01

ББК 38.4Я73

© Аюкасова Л.К., 2003
© ГОУ ОГУ, 2003

1. Цели и задачи практики

1.1 Основной целью обмерной практики является приобретение студентами навыков построения чертежей зданий и сооружений по результатам обмеров, практическое изучение конструктивной основы здания, несущих элементов, их правильное изображение в ортогональных проекциях (планы, разрезы, фасады).

1.2 Задачами обмерной практики являются:

- 1) практическое закрепление теоретических знаний, полученных по курсу «Архитектурное проектирование» и курсу «Объёмно-пространственная композиция»;
- 2) практическое освоение техники выполнения обмерных работ существующих зданий и сооружений, имеющих определённую историческую ценность;
- 3) участие студентов в исследовательской работе по изучению исторического наследия архитектуры г. Оренбурга и Оренбургской области;
- 4) приобретение навыков в определении черт, характерных для того или иного архитектурного стиля здания или сооружения;
- 5) приобретение необходимых знаний по вопросам техники безопасности при выполнении обмерных работ.

2. Руководство летней обмерной практикой

Руководство летней обмерной практикой студентов 1 курса специальностей 290100 – Архитектура и 290200 – Дизайн архитектурной среды осуществляется преподавателем кафедры. В функции руководителя входят: составление рабочих программ, контроль и степень их выполнения на местах.

Руководитель практики обязан:

- 1) задолго до начала практики составить рабочую программу применительно к конкретной базе практики, утвердить её на кафедре и своевременно ознакомить студентов с её содержанием;
- 2) подать заявку в Главное управление Архитектуры и градостроительства администрации г. Оренбурга (если практика проходит в г. Оренбурге) или другие административные органы (если практика проходит по Оренбургской области) для заключения договора или выдачи разрешения на ведение обмерных работ;
- 3) не позднее, чем за один месяц до начала практики выехать на предполагаемое место практики для предварительного согласования программы и условий прохождения практики, организации приезда студентов;
- 4) выдать программные задания;
- 5) оказать помощь студентам в составлении календарного графика работы;
- 6) провести инструктаж о порядке прохождения летней обмерной практики, по технике безопасности;

- 7) организовать подготовку и оформление необходимой документации для выезда;
- 8) организовать просмотры обмерной практики;
- 9) контролировать подготовку отчётов студентов как письменных, так и графических.

3. Программа практики

1.3 Летнюю практику студенты проходят на объектах г. Оренбурга или Оренбургской области. Здания, предназначенные для исследования и обмеров, должны обладать определённой исторической ценностью и представлять интерес как архитектурное сооружение определённой эпохи.

1.4 Чтобы закрепить на практике знания, полученные в процессе изучения дисциплины по архитектурному проектированию, необходимо раскрыть перед студентами принципы и методы изучения архитектурного наследия, проследить применение модульной системы в проектировании и строительстве конкретных сооружений, закрепить полученные научно-теоретические знания. Одна из основных задач преподавателя – научить студентов объединять процессы анализа и синтеза, процессы разбора целого на части и воссоединение их в одно целое.

1.5 Программные задания рассчитаны на творческий подход студентов к их выполнению, так как они отвечают уровню развития студентов с учётом их особенностей, мотивации творческой деятельности, объёма знаний. Организация и последовательность выполнения обмерных работ будут зависеть не только от умения распределить своё время, но так же от преимущественного интереса к тому или иному виду работы – непосредственное ведение обмеров с помощью мерного инструмента, определение размеров элементов здания по модульным размерам кирпича или фиксация полученных данных, их обработка и систематизация.

1.6 Подготовка к практике помимо ознакомления с программой и программными заданиями начинается с заблаговременной заготовки художественных материалов: бумаги формата А1, А4, подрамника размером 55 × 75 см, акварельных и гуашевых красок, карандашей, туши, линеек..., т.е. всего необходимого, что потребуется для выполнения графической части программного задания. Делать зарисовки архитектурных деталей, интерьеров и экстерьеров здания, чертежей на плохих материалах (рыхлой бумаге) не рекомендуется. Непригодный, случайно выбранный материал затрудняет работу, губит вложенный в него труд, расхолаживает практиканта. Выбранные материалы для графических изображений должны соответствовать нормам (формат листа), принятым и проверенным многолетней практикой.

Кроме того, для выполнения обмерных работ студентам потребуется рулетка длиной 10 метров, мерная линейка длиной 1 метр, лента длиной 1,5 метра. Хорошо подобранный инструмент и материал поможет студенту с самого начала прохождения практики выполнить более точно обмерные работы, качественно исполнить графическую часть программы.

1.7 Каждый студент в ходе прохождения обмерной практики должен освоить все виды и приёмы обмеров архитектурного здания, уметь определять высотные отметки элементов, которые недоступны, с помощью применения метода вычисления размеров по модульным размерам кирпича. Методику ведения обмерных работ необходимо знать, результаты уметь систематизировать и заносить в письменный отчёт.

1.8 Дневник практики ведётся с самого первого дня каждым студентом. Заносятся все виды работы по датам, включая дни, когда студент работает над графической частью отчёта в аудиторных условиях. Кроме того, в дневнике записываются необходимые материалы по программе практики. Форма ведения дневника возможна в свободной манере, либо в табличной форме. Дневник практики подшивается к письменному отчёту.

1.9 Во время проведения обмерных работ на объекте необходимо выполнить каждому студенту не менее пяти архитектурных зарисовок. Это могут быть интерьерные зарисовки, зарисовки всего здания в целом или зарисовки архитектурных деталей и фрагментов здания. Все работы также подшиваются к отчёту.

1.10 Фотографии являются неотъемлемой частью, входящей в состав письменного отчёта. Количество фотографий не ограничивается. Главное требование – наиболее максимально отразить облик здания, внешний и внутренний (если он представляет определённый архитектурный интерес).

1.11 Графическая часть отчёта обмерной практики включает в себя изображения в ортогональных проекциях на подрамниках следующих элементов здания:

1) планы сооружения изображаются в определённом масштабе. Масштаб изображения выбирается в зависимости от общих габаритов здания и утверждается руководителем практики.

На плане первого этажа отмечаются все входы в здание, оконные проёмы, лестничные марши, несущие внутренние стены и перегородки, внутренние дверные проёмы. Отмечается назначение помещения и их площадь. На план наносятся размерные линии со всеми размерами, полученными в результате обмеров. Планы второго и всех последующих этажей изображаются в том же масштабе, что и план первого этажа, и требования к графическому изображению, нанесение размерных линий и величин размеров элементов планов такие же, как и планов первых этажей. Размеры даются в миллиметрах;

2) разрезы здания выполняются в том же масштабе, что и планы, или в меньшем. Количество разрезов – не менее двух, продольный и поперечный. Разрезы строятся по главным помещениям сооружения (залам), или по лестничным маршам. На изображении разрезов наносятся размерные линии и высотные отметки с числовыми значениями, полученными в результате обмеров. Линейные размеры даются в миллиметрах, высотные – в метрах с точностью до миллиметра;

3) фасады изображаются в масштабе, принятом для планов здания. Количество изображаемых фасадов не менее четырёх. Архитектурная графика подачи фасадов задаётся руководителем практики;

4) чертежи ортогональных изображений отдельных фрагментов и деталей зданий выполняются в масштабе, в тушевой графике, с нанесением линейных размеров в миллиметрах. Количество фрагментов и деталей задаётся программным заданием;

5) генеральный план участка, на котором располагается здание, изображается в масштабе. Помимо основного здания на генплан наносятся другие сооружения, размещаемые на участке, подъезды, тротуары, пешеходные дорожки, элементы благоустройства;

6) макет сооружения размещают на отдельном подрамнике. Выполняют из белого картона или ватмана.

4 Календарный план и памятка студента для прохождения летней обмерной практики

Летняя обмерная практика студентов 1 курса специальности 290100 – Архитектура, 290200 – Дизайн архитектурной среды проводится после окончания второго семестра. Продолжительность практики согласно графику учебного процесса – две недели.

В соответствии с программой и графиком практики студенты обязаны:

- 1) знать требования и программные задачи практики;
- 2) полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- 3) подчиняться правилам распорядка, действующим на месте прохождения практики (работа в эксплуатируемых и реконструируемых зданиях);
- 4) изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при обмерных работах;
- 5) выполнять индивидуальные задания;
- 6) нести ответственность за выполняемую работу;
- 7) ежедневно вести дневник, в который записывать необходимые материалы по программе практики;
- 8) провести исследовательскую работу по изучению архитектурного наследия на примере конкретного архитектурного сооружения (обмеряемого объекта);
- 9) представить руководителю практики письменный и графический отчёт о выполнении всех заданий, оговорённых в программе;
- 10) защитить отчёт перед кафедрой.

Примечание – Если студент не выполнит рабочую программу обмерной практики, получит неудовлетворительную оценку при защите отчёта, некачественно исполнит графическую часть практики, направлять его на прохождение практики повторно в период летних каникул.

5 Рабочее место и режим работы

5.1 Местами прохождения летней обмерной практики являются существующие эксплуатируемые и реконструируемые здания и сооружения г. Оренбурга и Оренбургской области, представляющие определённую историческую ценность как памятники архитектуры.

5.2 Студенты проходят практику группой по 10 человек под руководством руководителя практики от института. Каждая группа может разделяться на несколько подгрупп по 3 человека.

5.3 Практика начинается с ознакомлением студентов с общими целями, задачами и требованиями практики, вводного инструктажа на рабочем месте по технике безопасности работ.

5.4 Режим работы включает в себя работу на объекте и в аудитории в течение шести часов в день.

6 Требования к оформлению графического материала и составлению отчёта

6.1 Составление отчётов студенты должны начать с первых дней прохождения практики. Отчёт готовится каждым студентом и сводится в единый на данный объект. Выполняется на листах стандартной писчей бумаги чёрной тушью. Отчёт должен иметь титульный лист, который оформляется на должном художественном уровне. Отчёт проверяется и подписывается руководителем практики.

Составляется в следующей последовательности:

- 1) общие сведения об объекте;
- 2) краткая историческая справка, содержащая описание архитектурного стиля данного здания или сооружения;
- 3) результаты обмеров здания или сооружения;
- 4) архитектурные зарисовки фрагментов и деталей здания;
- 5) фотографии здания в целом, а так же его деталей.

6.2 Графический материал студенты оформляют как итоговый, завершающий этап обмерной практики. Выполняется на подрамниках размером 55 × 75 см каждым студентом в различных техниках архитектурной графики с обязательной обводкой тушью.

Включает следующие пункты:

- 1) фасады здания или сооружения, выполненные в определённом масштабе в цвете;
- 2) план первого и последующих этажей, с нанесением всех размеров, полученных по результатам обмеров;
- 3) разрезы здания, продольные и поперечные, с нанесением всех размеров, полученных в результате обмеров;
- 4) детали, фрагменты входов, крылец, фронтонов, обрамление оконных проёмов и т.д.;
- 5) генплан участка, на котором располагается здание;
- 6) макет.

Список использованных источников

1. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования в системе архитектурного образования. – М.: Стройиздат, 1993. – 438 с.
2. Введение в архитектурное проектирование. – М.: Стройиздат, 1974. – 174 с.
3. Зайцев К.Г. Графика и архитектурное творчество. – М.: Стройиздат, 1979. – 160 с.
4. Иконников А.В., Степанов Г. Основы архитектурной композиции. – М.: Искусство, 1971. – 224 с.
5. Соколов А.М. Основные понятия архитектурного проектирования. – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1976. – 192 с.

Приложение А
(справочное)

Графические материалы

Православная церковь в Пугачевском

СЕВЕРНЫЙ ФАСАД

М 1:50

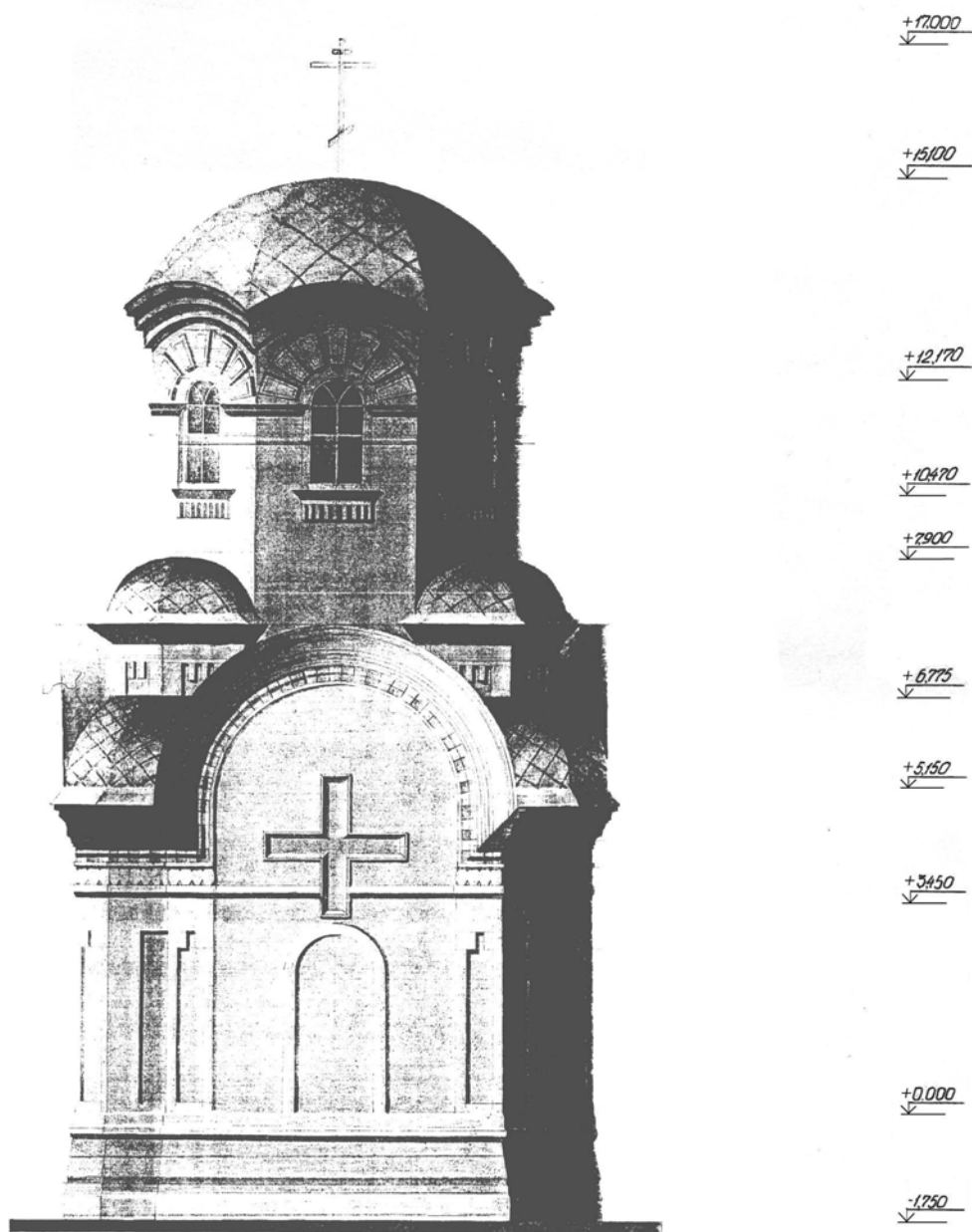


Выполнил: Проскурин Г., гр. А-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Православная церковь в Пугачевском

ВОСТОЧНЫЙ ФАСАД
М 1:50

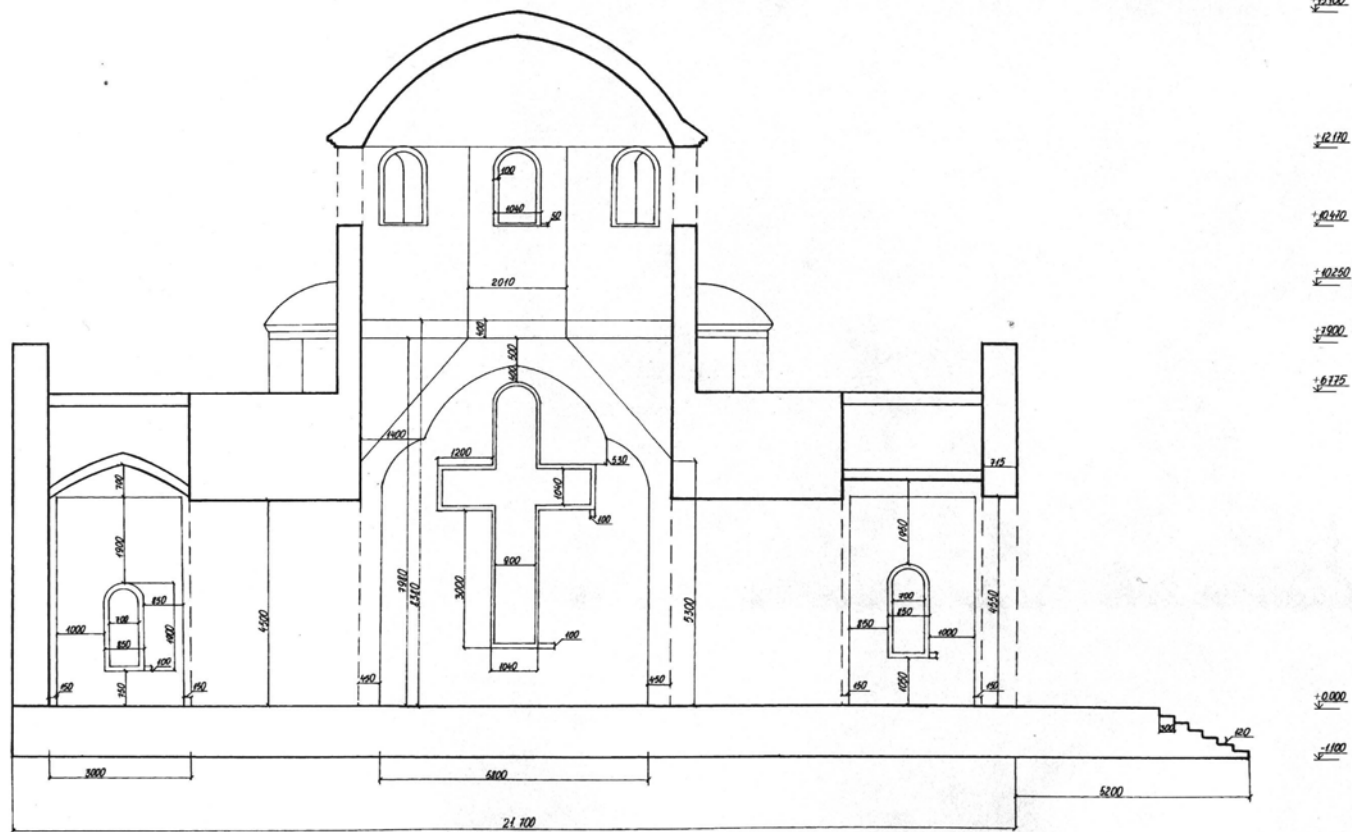


Выполнил: Баранова Е., гр. ДАС-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Православная церковь в Пугачевском

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ М 1:50

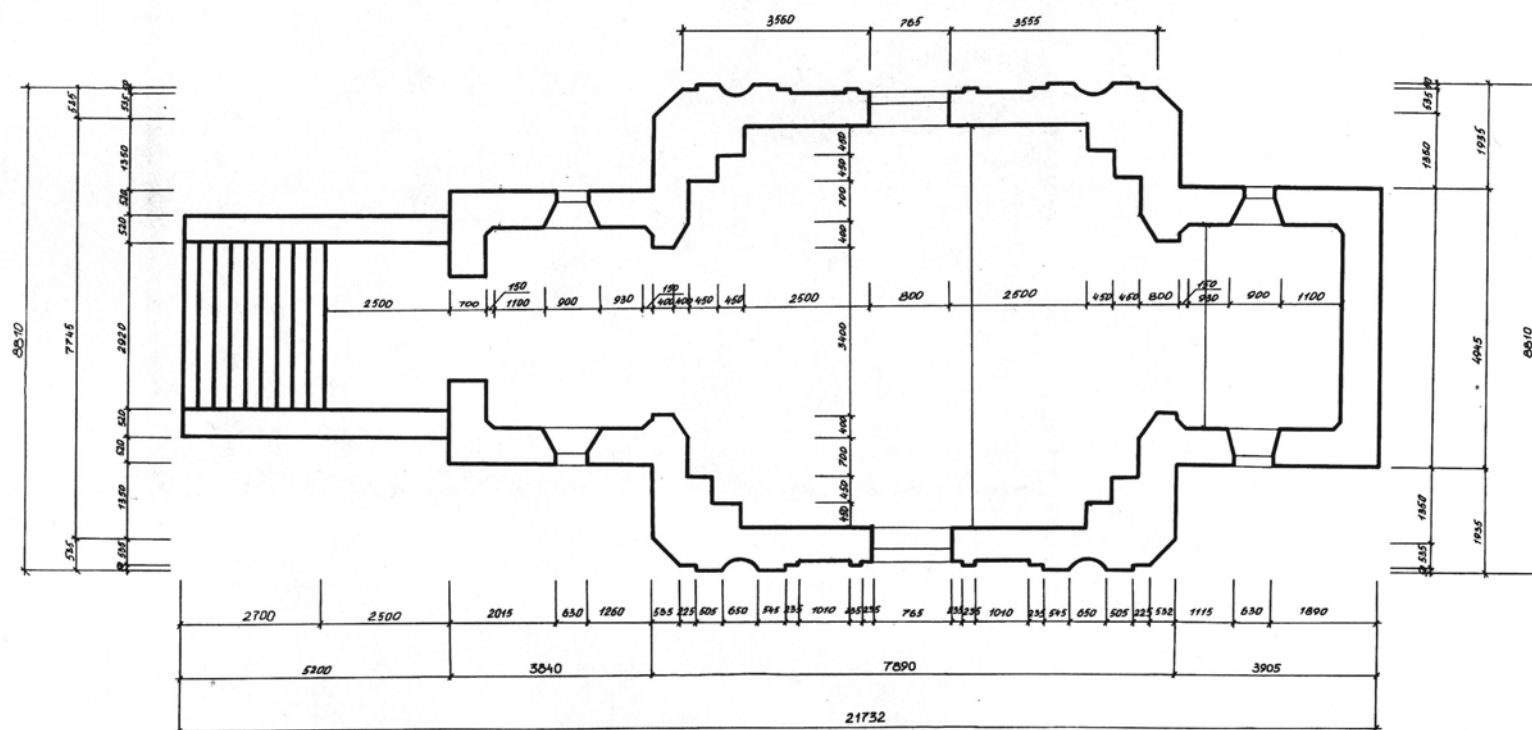


Выполнил: Ермакова А., гр. ДАС-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Православная церковь в Пугачевском.

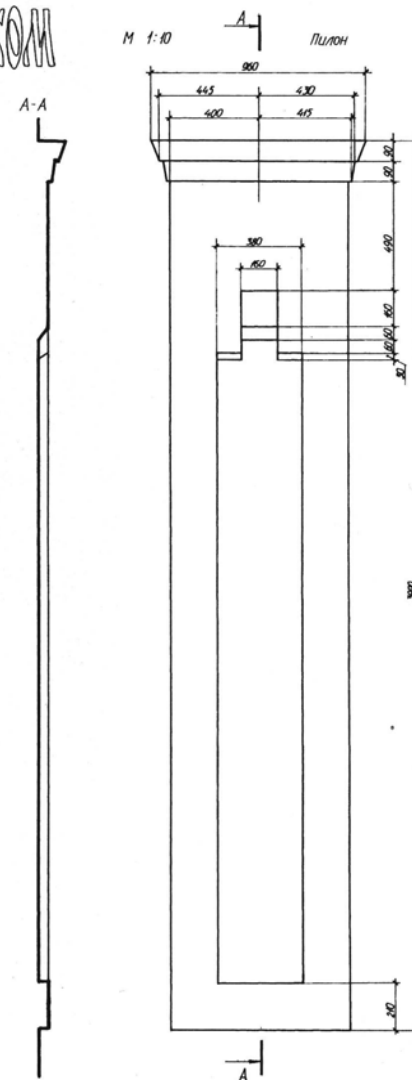
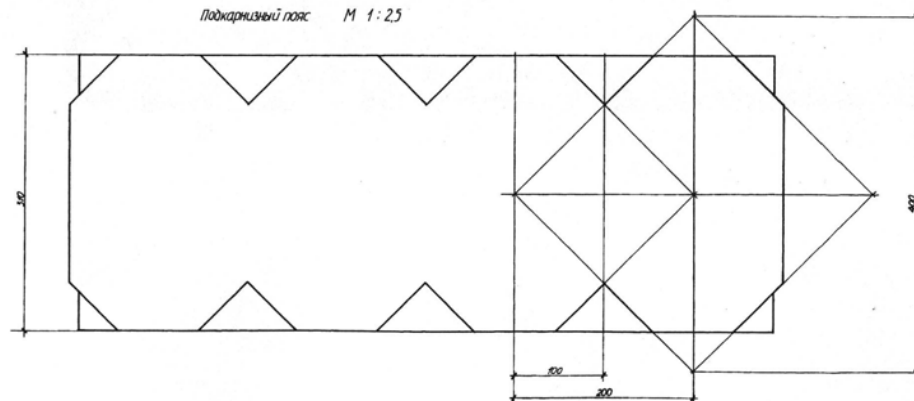
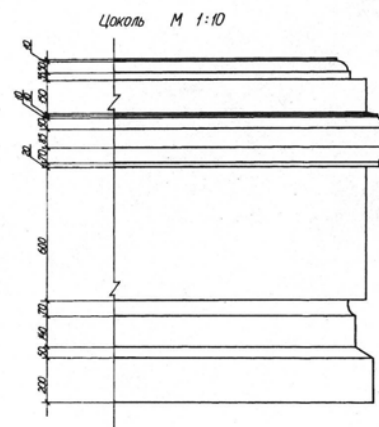
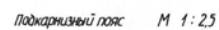
План на отметке 0.00 М 1:50



Выполнил: Белоус А., гр. А-01

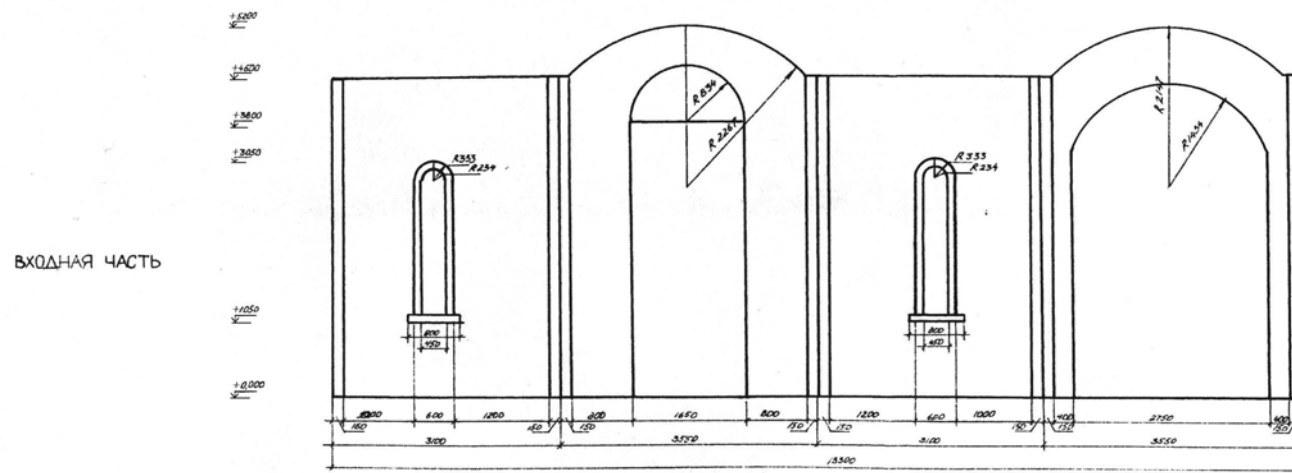
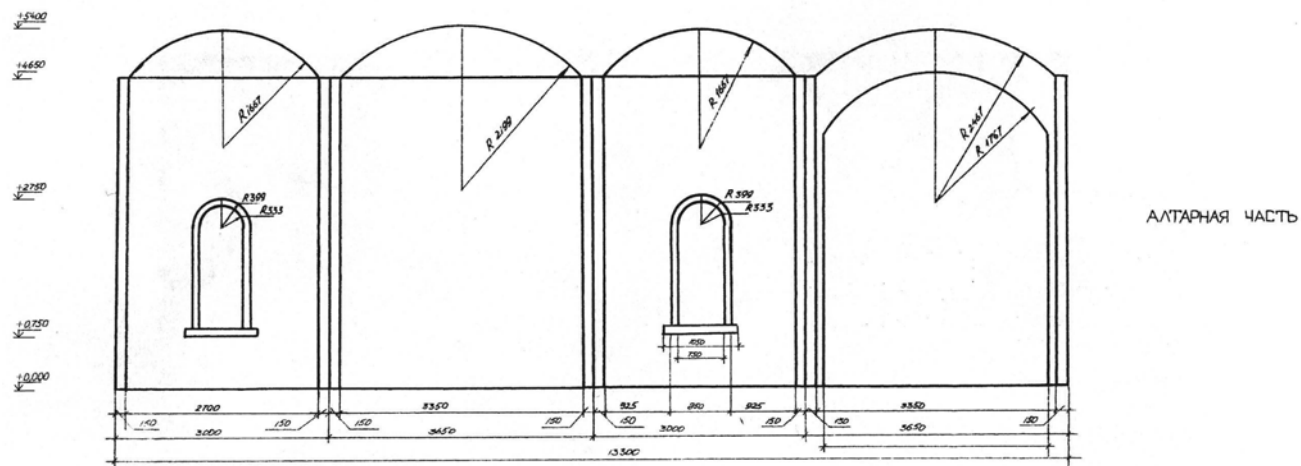
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Детали главного входа



Выполнил: Погорецкий К., гр. А-01
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

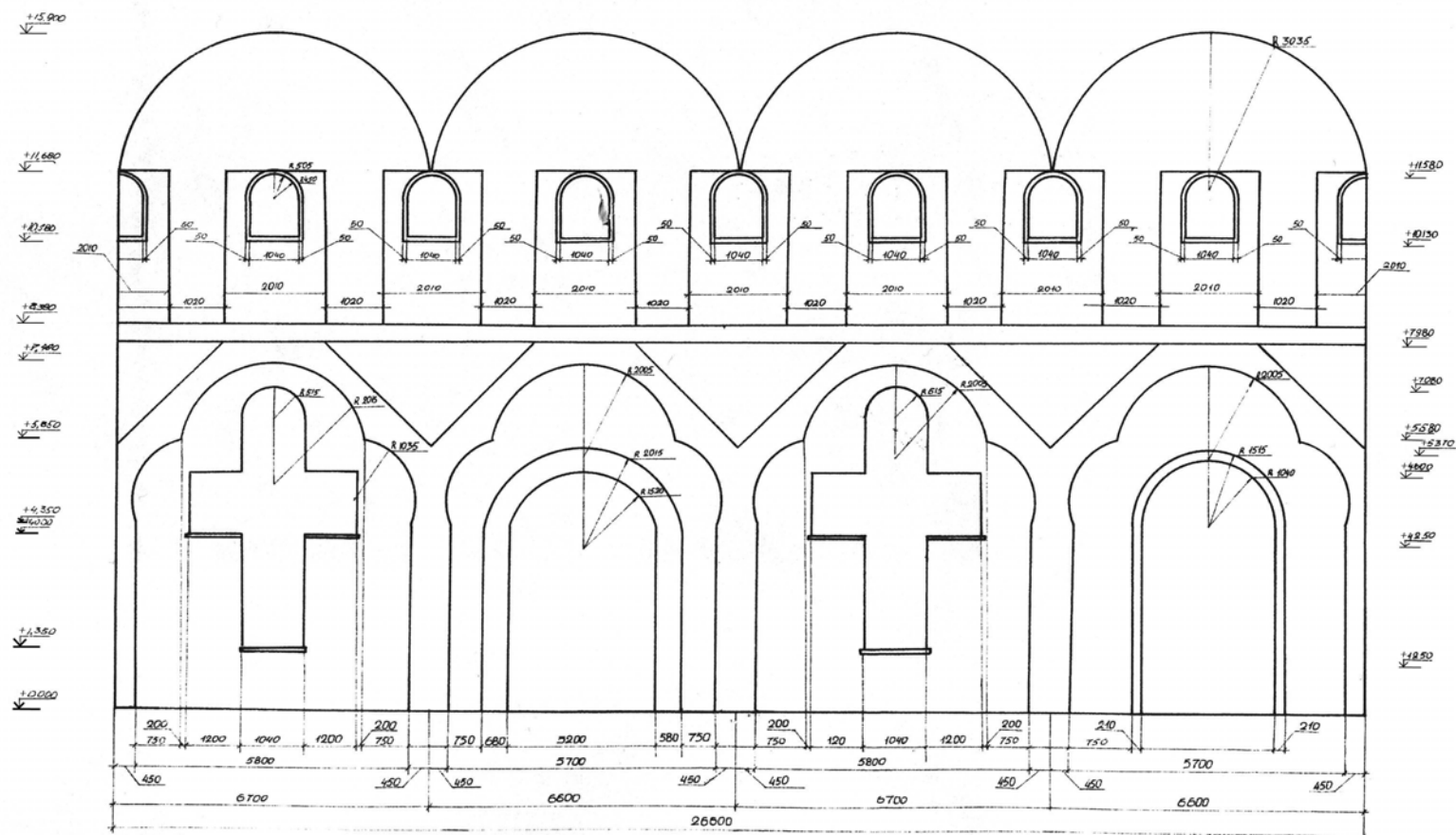
Православная церковь в Пугачевском



Выполнил: Кубышко В., гр. А-01
 Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Православная церковь в Пугачевском

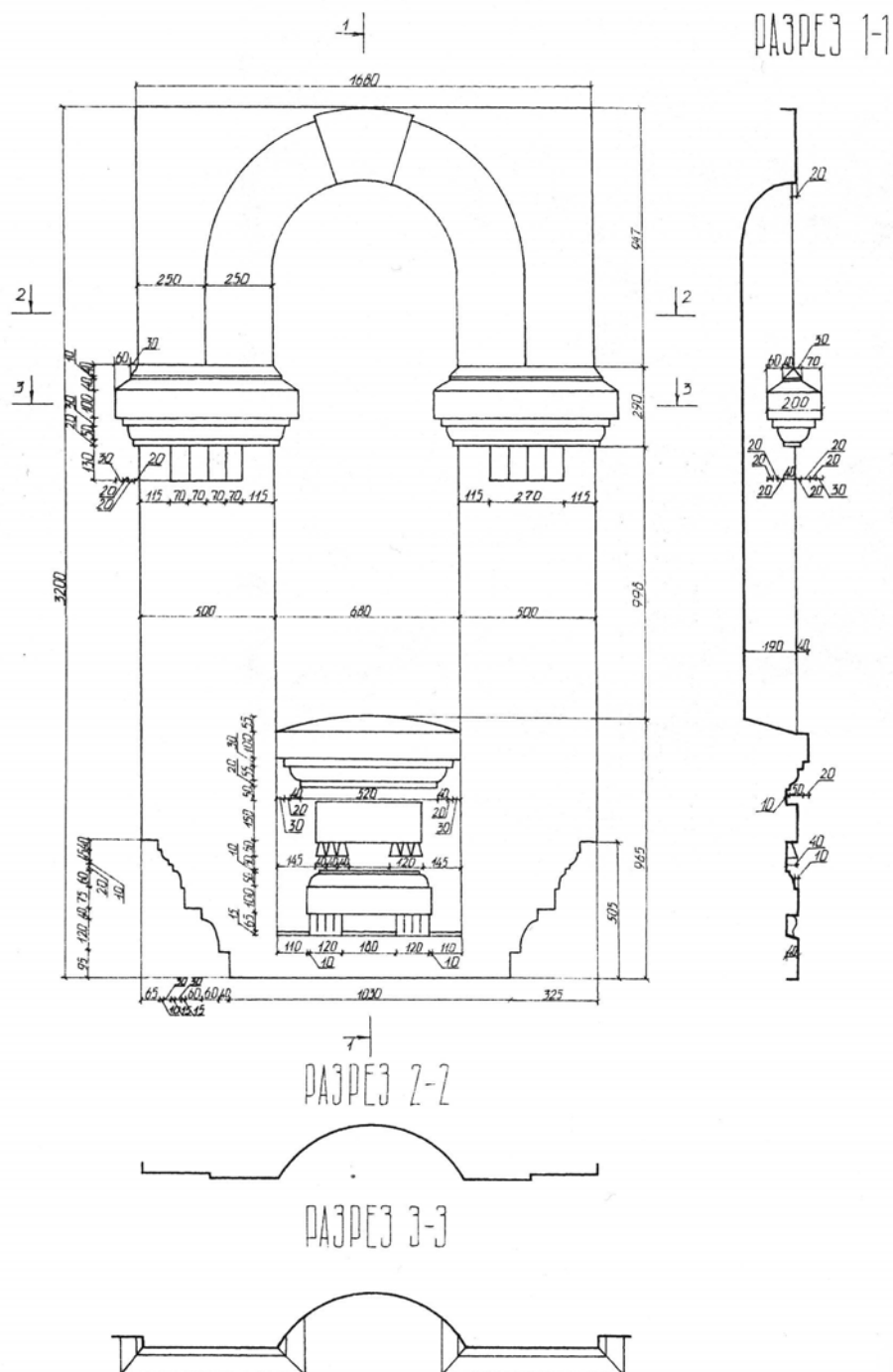
Интерьер центральной части м 1:50



Выполнил: Викторович Т., гр. А-01
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Православная церковь в Пугачевском

ДЕТАЛИ ФАСАДА М 1:10

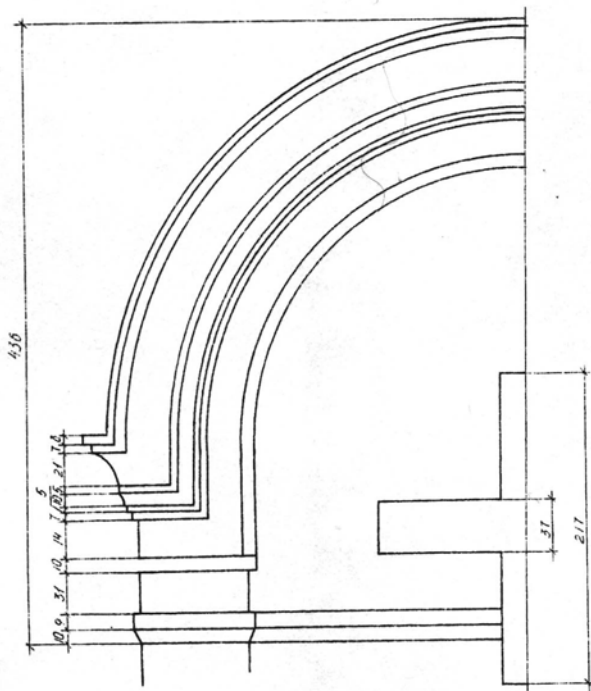


Выполнил: Шелестова Н., гр. ДАС-01
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

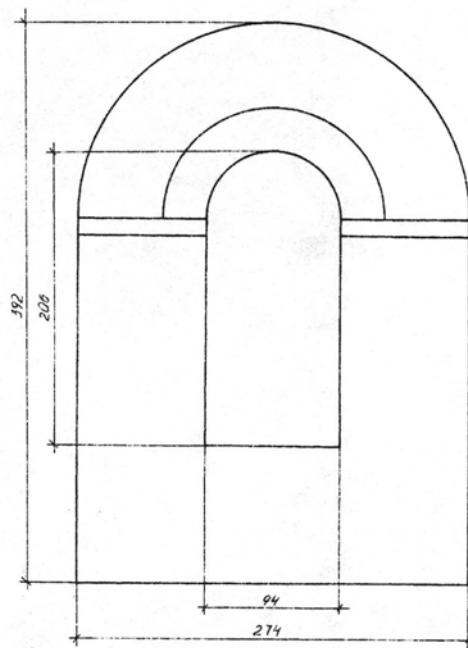
Православная церковь в Пугачевском

ДЕТАЛИ ВОСТОЧНОГО ФАСАДА

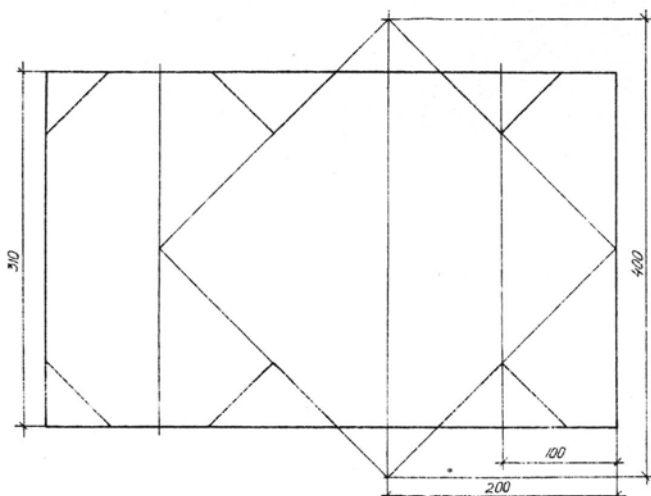
М 1:20



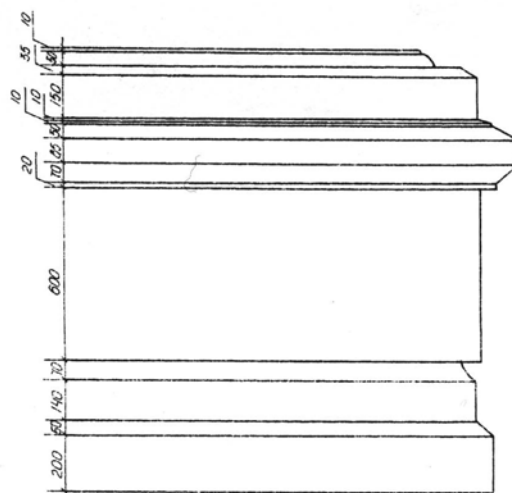
М 1:20



М 1:25



М 1:10



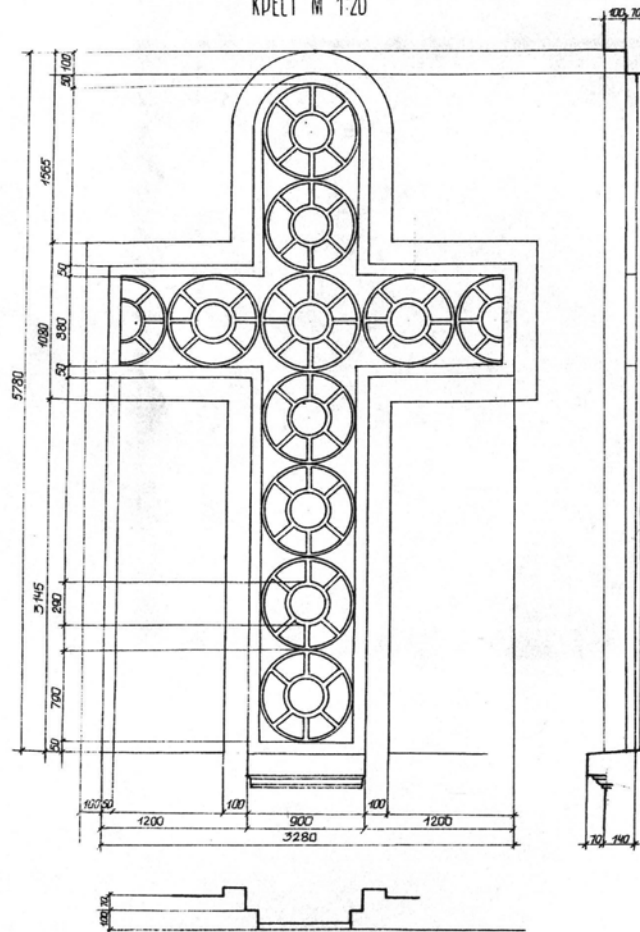
Выполнил: Ермакова А., гр. ДАС-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

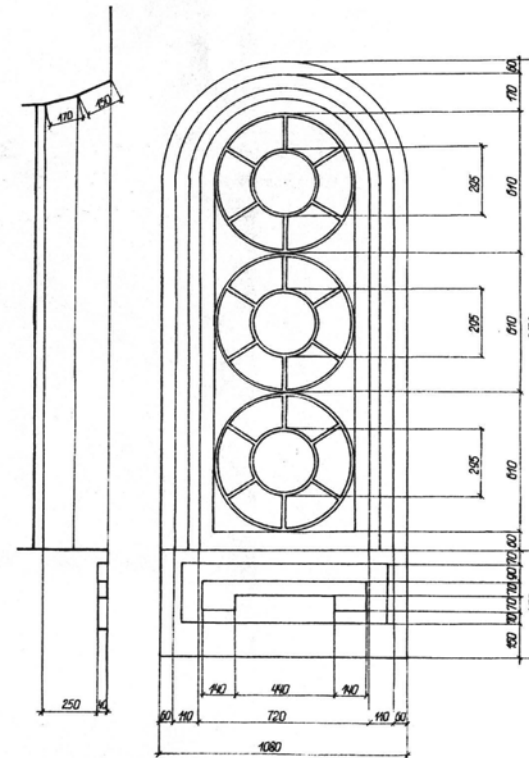
Православная церковь в Пугачевском

ДЕТАЛИ ФАСАДА

КРЕСТ М 1:20



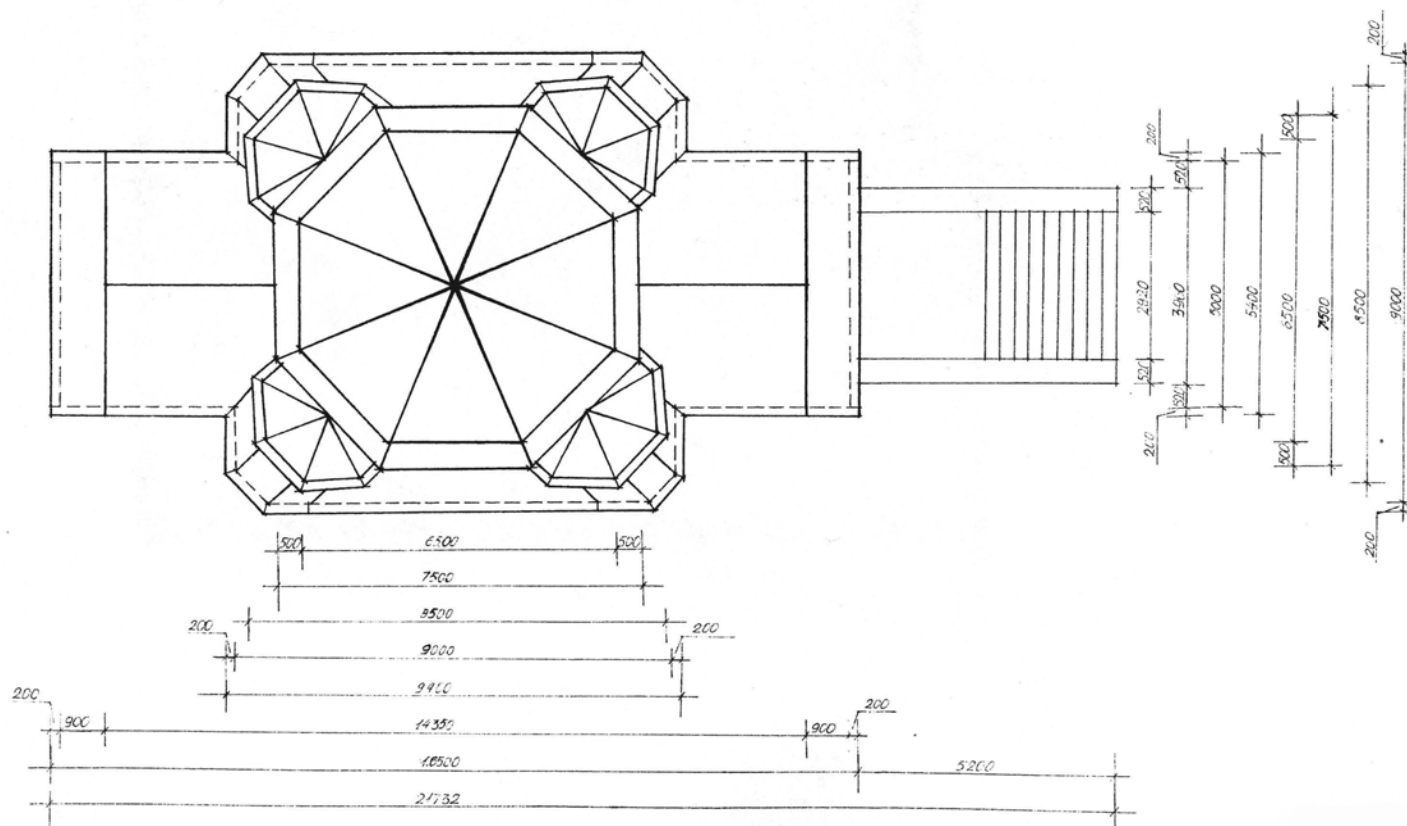
ОКОННЫЙ ПРОЕМ М 1:10



Выполнил: Петрова Е., гр. ДАС-01
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Православная церковь в Пугачевском

ПЛАН КРОВЛИ М 1:50



Выполнил: Фишер С., гр. А-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Церковь Христа Спаса в Спасском

ЗАПАДНЫЙ ФАСАД М 1:40

+17.220

+16.620

+15.320

+11.520

+10.480

+8.480

+8.160

+6.400

+6.000

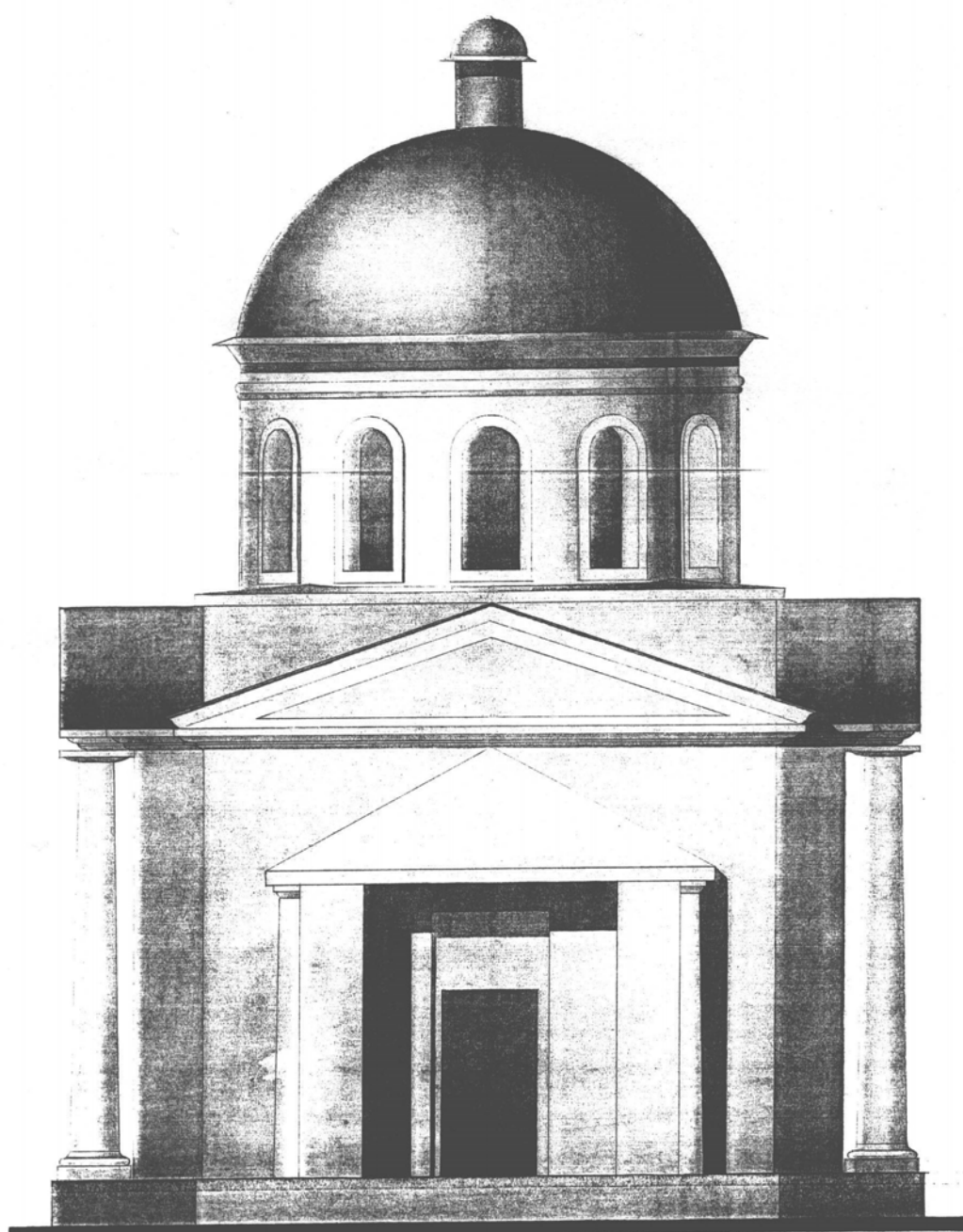
+4.400

+3.200

+2.600

+0.000

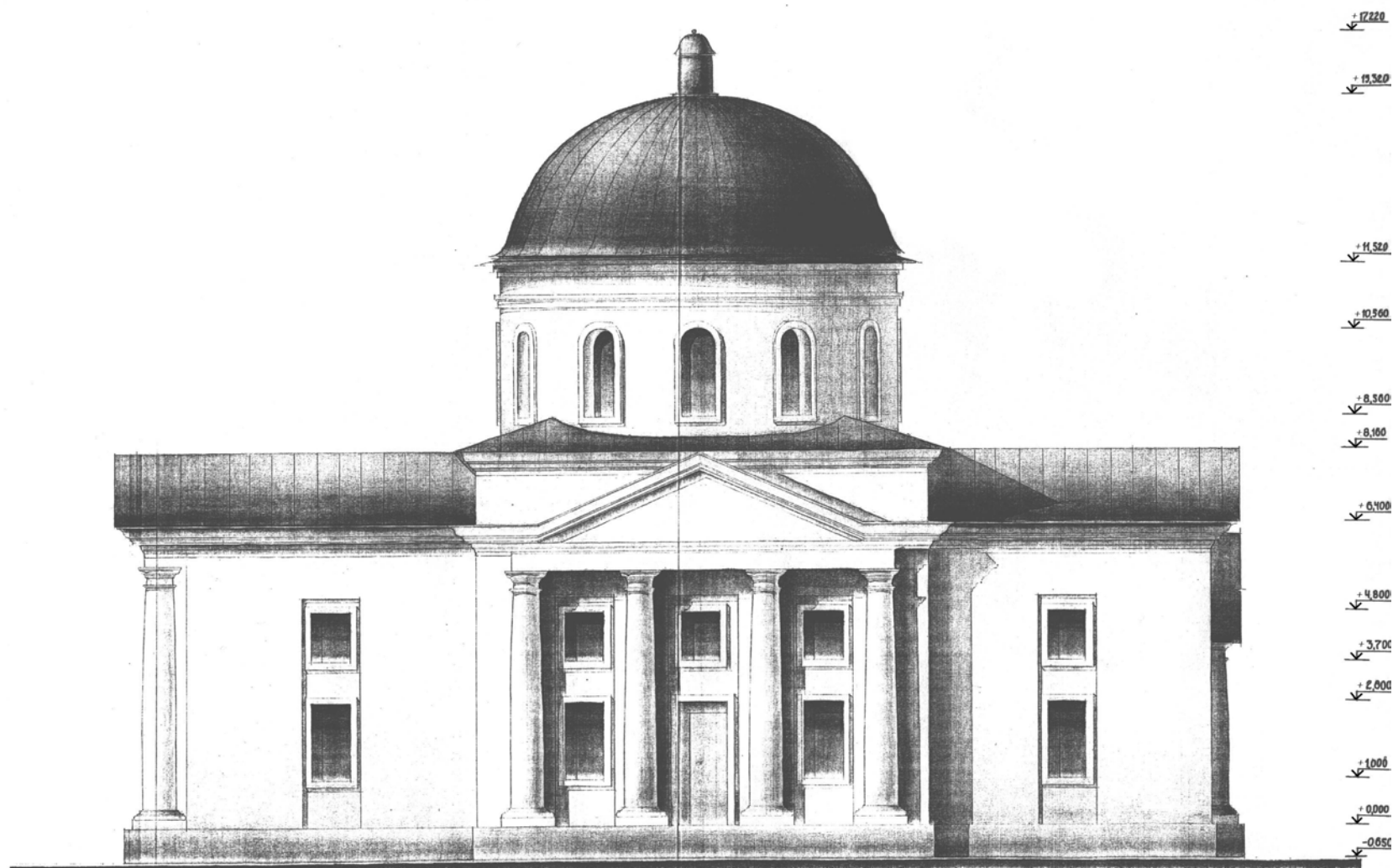
-0.650



Выполнил: Пфаненштиль А., гр. ДАС-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

СЕВЕРНЫЙ ФАСАД

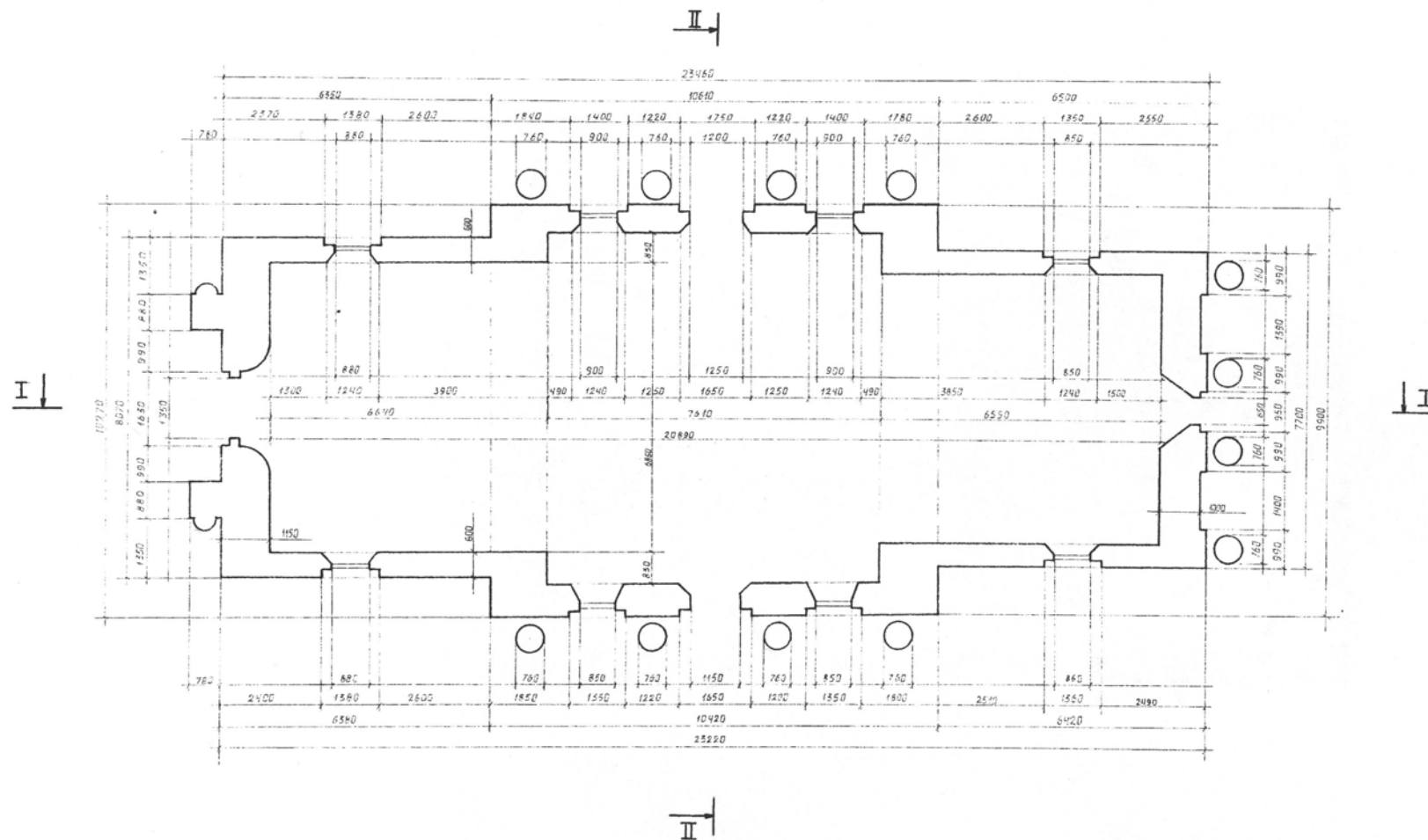


Выполнил: Маркман К., гр. ДАС-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

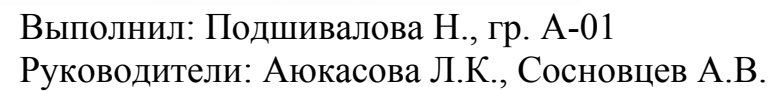
Церковь Христа Спаса в Спасском

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0 00 М 1:50



Выполнил: Бурцев В., гр. ДАС-01
 Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

РАЗРЕЗ I-I



Церковь Христа Спаса в Спасском

ИНТЕРЬЕР ГЛАВНОГО ПРЕДЕЛА

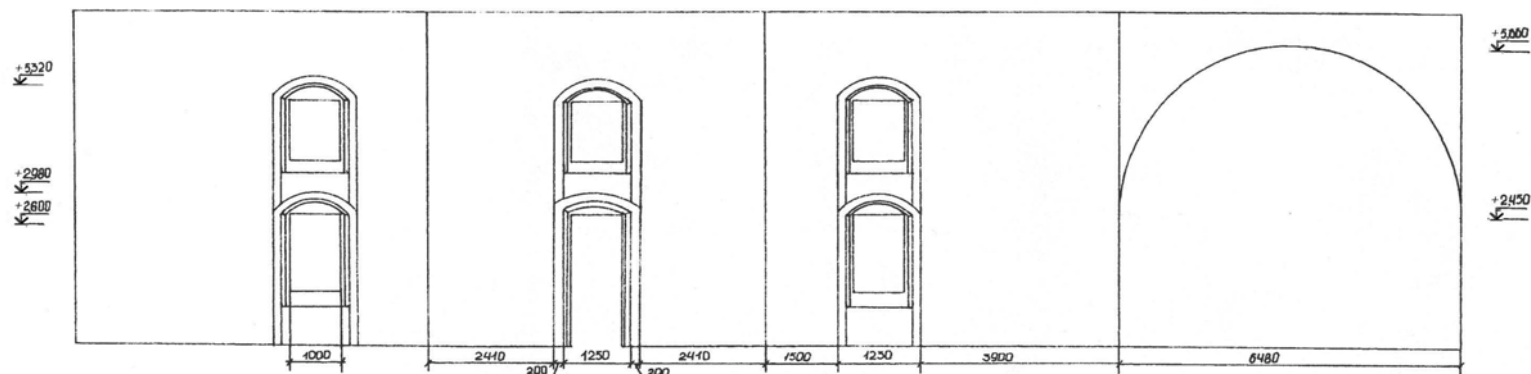


Выполнил: Полякова Н., гр. ДАС-01

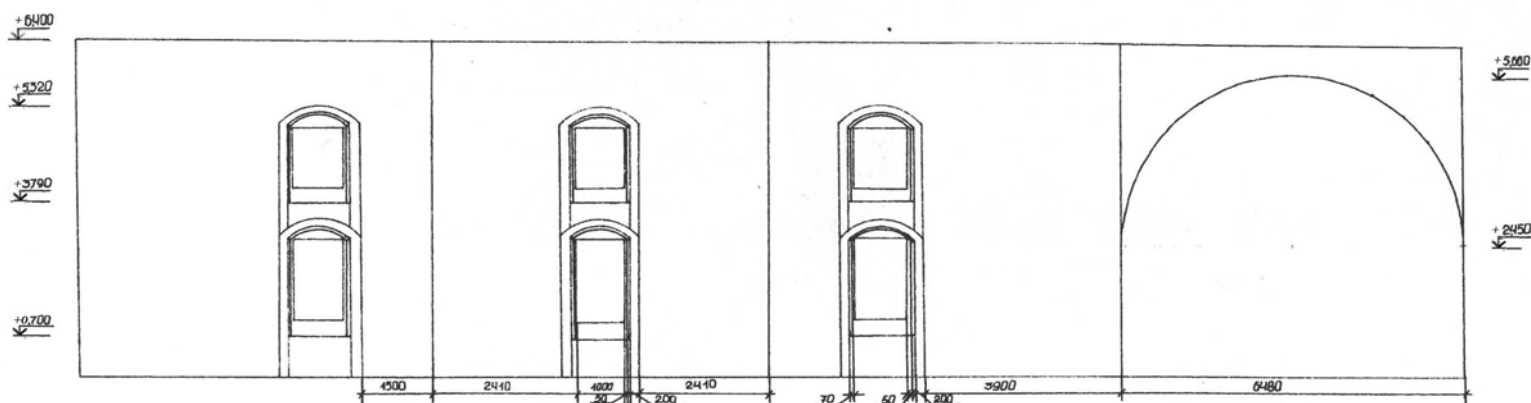
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Церковь Христа Гласа в Гпасском

ИНТЕРЬЕР ВХОДНОЙ ЧАСТИ



ИНТЕРЬЕР АЛТАРЯ



Выполнил: Упенникова Е., гр. ДАС-01

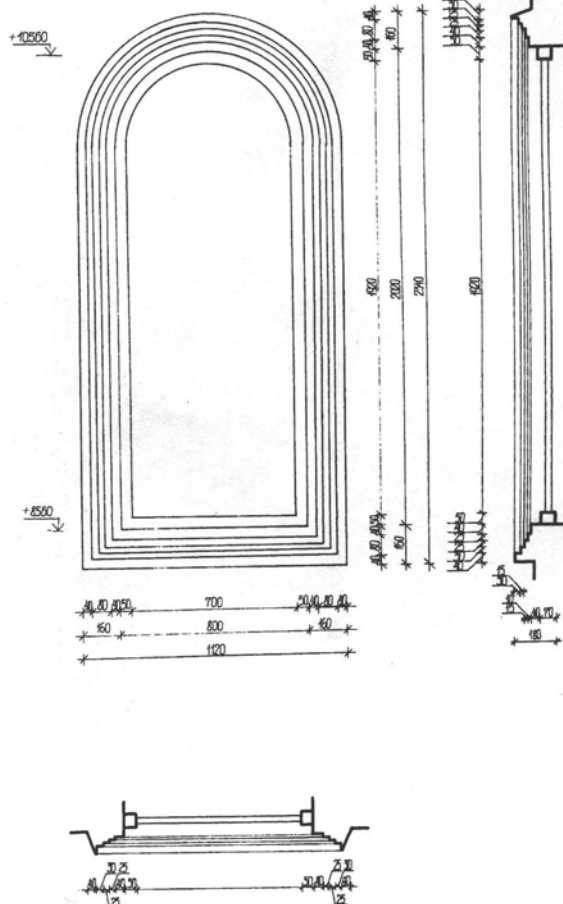
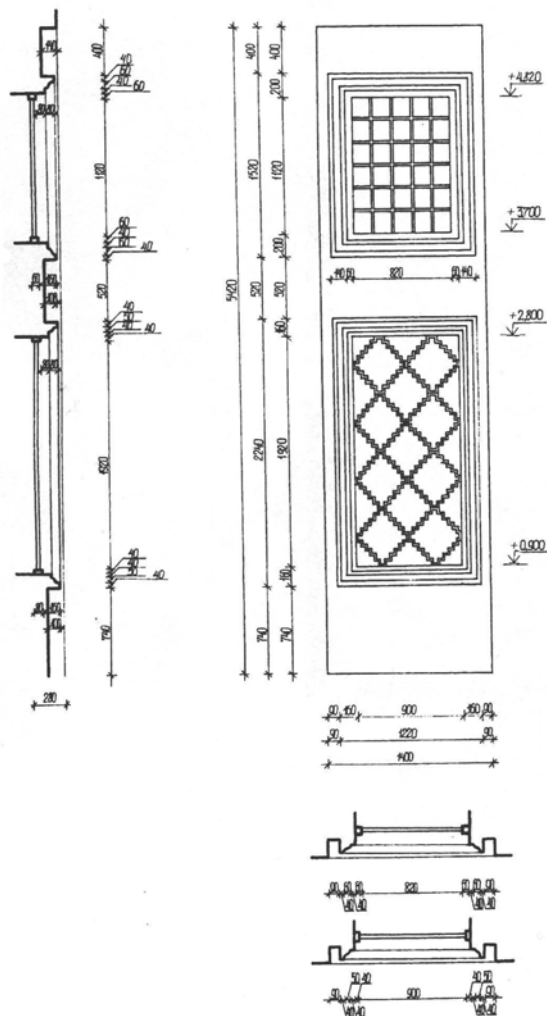
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Церковь Христа Спасителя в Спасском

ОБРАМЛЕНИЕ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

М 1:20

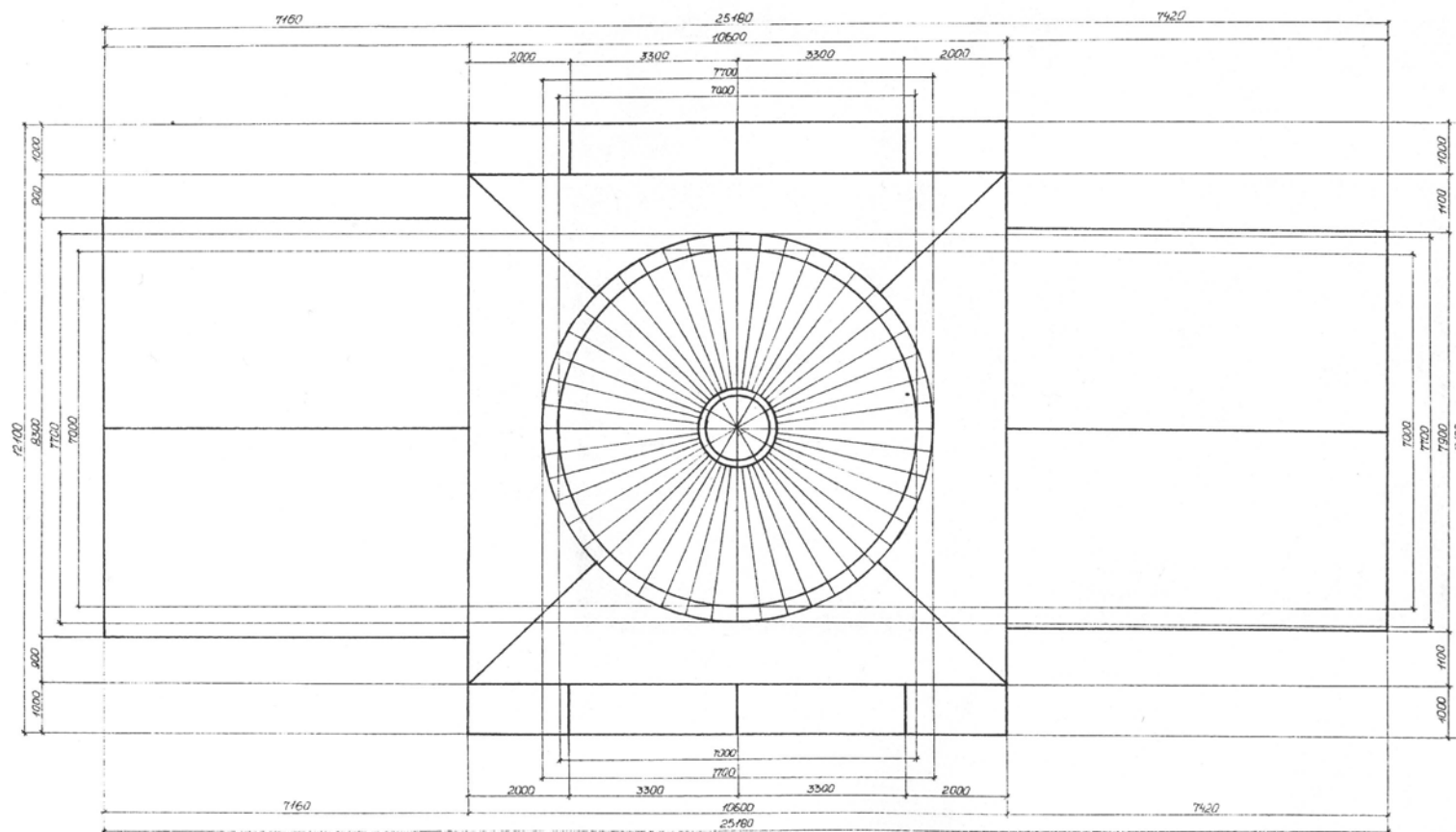
М 1:10



Выполнил: Мозгунова Н., гр. ДАС-01
Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.

Церковь Христа Спаса в Спасском

ПЛАН КРОВЛИ 1:50



Выполнил: Ефремова Е., гр. ДАС-01

Руководители: Аюкасова Л.К., Сосновцев А.В.