

Федеральное государственное унитарное предприятие
**«ЦЕНТРАЛЬНЫЕ НАУЧНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ
ПРОЕКТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ»
АПМ-3**

Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого
архипелага, XIV век – первая половина XX века»
Башня Никольская

Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий,
Набережная бухты Благополучия, д. 1

НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
для производства работ по сохранению объекта культурного наследия

Раздел III

ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Стадия: **ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ**

Часть 1. Пояснительная записка

Часть 2. Архитектурные и конструктивные решения

Архив ФГУП ЦНРПМ
Шифр
Инв. №

г. Москва, 2015 г.

Федеральное государственное унитарное предприятие
**«ЦЕНТРАЛЬНЫЕ НАУЧНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ
ПРОЕКТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ»**
АПМ-3

Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого
архипелага, XIV век – первая половина XX века»
Башня Никольская

Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий,
Набережная бухты Благополучия, д. 1

Заказчик: Министерство культуры Российской Федерации
Государственный контракт № 3601-01-41/10-14 от 03.09.2014 г.

НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
для производства работ по сохранению объекта культурного наследия

Раздел III

ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Стадия: Эскизный проект

Часть 1. Пояснительная записка

Часть 2. Архитектурные и конструктивные решения

Директор ФГУП ЦНРПМ

В.Н.Фатин

Главный архитектор ФГУП ЦНРПМ

С.Б.Куликов

Архив ФГУП ЦНРПМ
Шифр
Инв. №

г. Москва, 2015 г.

АРХИТЕКТУРНО-РЕСТАВРАЦИОННОЕ ПРОЕКТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАО «ЛАД»
РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

Лицензия № МКРФ 00062 от 13.06.2012 Министерства культуры РФ

Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого
архипелага, XIV век – первая половина XX века»

Башня Никольская

Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий,
Набережная бухты Благополучия, д. 1

Заказчик: ГУП ЦНРПМ

Договор № 8-14П от 23 сентября 2014 г.

НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

для производства работ по сохранению объекта культурного наследия

Раздел III

ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Стадия: **ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ**

Часть 1. Пояснительная записка

Часть 2. Архитектурные и конструктивные решения

Директор ЗАО «ЛАД»

Т.И.Вахрамеева

Главный архитектор ЗАО «ЛАД»

В.Г.Копнин

Архив ЗАО «ЛАД»

Шифр

Инв. №

г. Петрозаводск, 2015 г.

Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого архипелага, XIV век – первая половина XX века»

Башня Никольская

Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий,
Набережная бухты Благополучия, д. 1

Раздел III. ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Стадия: Эскизный проект

Часть 1. Пояснительная записка

Часть 2. Архитектурные и конструктивные решения

Содержание

№ п/п	Наименование документации	Страница
1.	Лицензия (копия)	5
2.	Лист согласований	7
3.	Состав научно-проектной документации	8
4.	Приказ о назначении ГАП (копия)	10
5.	Авторский коллектив	11
6.	Раздел III. ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ Стадия: Эскизный проект	12
7.	Часть 1. Пояснительная записка	13
8	Приложение: Фотоальбом	25
9	Копия Решения заседания рабочей группы Научно-реставрационного совета ЦНРПМ Министерства культуры РФ	36
10	Часть 2. Архитектурные и конструктивные решения	39
	Листы чертежей ЭП 1- ЭП-11	



Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00062 от 13 июля 2012 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ,
установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Закрытому акционерному обществу "ЛАД"
ЗАО "ЛАД"

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),
организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального
предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный
номер юридического лица (индивидуального
предпринимателя) (ОГРН) **1021000536853**

Идентификационный номер налогоплательщика **1001063414**

000142

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

185035, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Федосовой, д. 15

(указываются адрес места нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя),
и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок

бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения
лицензирующего органа – приказа:

от 13 июля 2012 г. № 769

Настоящая лицензия имеет 1 приложение,
являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листе.

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного лица)

А.Е.Бусыгин

(ф.и.о. уполномоченного лица)



Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № **МКРФ 00062** от **13 июля 2012 г.**

Виды выполняемых работ:
разработка проектной документации по консервации, ремонту, реставрации,
приспособлению и воссозданию объектов культурного наследия (памятников
истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного
лица)

А.Е.Бусыгин

(ф.и.о. уполномоченного лица)

000140

Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого архипелага, XIV век – первая половина XX века»

Башня Никольская

Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий,
Набережная бухты Благополучия, д. 1

Раздел III
ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Стадия: Эскизный проект

Часть 1. Пояснительная записка

Часть 2. Архитектурные и конструктивные решения

Лист согласований

Должность, наименование организации	Подпись	Ф.И.О.

Заказчик: Министерство культуры Российской Федерации

Объект: Башня Никольская

Адрес: Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий,
Набережная бухты Благополучия, д. 1

Состав научно-проектной документации

Обозначение	Наименование комплекта		Примечания
	Раздел I		
	Предварительные работы		
Часть 1	Исходно-разрешительная документация		Не разрабатывается
Часть 2	Предварительные исследования		ЗАО «ЛАД»
Часть 3	Фотофиксация существующего состояния памятника		ЗАО «ЛАД»
	Раздел II		
	Комплексные научные исследования		
Часть 1	Историко-архивные и библиографические исследования Том 1. Историческая записка		
Часть 2	Натурные исследования		ЗАО «ЛАД»
	Том 1	Архитектурно-археологические обмеры	
	Том 2	Зондажи, шурфы	
Часть 3	Инженерные исследования		ЗАО «ЛАД»
Часть 4	Инженерно-технологические исследования отделочных и строительных материалов		ЗАО «ЛАД»
Часть 5	Отчет по результатам комплексных научных исследований		ЗАО «ЛАД»
	Раздел III		
	Проект реставрации и приспособления		
	Стадия: Эскизный проект		
Часть 1	Пояснительная записка		ЗАО «ЛАД»
Часть 2	Архитектурные и конструктивные решения		ЗАО «ЛАД»
	Стадия: Проект		
Часть 1	Пояснительная записка		ЗАО «ЛАД»
Часть 2	Архитектурные решения		ЗАО «ЛАД»
Часть 3	Конструктивные решения		ЗАО «ЛАД»
Часть 4	Инженерное оборудование, сети инженерно-технологического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения Том 1. Электроосвещение и электрооборудование; Молниезащита Том 2. Сети внутренней связи, сигнализация		ФГУП ЦНРПМ
Часть 5	Проект организации реставрации		ЗАО «ЛАД»
Часть 6	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности Том 1. Система автоматической пожарной сигнализации		ФГУП ЦНРПМ

	Том 2. Система оповещения людей и управления эвакуацией людей при пожаре Том 3. Система пожарного водоснабжения (сухотруб)	
Часть 7	Сметная документация	ФГУП ЦНРПМ ЗАО «ЛАД»
Раздел IV Рабочая документация		
Часть 1	Архитектурно-строительная часть	ЗАО «ЛАД»
Часть 2	Инженерно-конструкторская часть	ЗАО «ЛАД»
Часть 3	Инженерно-технологическая часть. Рекомендации по проведению реставрационных работ	ЗАО «ЛАД»
Часть 4	Инженерное оборудование, сети инженерно-технологического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения Том 1. Электроосвещение и электрооборудование; Молниезащита Том 2. Сети внутренней связи, сигнализация Том 3. Система автоматической пожарной сигнализации Том 4. Система оповещения людей и управления эвакуацией людей при пожаре Том 5. Система пожарного водоснабжения (сухотруб)	ФГУП ЦНРПМ
Часть 5	Сметная документация	ФГУП ЦНРПМ ЗАО «ЛАД»

ПРИКАЗ № 28-П

25 сентября 2014г.

г. Петрозаводск

§ 1.

Назначить Копнина Владимира Григорьевича, архитектора-реставратора I категории главным архитектором проекта по объекту: Свято-Сергиевский скит Соловецкого монастыря, «Корпус келейный кирпичный Сергиевского скита», адрес: Архангельская область, Приморский р-н, о. Большая Муксалма и башня Никольская Соловецкого монастыря, пос. Соловецкий.

§ 2

Назначить Ефремова Федора Владимировича, главного инженера проектов главным инженером проекта по объекту: Свято-Сергиевский скит Соловецкого монастыря, «Корпус келейный кирпичный Сергиевского скита», «Птичник Сергиевского скита», адрес: Архангельская область, Приморский р-н, о. Большая Муксалма и башня Никольская Соловецкого монастыря, пос. Соловецкий.

§ 3

Назначить Крылову Наталью Алексеевну, архитектора-реставратора главным архитектором проекта по объекту: Свято-Сергиевский скит Соловецкого монастыря, «Птичник Сергиевского скита», адрес: Архангельская область, Приморский р-н, о. Большая Муксалма.

Директор



Вахрамеева Т.И.

С Приказом ознакомлены:

Копнин В.Г.

Ефремов Ф.В.

Крылова Н.А.



Заказчик: Министерство культуры
Российской Федерации
Объект: Башня Никольская
Адрес: Архангельская область,
Приморский район, пос. Соловецкий,
Набережная бухты Благополучия, д. 1

«Утверждаю»
Главный архитектор ФГУП ЦНРПМ

_____ /С.Б. Куликов/

«___» _____ 2014 г.

Авторский коллектив

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность (Место работы, должность для субподрядных организаций)	Раздел	Степень участия
1.	Вахрамеева Т.И.	ЗАО «ЛАД», директор	Стадия: Эскизный проект Пояснительная записка/ Архитектурные и конструктивные решения/	Научно- методическое руководство , участие в проектировании
2	Копнин В.Г.	ГАП		автор проекта, ГАП
3	Ефремов Ф.В.	ГИП		Автор проекта ГИП

Автор проекта -

_____ Копнин В.Г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к эскизному проекту реставрации Никольской башни
Соловецкого монастыря.

1. Общие сведения об объекте и проведенных комплексных научных исследованиях

Никольская башня Соловецкого монастыря является объектом культурного наследия федерального значения, принята на государственный учет Постановлением СМ РСФСР от 30.08.1960 № 1327, № 259/37 в составе объекта «Крепость монастыря с 6-ю башнями и воротами», датируемого 1582-1594, 1596, 1621 гг., XIX в.

Сама Никольская башня датируется 1582-1594, 1596 годами, с перестройкой в 1621 году, проведением ремонтных работ в 1832 г. и начале XX века. Реставрационные работы на башне до настоящего времени не проводились.

В соответствии с Заданием, авторами проекта проведены комплексные научные исследования, включающие историко-архивные, архитектурно-археологический обмер с фиксацией всех видоизменений и повреждений памятника, зондажи с целью уточнения характера конструкций, документальная фотофиксация, технологические исследования по определению качественных и количественных характеристик исторического строительного материала, определение технического состояния конструкций памятника. Отчет по данным исследованиям представлен в соответствующем томе проектной документации.

2. Описание существующего облика башни

Каменная Соловецкая крепость 1582-1596 годов типологически относится к оборонным сооружениям, так называемым «регулярным» крепостям».

В плане крепость представляет собой вытянутый с севера на юг пятиугольник, углы которого закреплены башнями, сильно вынесенными вперед относительно прясел. Еще три башни располагаются в структуре стен. Три башни – Никольская, Белая и Корожная были изначально проездными.

Никольская башня перестала быть проездной, вероятно, с 1832 года, когда её стали использовать для «економских кладовых». Наружные ворота входа в башню под «стрельней» были заложены кирпичной стеной, в которой было устроено небольшое арочное окно. Тогда попадали в башню через старый проход со стороны монастырского двора, который был зашит досками с дверью на 1-й ярус. Вдоль крепостной стены функционировала обходная наружная деревянная лестница с балясинами, соединявшая два входа с прясел на 2-й и 3-й ярусы башни.

Взамен проезда через башню, рядом с ней в крепостной стене, не ранее 1790 г., были устроены новые ворота, используемые и в настоящее время (под названием Никольские).

Угловые башни Никольская и Корожная, а так же северная стена крепости, стоят на ровной площадке, тогда как к югу рельеф понижается, и постановка других башен и прясел учитывает этот перепад.

Никольская башня, имеющая объем в виде усеченного конуса, подобно остальным, является четырехъярусной. Стены выложены из крупных валунов на белом известковом растворе. Диаметр стен башни снаружи уменьшается от основания вверх. Изнутри, в интерьере происходит незначительное обратное изменение диаметра стен по высоте. Внутреннее пространство имеет вид, близкий к форме стакана, на уровне верхнего перекрытия происходит уступчатое расширение пространства за счет резкого уменьшения толщины стен, в уровне нижележащих перекрытий такие уступы отсутствуют.

Башня крыта шатром со «смотрильней». Вероятно, на Никольской башне смотрильню возвели не одновременно с шатром, а в более поздний период, в конце XVIII века. Первая смотрильня была покрыта небольшим шатром с прапорцом на его верху. В настоящее время смотрильня имеет купольное, более позднее завершение. Элементы конструкций вышки - предшественницы были найдены внутри вышки при обследовании башни в 1970-80х гг.. Первоначальное покрытие шатра, являвшееся тесовым, не сохранилось. Стропильные же ноги шатра, вероятно, сохранились с более ранних периодов, когда кровля была деревянной, т.к. на них имеются подтески для крепления горизонтальной обвязки, служившей опорой для тесин кровли. Часть старых дорожных тесин кровли использована в качестве обрешетки под существующую металлическую кровлю. На прапоре, зафиксированном фотографиями начала XX века, вырезана дата 1910 г. Возможно, это дата завершения ремонтных работ по кровле шатра, или ее замены.

Внутренние перекрытия башни были выполнены накатными из бревен, уложенных по мощным деревянным балкам, опирающимся на стены. На верхнем перекрытии башни поверх накатника настелен слой кирпича.

Первые три яруса башни рассчитаны на стрельбу из пушек, для чего по всему периметру устроены бойницы. Амбразуры бойниц выходят на фасад небольшими отверстиями в валунной кладке. С внутренней стороны стены они заглублены в широкие камеры – печуры. Амбразуры подняты над полом печур на 70-80 см, по высоте лафета пушек, в сечении повторяют форму печур. Своды и, частично, торцевые стенки печур выполнены в кирпиче. Также из кирпича – малые «печурки» амбразур, но на выходе на лицевую поверхность стен, они, как правило, имеют валунное обрамление, или выложены в кирпиче вертикальными прорезями. Бойницы нижнего яруса имеют небольшую ширину, около 15 см.

Бойницы для ружейной стрельбы в верхнем ярусе в Никольской башне имеют вид щелевидных прорезей с расположением боевых отверстий посередине толщины стен, и раскрывающихся раструбом в обе стороны. Перемычки, как таковые у бойниц отсутствуют, сверху они перекрываются проходящим по периметру бревном-мауэрлатом.

Сквозной проезд в первом ярусе башни был выполнен «коленом», направление движения от наружных ворот к внутренним, ведущим в монастырь, имело крутой поворот. Внешние ворота устроены в месте примыкания восточного прясла крепостной стены.

Внешние ворота Никольской башни отличаются по своему конструктивному решению от ворот других башен. Здесь «захаба», как такового нет, его пространство заполнила стрельница. Таким образом, ворота в башню получили дополнительную нишу с расположенной над ней стрельницей – малой камерой с часто расположенными бойницами. Въездные ворота Никольской башни, как и главные Святые ворота, имели дополнительную защиту – герсу - опускную решётку.

Внутренние ворота башни видимо были сходны с воротами других крепостных башен. С внутренней стороны проем закрывался массивными деревянными полотнами, для навески которых в стены заложены мощные железные подставы, а для запора сделаны отверстия в откосах, в которые заводился деревянный засов.

Пожар, произошедший в Соловецком монастыре в 1923г., эту башню затронул, очевидно, незначительно, и серьезных работ по ее восстановлению в то время не требовалось.

В конце XX – начале XXI веков осуществлена расчистка ее внутреннего пространства от мусора и обрушившихся конструкций, укреплена и отремонтирована «смотрильня», которая, вероятно, была повреждена пожаром от удара молнии. На башне, относительно недавно, была выполнена молниезащита.

3. Описание технического состояния и использования памятника

Общее техническое состояние стен и фундаментов работоспособное, Подвижек фундамента не обнаружено, деформаций здания, связанных с нарушением фундамента также не выявлено.

Стены башни выполнены в виде циклопической кладки на известковом растворе из гранитных валунов с включением красного большемерного кирпича. Состояние работоспособное, за исключением отдельных мест кирпичной кладки внутри башни на первом ярусе, в местах опоры балок по ярусам, имеющих утраты в кладке, недопустимые трещины.

Крыша стропильной конструкции, шатровая. В настоящее время покрыта листовым металлом (черное железо с покраской) по дощатой обрешетке. Состояние – недопустимое. Обрешетка обветшала, подгнили опорные части стропил, брус мауэрлата. Имеются повреждения покрытия в результате временного износа, провоцирующего протечки внутрь башни.

«Смотрильня» каркасной конструкции, стены дощатые, покрытие купольное. Состояние ограничено работоспособное, на ряде элементов имеются следы пожара. Усилена в 2000-е гг. металлическим каркасом. Купол деревянный с лемеховым покрытием.

Окна-бойницы расположены в четырех ярусах, большинство имеет позднюю закладку кирпичом. Наблюдается повреждение кирпича в обрамлении бойниц.

Первоначальные ворота утрачены, их характеристики определяются по сохранившимся параметрам проемов в стенах, металлическим кованым элементам крепления ворот.

Состояние внутренних конструкций башни – аварийное. Пол первого яруса – кирпичный, по грунту. Перекрытия ярусов – деревянные, балочные. Балки из круглых бревен диаметром до 50 см. Полы – накат из бревен, по которому в перекрытии 4-го яруса настелен кирпичный пол. Состояние междуярусных перекрытий аварийное, большинство перекрытий между ярусами обрушились, существует опасность обрушения сохранившихся конструкций междуярусных перекрытий. Балки повреждены в местах опоры на стены и по длине.

Первоначальные лестницы не сохранились. Исторически существовали: деревянная лестница с третьего на четвертый ярус, обходная наружная лестница со 2-го на 3-й яруса, отдельные входы на второй и третий яруса с боевого хода крепостных стен.

Никольская башня передана в пользование Спасо-Преображенскому Соловецкому ставропигиальному мужскому монастырю, в настоящее время используется ограниченно, как склад.

4. Описание проектируемого архитектурного облика и характера использования.

Проектом предлагается провести реставрацию Никольской башни с восстановлением ее облика, близкого к первоначальному. Однако, сделать её обратно проездной невозможно из-за пристроенного к ней здания. Имитируя первоначальное её предназначение, в интерьере башни на месте бывшего выезда внутрь монастыря навешиваются исторические ворота. Пол и позднюю подсыпку грунта внутри башни предлагается удалить и вернуть каменное мощение дороги внутри башни с уклоном в сторону Никольских ворот.

Все утраченные дверные и оконные заполнения восстанавливаются по существующим ближайшим аналогам и образцам в историческом виде. Шатёр восстанавливается на начало XIX века со смотрильней, которая сохраняется в дошедшем до нас виде и конструкциях. Это вышка цилиндрической формы в плане с купольным верхом, покрытым лемехом, с металлическим прапорцом на 1910 год, конфигурацию которого возможно точно воссоздать по историческим фотографиям. Покрытие шатра предлагается выполнить как и у остальных башен и прясел крепости, – деревянным, из двух слоев дороженного тёса.

В интерьере – восстанавливаются исторические перекрытия, которые связываются лестницами.

Использовать башню предполагается в качестве объекта экскурсионного показа, с организацией там тематических экспозиций. Часть ниш, перекрываемых дверьми, возможно использовать под кладовые.

5. Характеристика принципиальных архитектурных, конструктивных инженерных и технологических решений для реставрации объекта. Обоснование проектных решений.

5.1 Стены. В целом стены в удовлетворительном состоянии и сохраняются в существующем виде.

Требуется переборка двух – трёх рядов кирпичной кладки верхней части стен под полницами шатра. Снаружи между крупными валунами требуется выполнить заполнение швов инъекцией известкового раствора с восполнением мелких утрат из кирпича или булыжного камня. Заполнение швов должно обеспечивать отвод воды наружу, полностью исключая попадание влаги в массив кладки. Поверхность камней рекомендуется очистить от бурых водорослей и лишайников.

Внутри необходимо восполнить утраты каменной и кирпичной кладки в отдельных местах (см. проект), а также заделку кирпичом концов балок в стенах. Известковую побелку предлагается выполнить только кирпичных сводов и стен в печах первого яруса.

Стены прохода в монастырь под стрельницей имеют значительные повреждения в виде многочисленных вертикальных трещин и выпадения кирпичной кладки глубиной до 15 см. Наиболее вероятная причина трещин – боевые действия, при которых, согласно исторической записке, предпринимались многочисленные попытки прорваться в монастырь через Никольские ворота под стрельницей, велись обстрелы, попытки взорвать башню. Утраты кирпича подлежат восстановлению, трещины – заполнению раствором.

Подлежит раскрытию заложённый в настоящее время дверной проём, ведущий с боевого хода стены на второй ярус башни. Почти половина стены, отделяющая стрельничную от боевого хода, требует переборки вместе с арочным дверным проёмом.

5.2 Шатёр. Устройство деревянного шатра Никольской башни такое же, как и у других башен. Шатёр стропильный, на 13 граней. В нижней части – двойной мауэрлат для устройства полиц и фиксации стропил, вверху – обвязка под вышку. В средней части горизонтальные ряды обрешётки под доски кровли. Шатёр имеет осевой столб, раскреплённый четырьмя подкосами, и опирающийся на две горизонтальные балки – связи. Шатёр внутри имеет два уровня горизонтальных связей.

В проекте сохраняется существующая стропильная конструкция шатра. Кровля будет выполнена из двух слоёв дороженого теса в три «юбки» по длине с городковой порезкой концов досок верхнего слоя. Все стропила

предлагается заменить на новые, т.к. они поражены гнилью в нижней опорной части, опирающейся непосредственно на стену, и по всей длине вследствие протечек.

Световые окна в шатре не предлагаются, так как, вероятно, изначально они отсутствовали, их изображения появляются только в конце XIX в.

5.3 Вышка. В соответствии с «Исторической запиской» по Никольской башне, с даты её постройки (1582-1595 гг.) и до середины XVIII в. (включая 1744 г.) смотровой вышки на ней не было. Однако, на приведённой в указанной «Записке» иконографии (илл. 1, с датами 1699, 1709 и возможно, 1711 годов) видно, что смотровая вышка в указанный период некоторое время всё же была. Это вполне могла быть вышка открытого типа, с шатровой стропильной крышей на столбах. Столбов могло быть от четырёх до восьми. Между столбами было ограждение в виде тёсовой забирки. Реконструкцию такой вышки для Никольской башни выполнили архитекторы-реставраторы А.В. Воробьев и О.Д. Савицкая (ЦНРПМ, г. Москва) в 1961 г. в качестве аналога для реставрации, что и было осуществлено на Корожной и Архангельской башнях.

С 1765 и до 1837 г. Никольская башня изображается со смотровой вышкой, покрытой шатром с полицами. Шатёр завершается прапором – флюгером. При этом стены вышки были каркасно-обшивные, представляли собой в плане круглое помещение с окнами по странам света. В 1845 году впервые появляется изображение вышки с полусферическим купольным завершением. Новое завершение вышки, вероятно, выполнено в 1830 году, после того, как были проведены большие ремонтные работы на «погоревшей» в 1818 году башне.

Была ли это реконструкция предыдущей вышки, или выполнена новая вышка на новом шатре – неизвестно. Однако, в конце XIX в. мы уже наблюдаем дошедшую до нашего времени почти без изменений башню с сухариками - модульонами в карнизе купола. Внутри вышки сохранился каркас от более ранних конструкций вышки – кружала со следами ранее более часто расположенных столбов. Сейчас столбов всего четыре и они вынесены к наружной обшивке стен. Диаметр стен был увеличен за счёт дополнительных выносных кружал из досок поверх существующих кружал из бруса. Когда шатёр был покрыт металлом так же неизвестно. Возможно, расширение диаметра вышки происходило одновременно с заменой деревянной кровли на металлическую, где –то во втор. пол. XIX в. ?

В целом, такой вид вышки и дошёл до настоящего времени, за исключением, возможно, 1907-1910 годов, когда осуществлялась пристройка

гостиницы. В этот период был установлен новый прапорец с датой «1910» года.

Проектом предлагается сохранить архитектурный облик вышки, сложившийся в последний строительный период - с 1830 г. и мало изменившийся до наших дней. Внутри вышки сохранились конструкции вышки более раннего периода. Однако, учитывая, что вариант «открытой» вышки подвержен негативному воздействию атмосферных осадков на конструкции и вышки, и стропил шатра, очень недолговечен, и к тому же, данный тип вышек уже представлен на других башнях крепости, к нему предлагается не возвращаться.

5.4 Перекрытия. Перекрытия над первым, вторым и третьим ярусами конструктивно одинаковые и традиционные для башен монастыря. Они состоят из главной и нескольких второстепенных круглых балок большого диаметра. Поверх балок выполняется накат из брёвен, припазованных между собой. Верхняя поверхность брёвен наката протёсана по горизонтали. В виду их почти 100% утраты, перекрытия выполняются полностью из нового материала.

5.5 Полы. Пол первого яруса. Первоначально через башню проходила дорога, перекрываемая несколькими воротами – у Никольских ворот стрельницы и с внутренней стороны крепости. Исходя из анализа рельефа, можно предположить, что дорога, проходящая в башне под углом, могла быть устроена в виде пандуса высотой ок. 80 см. Нижний въезд на него был со стороны стрельницы, а верхняя площадка находилась со стороны внутреннего двора крепости. Покрытие дороги внутри башни, как и на подходах к ней, с большой степенью вероятности, было из камня. С 1832 года башня стала использоваться под склад. После прошедшего на ней в 1818 г. пожара были проведены большие восстановительные работы, в том числе и «немалую кирпичную починкою». Если учесть, что в это время рядом с башней в крепостной стене появляются новые Никольские ворота, то, вероятно, в это время и закладываются Никольские ворота в стрельнице башни, что мы и видим на фотографии конца XIX века. Для того чтобы возвести кирпичную стену, под неё устраивается фундамент из крупных валунов, которые сейчас сохранились в проёме ворот стрельницы. Эти валуны так же играли и играют роль подпорной стенки для подсыпного грунта, когда пришлось выравнивать уровень пола внутри башни для будущего склада. Поверх грунта внутри башни были настелены новые кирпичные полы. Эти виды работ и можно отнести к «кирпичной починке», да ещё устройство кирпичного пола на четвёртом ярусе башни – в качестве противопожарного мероприятия.

Пол первого яруса башни сейчас выложен кирпичом на ребро в “елку”, состояние неудовлетворительное.

Если сохранять в башне современный уровень пола, то надо перед входом в ворота стрельницы делать лестницу из четырёх ступеней на перепаде рельефа в 80 см. Ворота в проёме придётся делать укороченными, так как нижние поставы дверей сейчас находятся под уровнем пола. Массивные крепостные главные проездные ворота со ступенями перед ними визуально не сочетаются. Сохранение существующего пола сделает в будущем невозможную реконструкцию металлической решётки (герсы). Высота прохода под герсой и размер самой герсы взаимоувязаны, и если отнять у прохода высоту подсыпки пола в 80 см, то проход под герсой может оказаться высотой всего 160-180 см. Это противоречит историческим размерам проезда. Если реставрация крепости предполагает максимальное приближение к более раннему историческому периоду где это возможно, то в данном случае предлагаем восстановить внутри Никольской башни первоначальную дорогу, мощёную камнем. Вполне возможно, что под насыпным грунтом сохранилось историческое покрытие.

Полы в печурах сохраняются исторические – каменные в плоскости стен. В пороховой камере второго этажа, коридоре выхода на боевой ход крепостной стены и в стрельнице рекомендуется выполнить из большемерного кирпича, уложенного плашмя «в ёлку» на известковом растворе.

Пол на перекрытиях над первым и вторым ярусами – дощатый по деревянным бревенчатым перекрытиям.

Пол четвёртого яруса – из большемерного кирпича, уложенного плашмя «в ёлку» поверх деревянного бревенчатого перекрытия, с проливкой известковым раствором.

5.6 Двери. Ворота въездные (в плоскости наружной стены башни) под стрельницей не сохранились, восстанавливаются по сохранившимся историческим образцам – воротам Святых ворот или Корожной башни. Это двустворчатые полотна прямоугольной формы, выполненные из бруса толщиной 200 мм. на шпонках, с калиткой-окном. Обшивка металлом снаружи выполняется только в видимой снаружи части арочного проёма ворот. Двери на массивных жиковинах и существующих поставах. Изнутри запираются на массивный горизонтальный засов, заводящийся в стену.

Ворота под стрельницей в плоскости внутренней поверхности стены башни. Здесь предлагается в экспозиционных целях выполнить металлические решётчатые двустворчатые ворота из полосовой стали на заклёпках.

Ворота внутренние въездные со стороны монастырского двора. В настоящее время проезд во двор закрыт пристроенным вплотную к стене зданием. В плоскости стены образовалось глухое помещение с арочным сводом. Свод ослаблен трещинами, особенно арка - выпадением кирпича в местах расположения поставов ворот и опирания балки перекрытия, требует усиления. Проектом предлагается усилить свод подведением под него кирпичной стены с дверным проёмом, создавая в арочном проезде вспомогательное помещение. В интерьере первого яруса это будет закрыто декоративными историческими воротами по типу въездных ворот под стрельницей. Ворота предлагается сделать облегчёнными (по толщине), двустворчатыми, обшитыми изнутри помещения металлом с соответствующими историческим образцам металлическими поковками.

Двери в пороховую камеру – металлические. Двери двух входов со второго яруса крепостной стены в стрельницкую и на второй ярус башни - однотипные. Выполняются из шпунтовых досок на шпонках, однопольные, снаружи обшиты листовым железом, с жиковинами по существующим поставам.

Дверь третьего яруса сохранилась в удовлетворительном состоянии, требующем реставрационных работ. Это двустворчатая деревянная дверь на шпонках. Предлагается восполнить выбоины, сколы и прочие дефекты, сплотить разошедшиеся доски, закрепить их коваными гвоздями на исправленные жиковины и навесить полотна на поставы.

5.7 Герса. Никольская башня, согласно исторических сведений, имела подъёмную металлическую решётку – герсу. Последнее упоминание о ней относится к 1790 г. Герса располагалась в средней части прохода в стене под стрельницей. Механизм для опускания и подъема железной решетки размещался в стрельнице. Вероятно, это было горизонтально уложенное бревно - ворот, заведённое концами в гнёзда на стенах. Следы от гнёзд сохранились в полуразрушенном виде. В бревне, к которому цепями была прикреплена решётка, могли быть выдолблены гнёзда, расположенные по спирали. В эти гнёзда вставлялись рычаги, с помощью которых поворачивали бревно и поднимали решётку. Ворот был расположен очень близко к стене и глухо закрепленные рычаги использоваться не могли. Под бревном в стене должен был располагаться внутрстенный паз, куда должна была «забираться» решётка. В боковых стенах прохода под стрельницей сохранились глубокие штрабы от герсы. Когда решётка и подъёмное оборудование было демонтировано – неизвестно. Возможно, в 1830 г., когда проезд под стрельницей был заложен кирпичной стеной с окном и выровнен уровень пола в башне. В настоящее время в боковые штрабы на стенах от герсы и в вертикальный паз в стене вставлена рама из брёвен, служившая когда-то каркасом для ворот или перегородки. Паз в стене обследовать не

удалось, так как он полностью засыпан кирпичным боем, а в стрельнице на полу толстый слой строительного мусора. В стене стрельницы имеются следы от ещё одной неопределённой вертикальной конструкции.

Для восстановления герсы необходимо произвести дополнительные исследования и промеры.

5.8 Бойницы. Бойницы первого - третьего ярусов восстанавливаются в первоначальных размерах. Поздняя кирпичная кладка удаляется. Изнутри рекомендуется в зимнее время установить остеклённые рамы. В двух бойницах – первого и второго яруса, произошло обрушение камней, являющихся перемычками. Проектом предлагается оставить эти печуры в существующем положении, так как вернуть камень в первоначальное положение потребует больших трудозатрат. Простое отжатие вверх невозможно, так как давление будет передаваться на свод нижележащей печуры, а пространство над перемычкой может быть занято осыпавшимися камнями, и вернуть всё в первоначальное положение можно только с разборкой части стены, что требует разработки специальных мероприятий.

Бойницы четвёртого яруса закрываются деревянными щитами на шпонках, фиксируемыми с внутренней стороны деревянными засовами, которые заводятся в металлические скобы.

6. Предложения по цветовому решению фасадов и интерьеров.

Снаружи стены башни, выложенные из камней-валунов обросли мхом, лишайником, водорослями. Предлагается их расчистка химическим или механическим методом.

Наружные стены стрельницы – кирпичные, с известковой обмазкой. Предлагается произвести ее ремонт, сохранив белый цвет стен. В интерьере известковая обмазка и побелка применяется только к уровню первого яруса. Верхние яруса имеют естественное цветовое решение каменной и кирпичной кладки.

Смотровая снаружи окрашивается в белый цвет, лемех и наличники окон – в зелёный, подкарнизные сухарики – в белый и чёрный цвета. Цветовое решение принято на основе фотографий Прокудина-Горского нач. XX века.

7. Решения по сохранению территории объекта культурного наследия.

Территория Никольской башни является частью территории крепости Соловецкой, и решение по ее благоустройству принимается в целом для всего комплекса. При этом основным принципом является сохранение естественного рельефа и грунтового покрытия.

8. Перечень необходимых научных исследований в процессе производства работ.

При производстве работ по реставрации пола помещений первого яруса следует осуществлять археологические наблюдения в ходе земляных работ. Требуется фиксация уровня дороги с каменным мощением в пределах пятна башни. Уточнение высоты ворот в зависимости от уровня дороги.

Требуется дополнительные исследования по устройству ниши в стене для подъёма металлической решётки – герсы (после расчистки пола в стрельнице и демонтажа деревянного каркаса на месте герсы).

При разборке смотровой вышки необходимо выполнить обмеры журавцов и купола.

При проведении раскрытий конструкций необходимо фиксировать недоступные для предыдущих исследований конструктивные узлы и детали, вести фотофиксацию этих работ.

9. Перечень производственных работ, их технология, и применяемые отделочные и строительные материалы.

- Выемка подсыпного грунта и кирпичного пола с первого яруса, разборка завалов и обрушений в печах;
- Укрепление и восполнение кирпичной кладки стен, простенков и сводов. Возведение кирпичной стены под аркой бывших ворот во двор монастыря;
- Перекладка двух – трёх верхних рядов кирпича на стенах четвёртого яруса;
- Разборка стены в дверном проходе второго яруса – выхода на крепостную стену. Перекладка кирпичной стены входа в стрельницу;
- Демонтаж и устройство перекрытий в новом материале;
- Демонтаж и устройство заново всех конструкций шатра;
- Реставрация вышки с сохранением подлинных элементов каркаса;
- Изготовление в новом материале и навеска всех дверей и ворот в уровне 1-2-го ярусов. Реставрация двери третьего яруса;
- Разборка и устройство кровли над стрельницей;
- Разборка поздних кирпичных закладок бойниц;
- Изготовление и установка прапорца.

10. Предложения по организации работ и их последовательности.

Работы по реставрации башни должны включать подготовительный этап и основной. В подготовительный этап производится организация реставрационной площадки, устройство строительных лесов и т.д.

Основной этап работ включает мероприятия по реставрации и приспособлению объекта. В первую очередь производится восстановление междуэтажных перекрытий, после чего, опираясь на них, можно проводить реставрационные работы по реставрации кирпичных закладок в стенах, проемах, реставрации шатрового покрытия.

До проведения отделочных работ по наружным стенам стрельницы, выполняется расчистка фасадов от биообрастаний.

В последнюю очередь выполняются отделочные работы по известковой обмазке кирпичных стен.

11. Основные технико-экономические показатели.

Площадь 1 яруса	- 190.41 м ²
Площадь 2 яруса	- 184.2 м ²
Площадь 3 яруса	-146.45 м ²
Площадь 4 яруса	- 166.81 м ²
Общая площадь.	- 687.87 м ²

Площадь застройки - 331.34 м²

Приложения:

Задание

Протоколы Научно-методического совета ЦНРПМ.

Составили:

Вахрамеева Т.И.
Копнин В.Г.

ФОТОАЛЬБОМ
отдельных конструкций, архитектурных элементов и аналогов
для реставрации Никольской башни



Фото 1. Аналог входных ворот для Никольской башни (Ворота под стрельницей). Аналог – створка Святых ворот Соловецкого монастыря.



Фото 2. Ворота Корожной башни Соловецкого монастыря. Аналог для внутренних ворот первого яруса Никольской башни.



Фото 3.

Ворота Корожной башни Соловецкого монастыря
Аналог для внутренних ворот первого яруса Никольской башни.

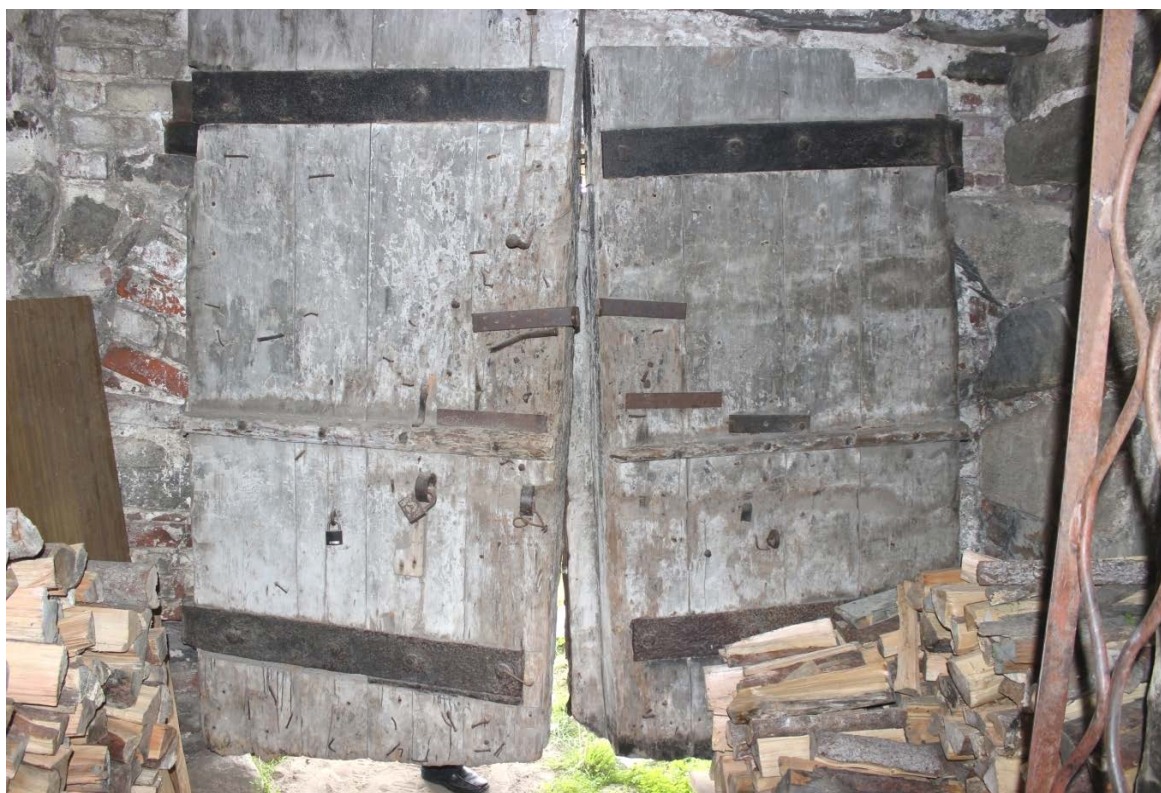


Фото 4. Ворота Корожной башни. Вид изнутри башни.
Аналог въездных ворот в Никольскую башню.



Фото 5. Вид створки ворот изнутри помещения. Святые ворота монастыря.



Фото 6. Аналог для металлической решётки – герсы Никольской башни.
Решётчатые ворота Соловецкого монастыря. Музей.



Фото 7. Аналог металлических ворот для пороховой камеры. Соловки.



Фото 8. Ворота третьего яруса башни, подлежащие реставрации и сохранению.



Фото 9, 10. Элементы каркасной перегородки вставлены в нишу для опускающей металлической решётки – герсы.



Фото 11. Интерьер стрельницы. В кирпичной стене гнездо для ворота – подъёмного механизма герсы.

Заложенный
кирпичем



Фото 12. Вид с боевого хода крепостной стены на вход в стрельницу и заложенный кирпичем вход на второй ярус башни.

Сквозное
отверстие



Фото 13. Вход в стрельницу. Пол завален строительным мусором. Слева от дверного проёма – сквозное отверстие для ворота – подъёмного механизма герсы.



Фото 14. Вид смотровой вышки башни в XIX в. Фото Прокудина-Горского.



Фото 15. Вид в интерьере смотровой вышки. На кружале видны следы от стоек более ранней конструкции вышки меньшего диаметра.



Фото 16. Сухарики карниза купольного покрытия вышки.



Фото 17. Аналог пола в печуре из естественного булыжного камня.



Фото 18. Аналог решения ограждения лестничного проёма в перекрытии и покрытия пола кирпичом на четвёртом ярусе башни.



Фото 19. Печура первого яруса башни с обвалившимся каменным сводом.



Фото 20. Арочный проём бывшего проезда через башню в монастырский двор. За деревянной обшивкой – кирпичная стена пристроенного здания. По краям проёма видны сохранившиеся поставы ворот. При реставрации планируется закрыть нишу воротами, подобными историческим.

РЕШЕНИЕ

Заседания рабочей группы Научно-технического реставрационного совета

Центральных научно-реставрационных проектных мастерских
(НТРС ЦНРПМ) Министерства культуры РФ

(выписка из протокола от 26 февраля 2015 г.)

Присутствовали члены НТРС ЦНРПМ:

Куликов С.Б. – Председатель Совета, главный архитектор ФГУП ЦНРПМ
Зачесова Н.Г. – ГАП АПМ-4
Вятчанина Т.Н. – Нач. НО
Игнатьева Е.Г. – ГАП АПМ-3
Урадовских А.А. – ГАП АПМ-4
Бодэ А.Б. – ГАП АПМ-7
Троскина Н.Д. – Член ИКОМОС
Южаков Ю.Л. – Нач. ОРКР
Розанова Т.М. – Ученый секретарь НТРС

Приняли участие:

Вахрамеева Т.И. – Директор ЗАО «ЛАД»
Копнин В.Г. – ГАП ЗАО «ЛАД»
Постолаке В.А. – РПГ АПМ-4
Макаров Ю.Е. – ГАП АПМ-4
Семина Ю.Е. – ГАП ОДПИ
Яковлев Д.Е. – ГАП АПМ-6
Жданов А.Е. – ГАП АПМ-3
Боровикова Е.А. – ГИП АПМ-3
Волкова Е.А. – РПГ АПМ-3
Федоров С.Ю. – РПГ ОРКР
Благонадежин А.А. – Вед. арх. АПМ-4
Воеводин И.В. – Вед. арх. АПМ-7
Лелюк К.В. – Арх. АПМ-4
Данилушкин Д.С. – РПГ АПМ-4
Малкова Т.В. – Вед. арх. АПМ-4
Кущенко Е.А. – Вед. арх. АПМ-4
Наместникова Н.О. – Инж. АПМ-4
Фролова А.Г. – Арх АПМ-7
Шнепс-Шнеппе А.М. – Арх. АПМ-3
Семина Ю.Е. – ГАП ОДПИ
Семина Ю.П. – РПГ ОДПИ
Спицына К.Р. – Арх. АПМ-1
Янгелев А.С. – Арх. АПМ-3

Слушали: **Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов
Соловецкого архипелага, XIV век - первая половина XX века»,
Башня Никольская.**

Проект реставрации и приспособления.
Стадия «Эскизный проект».

Докладчик – Копнин В.Г.
Рецензент – Жданов А.Е.

Представленные материалы:
Раздел I. Предварительные работы.
Раздел II. Комплексные научные исследования.
Раздел III. Эскизный проект.
Демонстрационные материалы.

Выступили:
Куликов С.Б, Вахрамеева Т.И., Копнин В.Г., Троскина Н.Д., Игнатьева Е.Г.,
Бодэ А.Б., Урадовских А.А., Жданов А.Е.

Постановили:

1. Отметить методическую и научную обоснованность представленных архитектурных и конструктивных решений (стадия «Эскизный проект») проекта реставрации и приспособления **башни Никольской** с сохранением и консервацией первоначальных сохранившихся конструкций.
2. Согласиться с предложениями:
 - по сохранению существующей формы вышки и её покрытия по состоянию на начало XIX в. Покраску вышки выполнить по цветам, зафиксированным на фотографиях С.М. Прокудина-Горского (нач. XX в.);
 - по устройству тесовой кровли из двух слоёв тёса в три «юбки»;
 - по восстановлению первоначального уровня пола 1 яруса (со срезкой грунта на 80 см), с восстановлением каменного мощения бывшего проезда сквозь башню;
 - по воссозданию декоративных ворот изнутри башни на арке бывшего проезда в монастырский двор. Согласится с укреплением арки кирпичной стеной с дверным проёмом и образованием там помещения хозяйственного назначения;
 - по выбору в качестве аналогов при проектировании оконных и дверных заполнений башни объектов Соловецкой крепости.
3. Рекомендовать рассмотреть в проекте вопрос организации рельефа и вертикальной планировки вокруг башни.
4. Рекомендовать продумать вопрос наружного освещения башни в экспозиционных целях.

5. Отметить, что вопрос о восстановлении лестницы с первого яруса башни на второй будет уточнён в общей концепции использования остальных башен крепости.
6. Тёсовую кровлю шатра обработать бесцветным гидрофобным препаратом.
7. Рекомендовать при дальнейшей разработке проекта рассмотреть вопрос об устройстве в перекрытии над третьим ярусом слоя гидроизоляции под кирпичным настилом.
8. Внутренние ворота в башне предусмотреть металлическими, решётчатыми.
9. Для аналога при восстановлении герсы использовать копию герсы, представленную в Историческом музее г. Москвы.
10. Стены снаружи очищаются от мхов, лишайников и водорослей механическим способом, с последующей антисептической обработкой.
11. Рекомендовать представленные архитектурные и конструктивные решения проекта реставрации и приспособления (стадия «Эскизный проект») по **башне Никольской** к выпуску.

Главный архитектор ЦНРПМ

С.Б. Куликов

Ученый секретарь

Т.М. Розанова

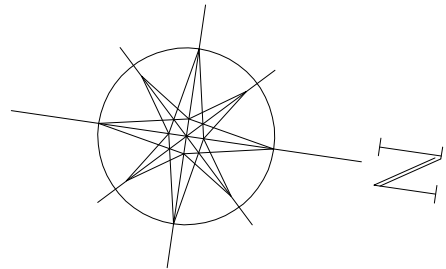
ЧАСТЬ 2. АРХИТЕКТУРНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

1. План 1-ого этажа ЭП-1
2. План 2-го яруса ЭП-2
3. План 3-го яруса ЭП-3
4. План 4-го яруса ЭП-4
5. Разрез 1-1 ЭП-5
6. Южный фасад ЭП-6
7. Восточный фасад ЭП-7
8. Смотровая вышка: фасад, разрез,
Кружало «К-6». План «сухариков». ЭП-8

План 1-го яруса
М 1:50

1-1
Лист № 3П-5



Помещение используется
под электропешню,
необследовано

Кладка из крупных
валунов на
известковом растворе

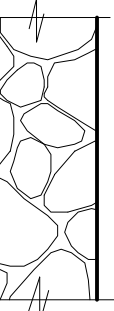
Кладка из крупных
валунов на
известковом растворе

Экспликация помещений 1-го яруса		
№ по плану	Наименование	Площадь, м²
1	Проездные ворота	16,11
2	Основное помещение первого яруса	111,11
3	Печура	4,00
4	Печура	13,65
5	Печура	11,64
6	Печура	11,17
7	Печура	12,31
8	Хозяйственное, вспомогательное помещение (бывший проезд)	10,42

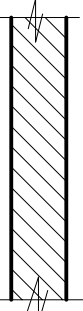
Своды над печурами
выполнены из
кирпичной кладки

Лестница
с 1-го яруса на 2-й

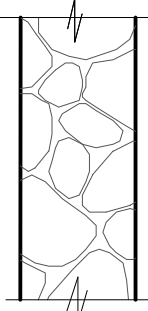
Условные обозначения



Кладка из крупных валунов на известковом растворе

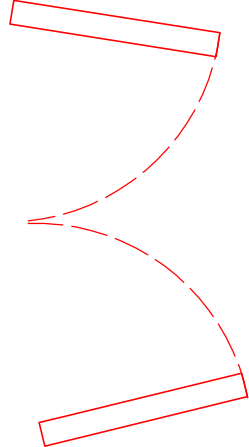


Кирпичная кладка из большегомерного кирпича на известковом растворе



Каменный пол из естественных валунов

Проектируемые ворота



Проектируемая кирпичная
стена для усиления свода

Бывший проем для проезда
в стене, заложен кирпичом
и защит досками

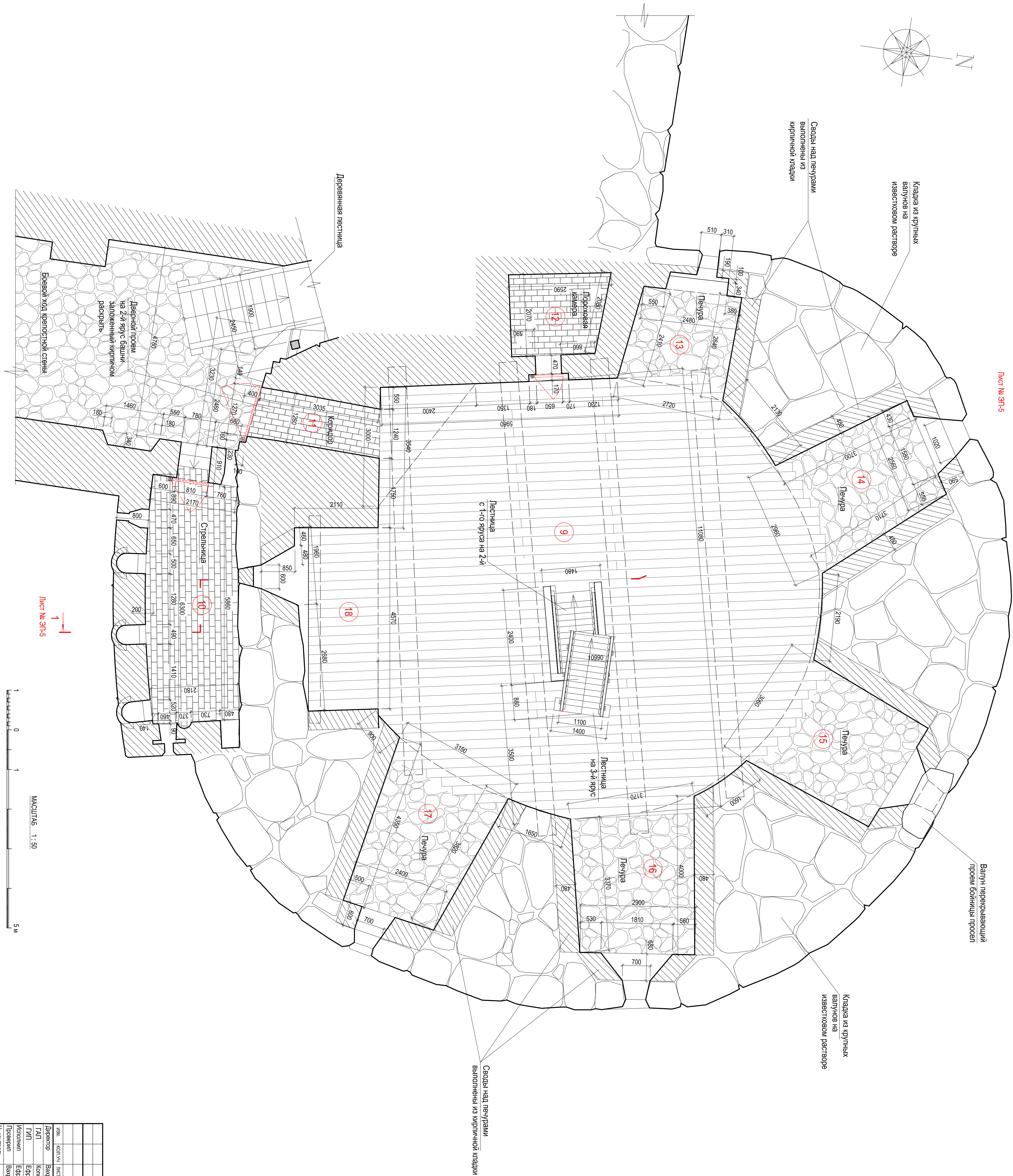


МАСШТАБ 1 : 50

Инв. N подл.		Подпись и дата		Взам. инв. N		Согласовано:	

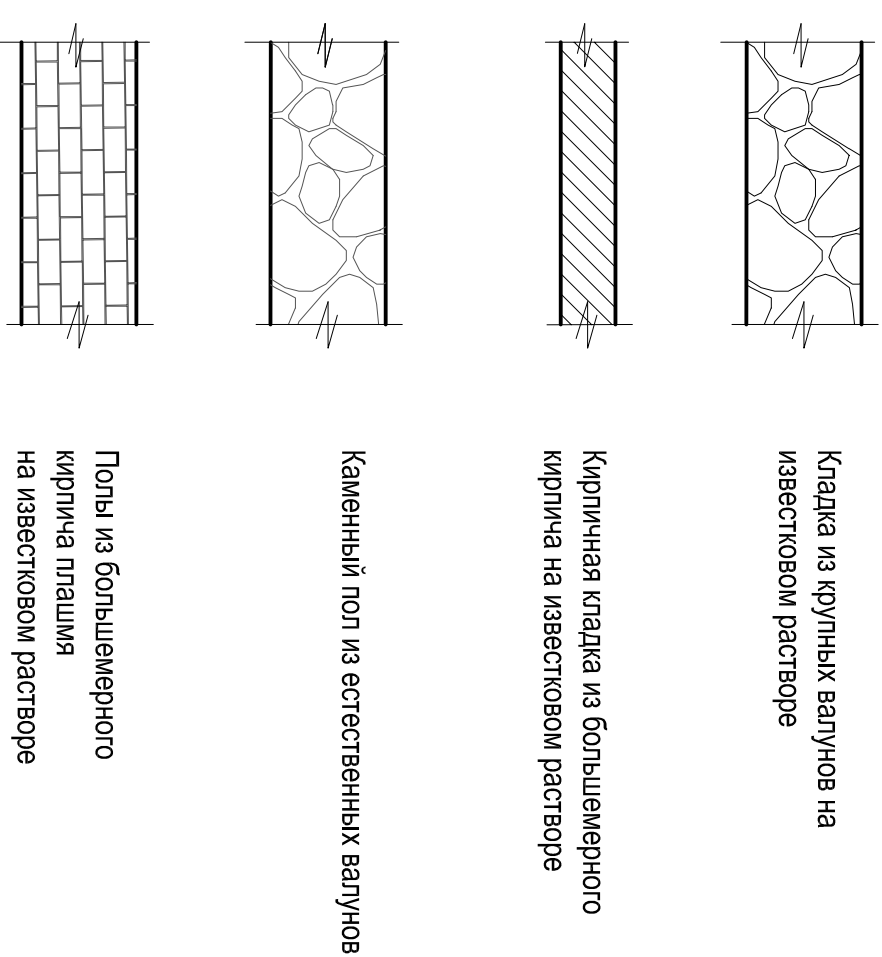
Заказчик: Федеральное государственное унитарное предприятие ЦНПТИ				Наименование объекта: Объект культурного наследия федерального значения			
ИЗМ. КОЛ-ВО ЛИСТ. ИЛЮСТ. ПОДПИСЬ. ДАТА				ХУ ярус - первая половина XX века. Белия Никольская.			
Директор: Вартамова Т.И.				2015			
ГАП: Котина В.Г.				Адрес: Архангельская область, Приморский район, пос. Островский			
Исполнитель: Евремова О.В.				Необременен быть. Благотворитель, д.1			
Проверил: Вартамова Т.И.				Чертеж: План 1-го яруса			
Н. контроль:				Правый вариант			
				340 "Лист"			

План 2-го яруса
М 1:50



Экспликация помещений 2-го яруса		
№ по плану	Наименование	Площадь, м²
9	Основное помещение второго яруса	104.11
10	Стрельница	13.8
11	Коридор	4.01
12	Пороховая камера	4.8
13	Пещера	6.38
14	Пещера	9.96
15	Пещера	10.00
16	Пещера	11.12
17	Пещера	10.98
18	Пещера	9.04

Условные обозначения



Согласовано:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Заявщик: Федеральное государственное унитарное предприятие ЦНПТИ			
Наименование объекта: Объект культурного наследия федерального значения «Академия, состоящая из комплекса и отдельных сооружений, расположенных на территории, ограниченной с северо-западной стороны рекой Волга, с юго-западной стороны рекой Клязьма, с юго-восточной стороны рекой Ока, с восточной стороны рекой Трубеж»			
№ п/п	КОПЧ	ИЛС	ПОДПИСЬ
Директор	Варламова Т.И.	2015	
ГАП	Котина В.Г.		
ГИП	Евдокимов В.В.		
Исполнитель	Евдокимов В.В.		
Проверил	Варламова Т.И.		
Н. контроль			
План 2-го яруса		Формат: А4	



ИЗВЕСТИКОВОМ РАСТВ

кирпичной кладки

известковом растворе

Экспликация помещений 3-го яруса		
№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
19	Основное помещение третьего яруса	105,68
20	Певчая	5,91
21	Певчая	7,39
22	Певчая	7,58
23	Певчая	7,61
24	Певчая	6,25
25	Певчая	6,03

Крепостная стена

Боевой ход крепостной стены

Деревянная лестница

Крепостная стена

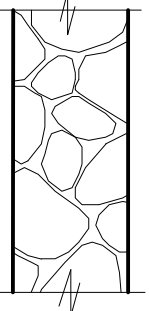
Боевой ход крепостной стены

крепостной стеной

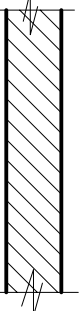
0

L

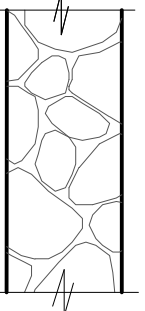
Условные обозначения



Кладка из крупных валунов на известковом растворе



Кирпичная кладка из бoльшeмeрнoгo
кирпича нa извeсткoвoм рaствoрe



Каменный пол из естественных валунов

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

[illegible]

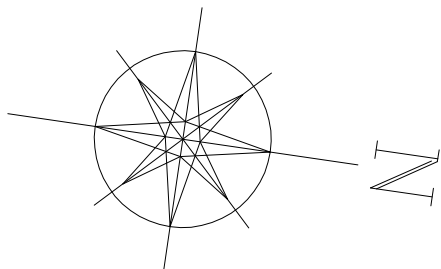
План 3-го яруса
М 1:50

1
1
Лист № эп-5

Кладка из крупных
валунов на
известковом растворе

Кладка из крупных
валунов на
известковом растворе

Своды над пещерами
выполнены из
кирпичной кладки



Крепостная стена

Боевой ход крепостной стены

Деревянная лестница

Крепостная стена

Боевой ход крепостной стены

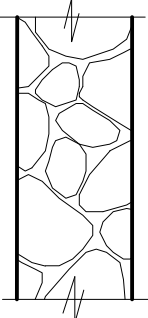
Кровля над
крепостной стеной

Кровля над стрельницей

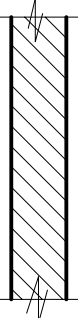
Экспликация помещений 3-го яруса		
№ по плану	Наименование	Площадь, м²
19	Основное помещение третьего яруса	105,68
20	Пещера	5,91
21	Пещера	7,39
22	Пещера	7,58
23	Пещера	7,61
24	Пещера	6,25
25	Пещера	6,03

Своды над пещерами
выполнены из кирпичной кладки

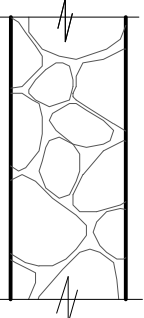
Условные обозначения



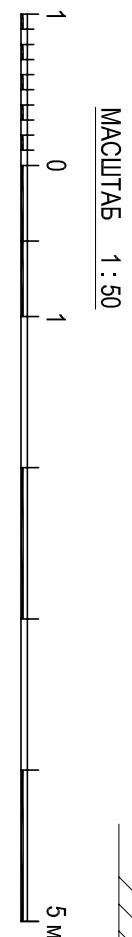
Кладка из крупных валунов на известковом растворе



Кирпичная кладка из обыкновенного кирпича на известковом растворе

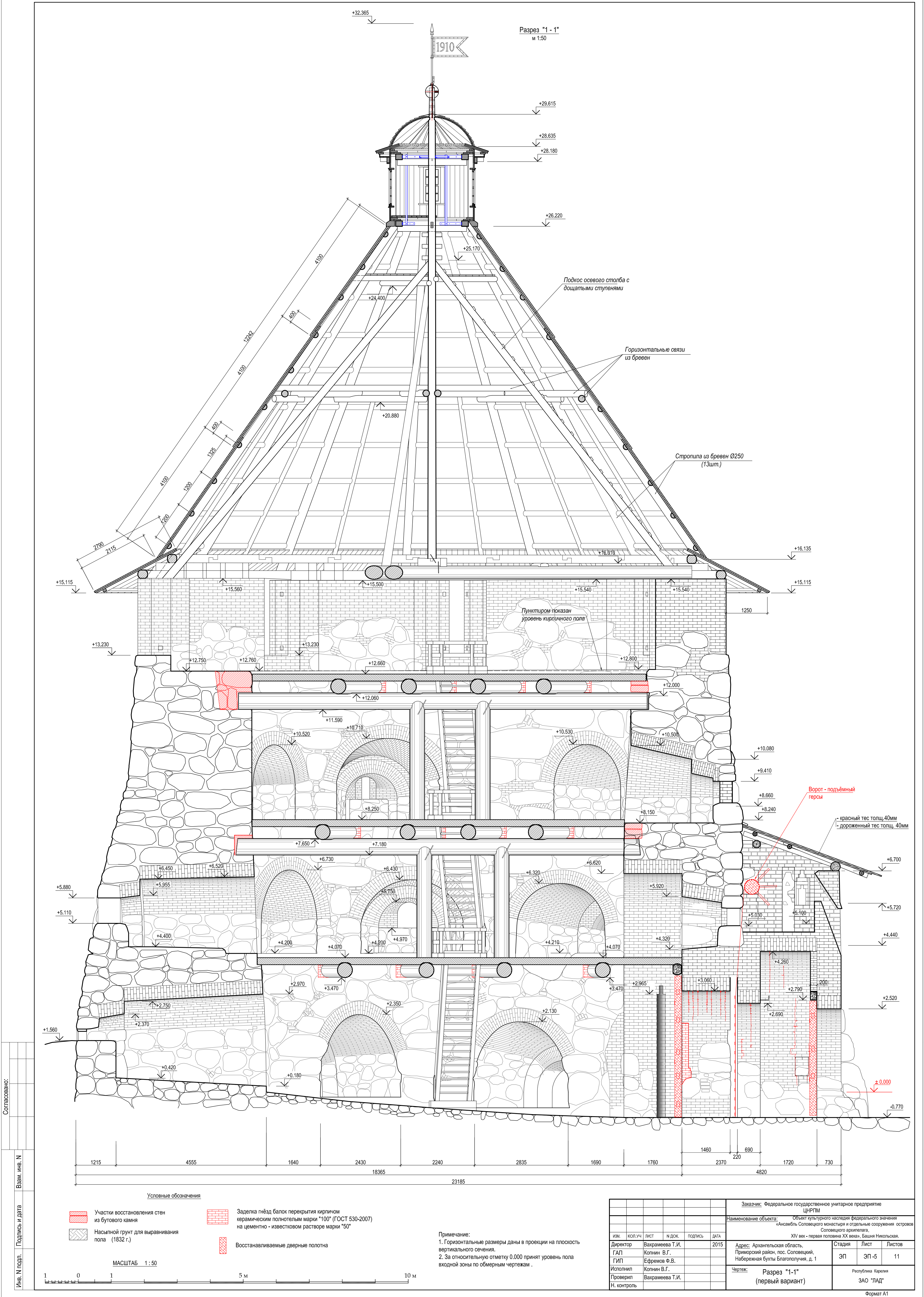


Каменный пол из естественных валунов

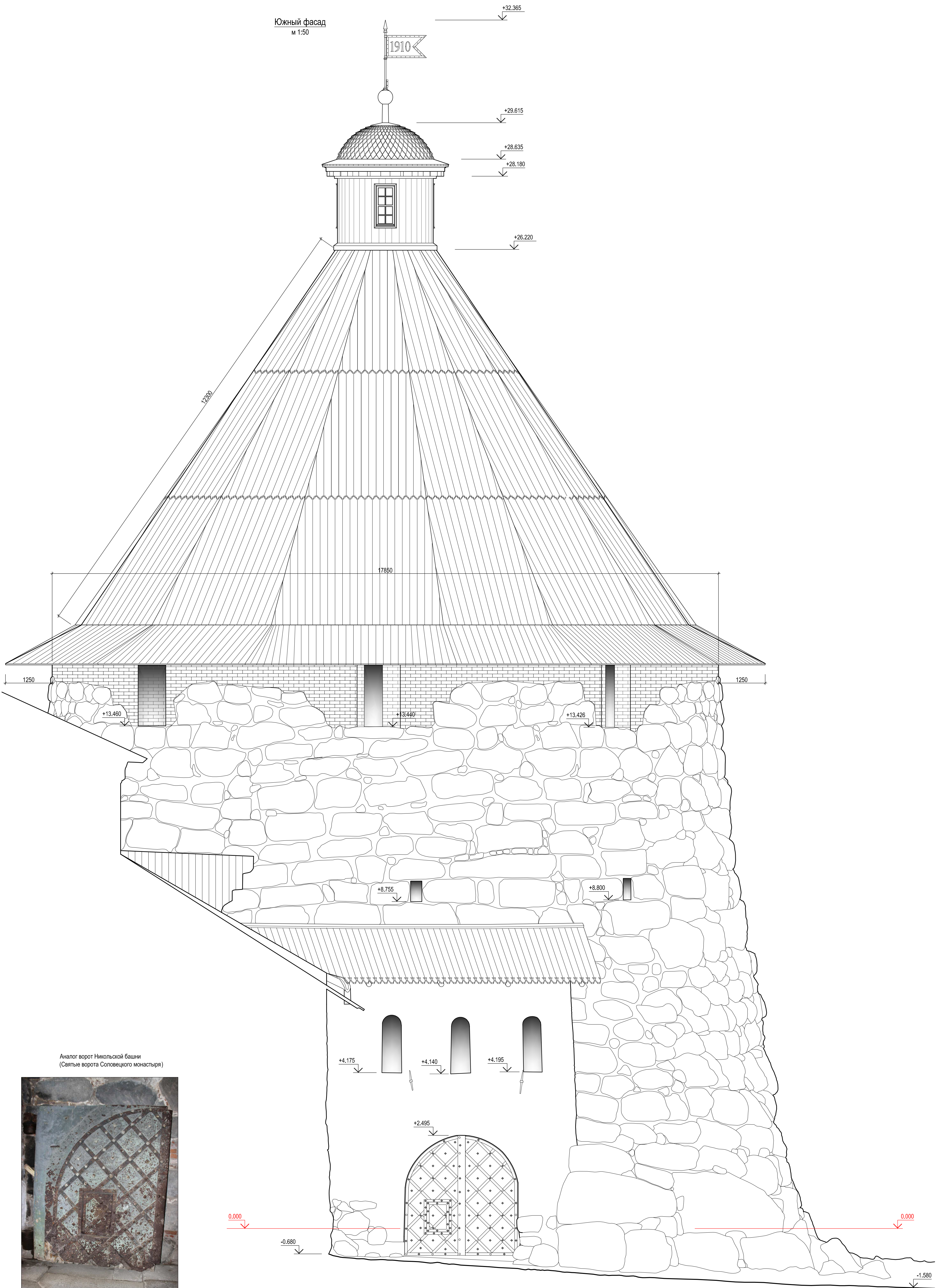


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Согласовано:			

Заявщик: Федеральное государственное унитарное предприятие ЦНПТИ			Наименование объекта: Объект культурного наследия федерального значения «Академия, большое количество мастерских и различные сооружения, включая мастерские, расположенные в районе, известном как «Академия»		
№ п/п	КОПЧ	ИЛСТ	ИЛЛОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
Директор			Варламова Т.И.		
ГАП			Котина В.Г.		
Исполнитель			Евдокимов С.В.		
Проверил			Варламова Т.И.		
И. контроль					
План 3-го яруса			Формат листа		
			340 740		



Южный фасад
м 1:50



Аналог ворот Никольской башни
(Святые ворота Соловецкого монастыря)

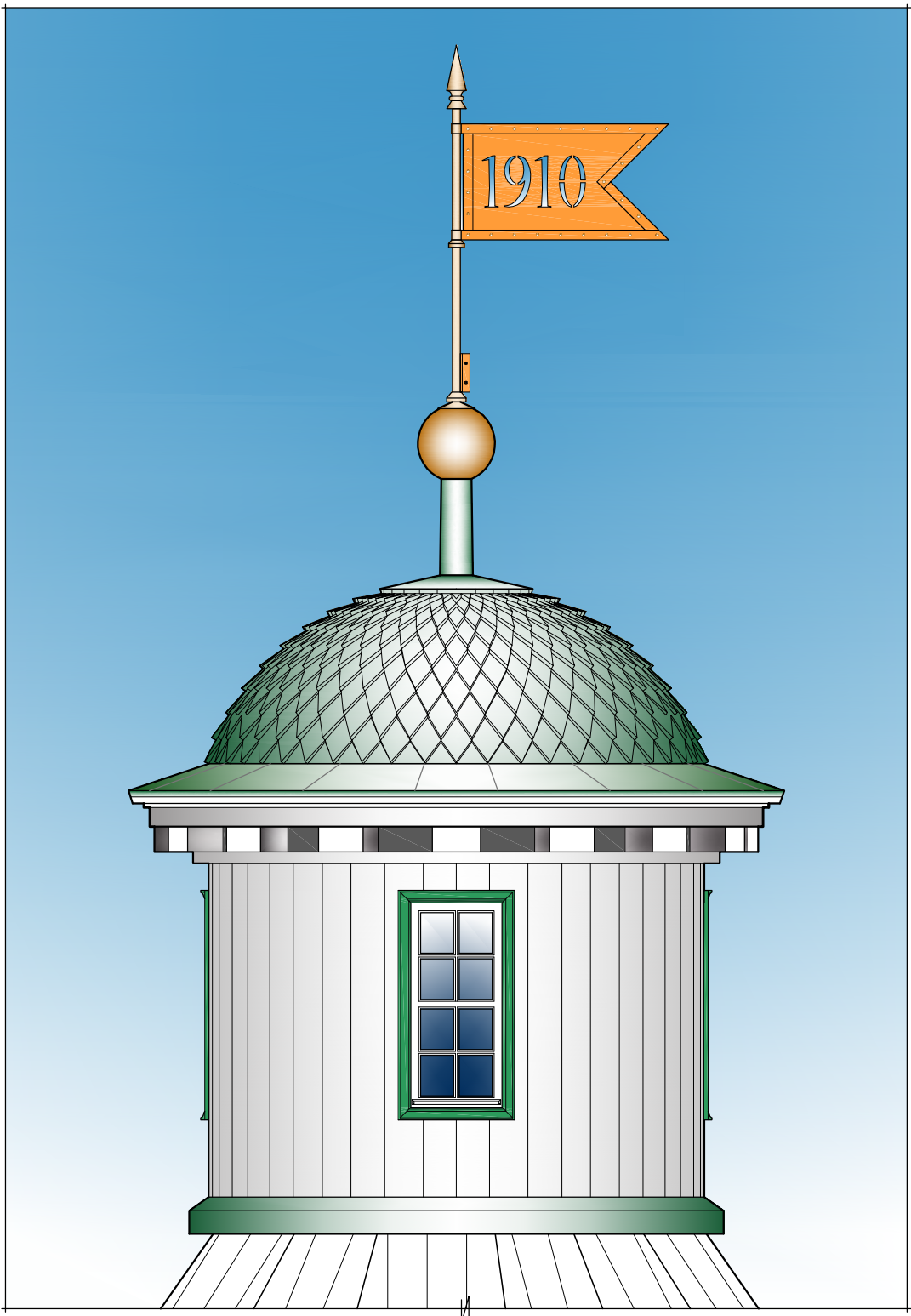


						Заказчик: Федеральное государственное унитарное предприятие ЦНРПМ		
						Наименование объекта: Объект культурного наследия федерального значения «Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого архипелага, XIV век - первая половина XX века», Башня Никольская.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Адрес: Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий, Набережная бухты Благополучия, д. 1	Стация	Лист
Директор	Вахрамеева Т.И.			2015		ЭП	ЭП-6	11
ГАП	Копин В.Г.					Чертёж: Южный фасад (первый вариант)		
ГИП	Ефремов Ф.В.							
Исполнил	Ефремов Ф.В.							
Проверил	Вахрамеева Т.И.					Республика Карелия		
Н. контроль						ЗАО "ЛАД"		

МАСШТАБ 1:50



Вариант покраски смотровой башни

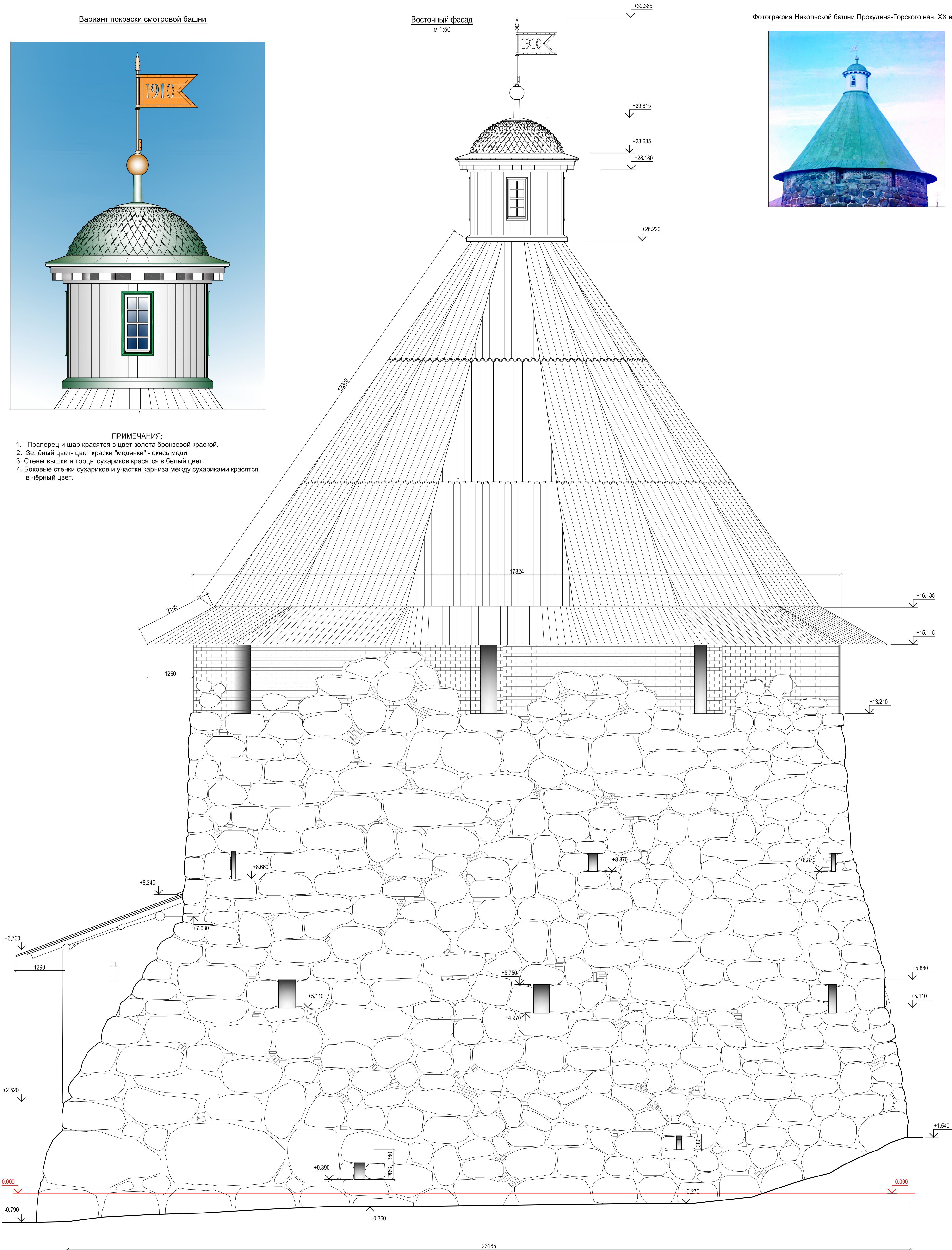


Восточный фасад
М 1:50

Фотография Никольской башни Прокудина-Горского нач. XX в.



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Прапорец и шар красятся в цвет золота бронзовой краской.
 2. Зелёный цвет- цвет краски "медянки" - окись меди.
 3. Стены вышки и торцы сухариков красятся в белый цвет.
 4. Боковые стенки сухариков и участки карниза между сухариками красятся в чёрный цвет.

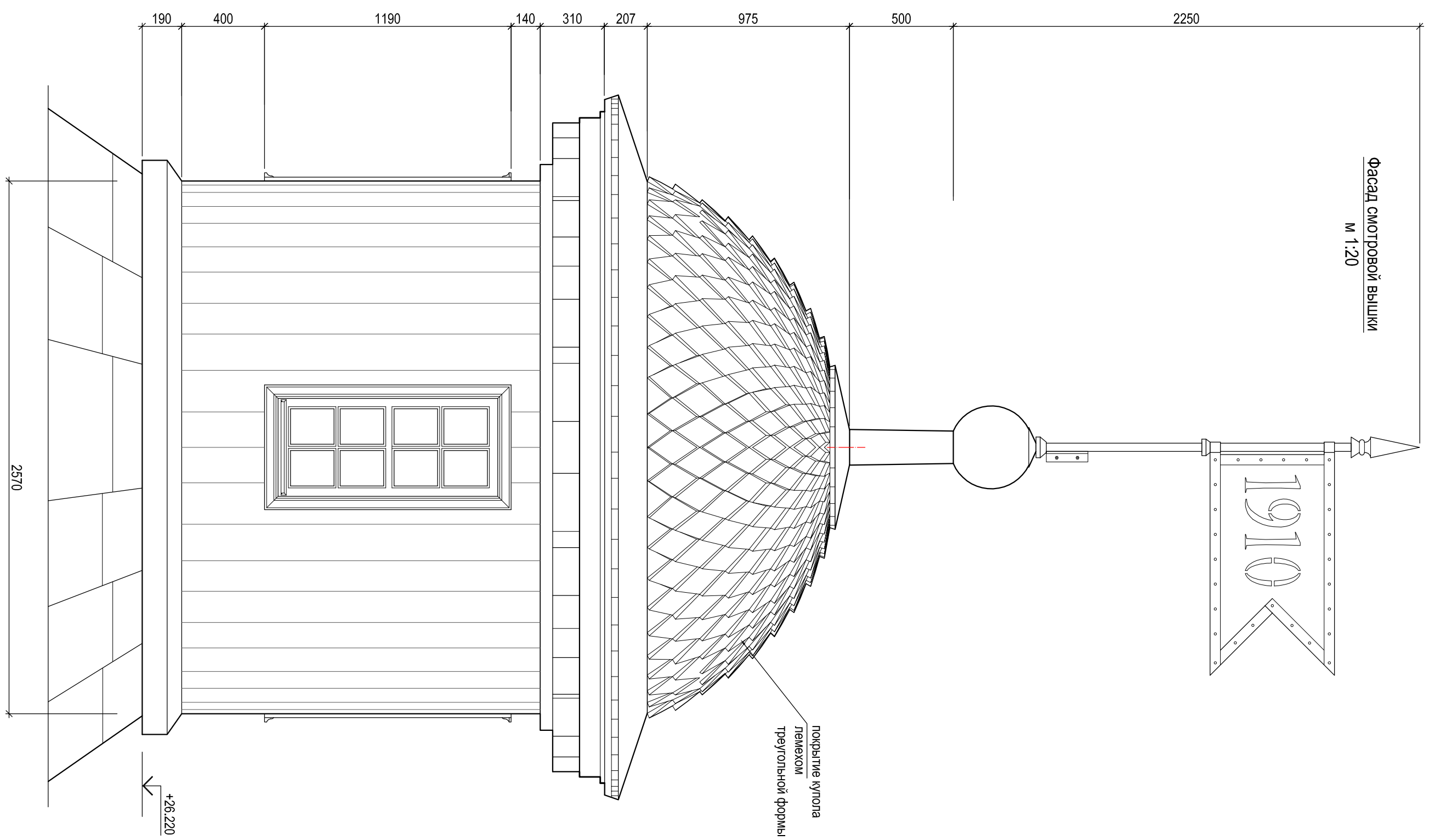


МАСШТАБ 1:50

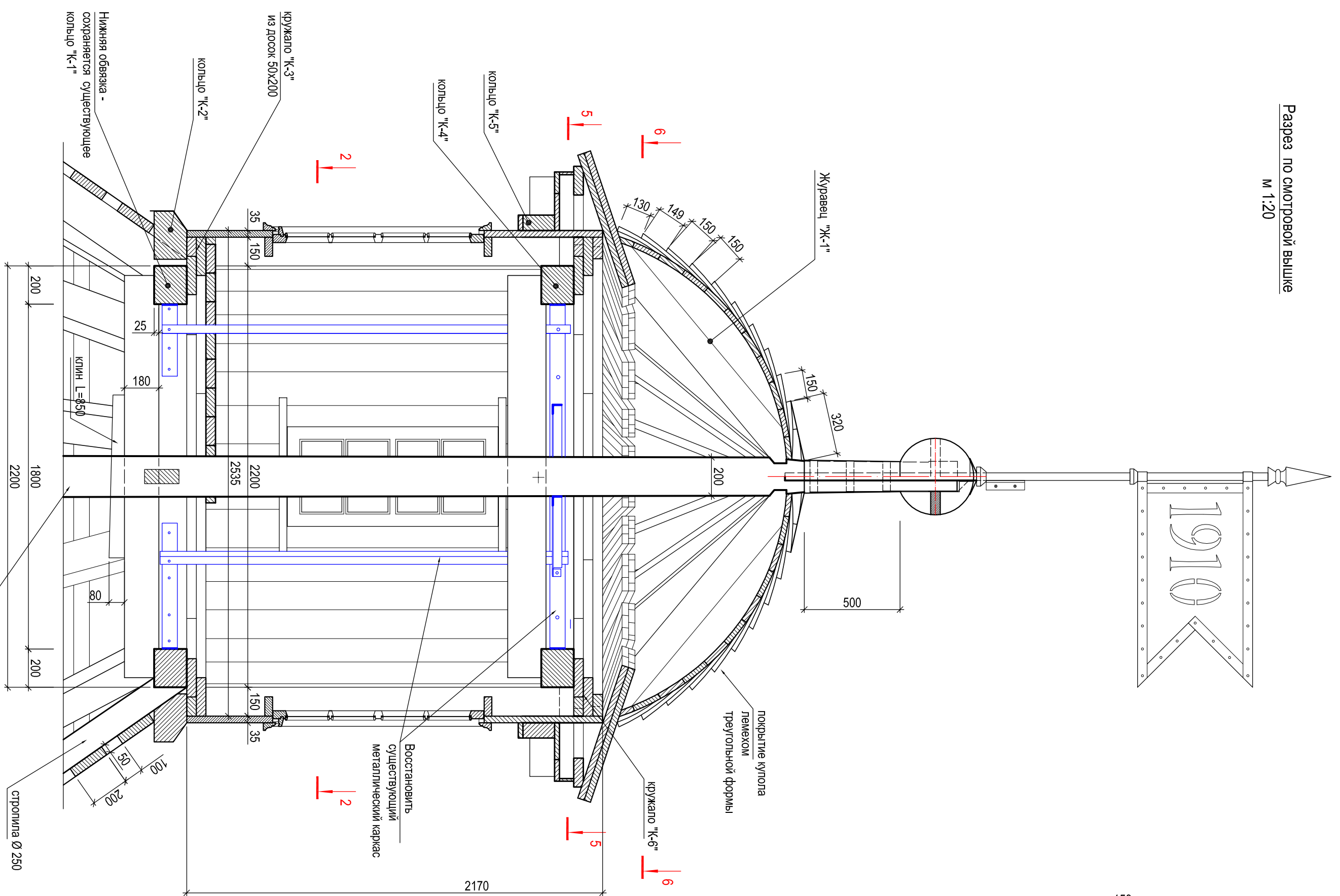
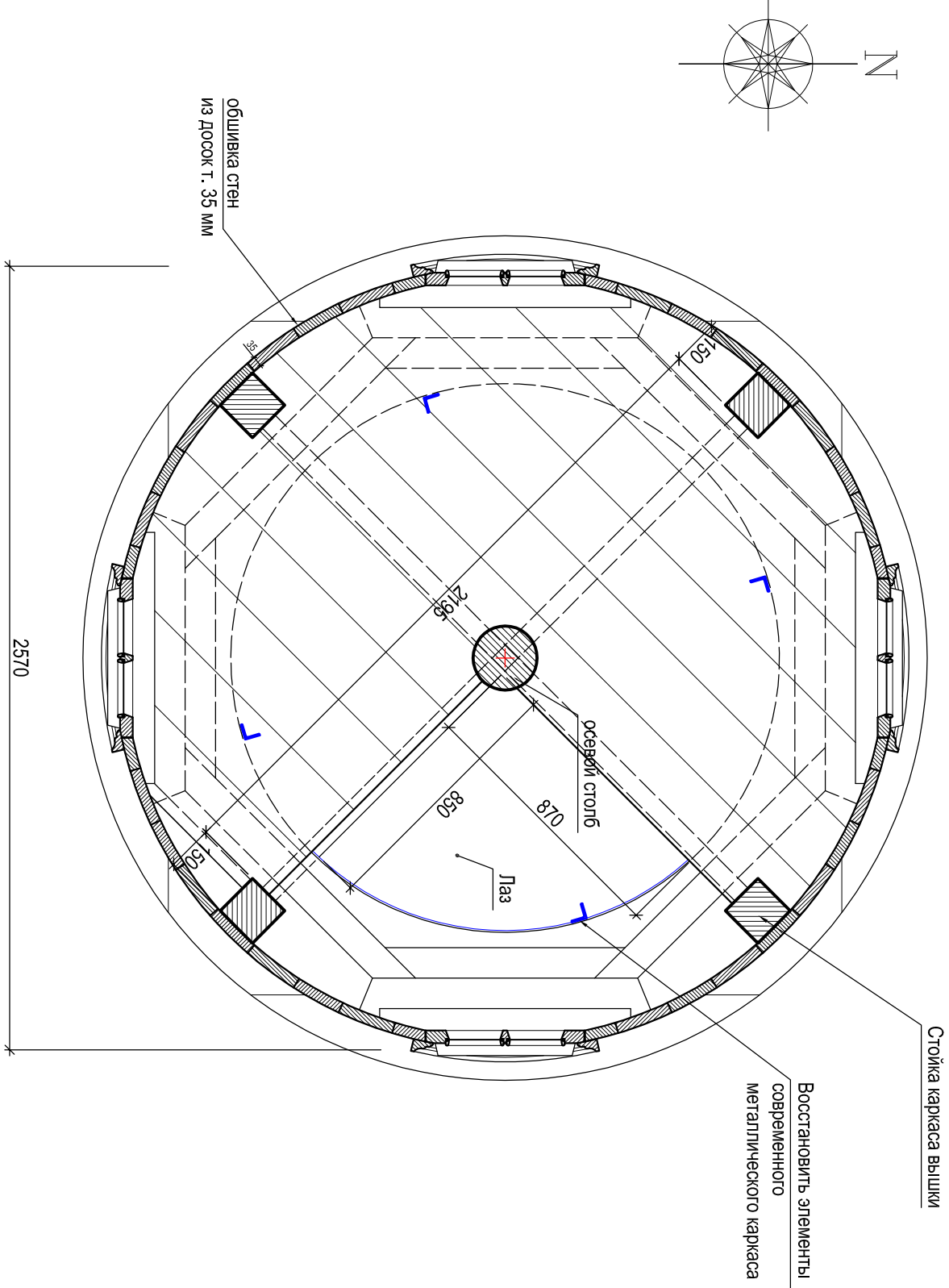


					Заказчик: Федеральное государственное унитарное предприятие ЦНРПМ					
					Наименование объекта: Объект культурного наследия федерального значения «Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого архипелага, XIV век - первая половина XX века», Башня Никольская.					
Изм.	кол.уч.	лист	И док.	подпись	дата					
Директор	Вахрамеева Т.И.			2015		Адрес: Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий, Набережная бухты Благополучия, д. 1		Стадия	Лист	Листов
ГАП	Копин В.Г.							ЭП	ЭП - 7	11
ГИП	Ефремов Ф.В.									
Исполнил	Ефремов Ф.В.					Чертеж:		Республика Карелия ЗАО "ЛАД"		
Проверил	Вахрамеева Т.И.					Восточный фасад				
Н. контроль										

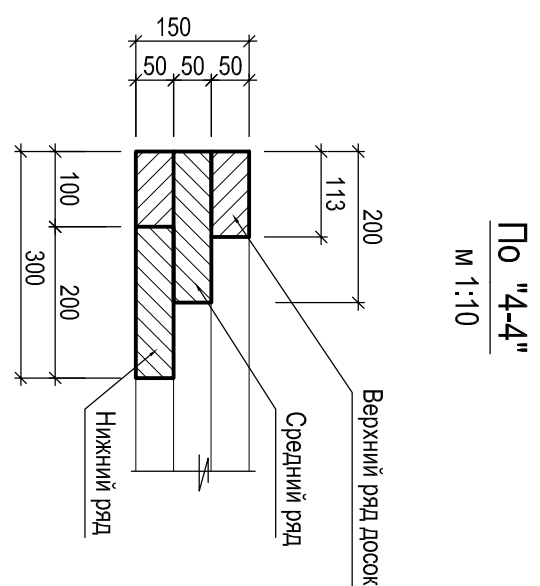
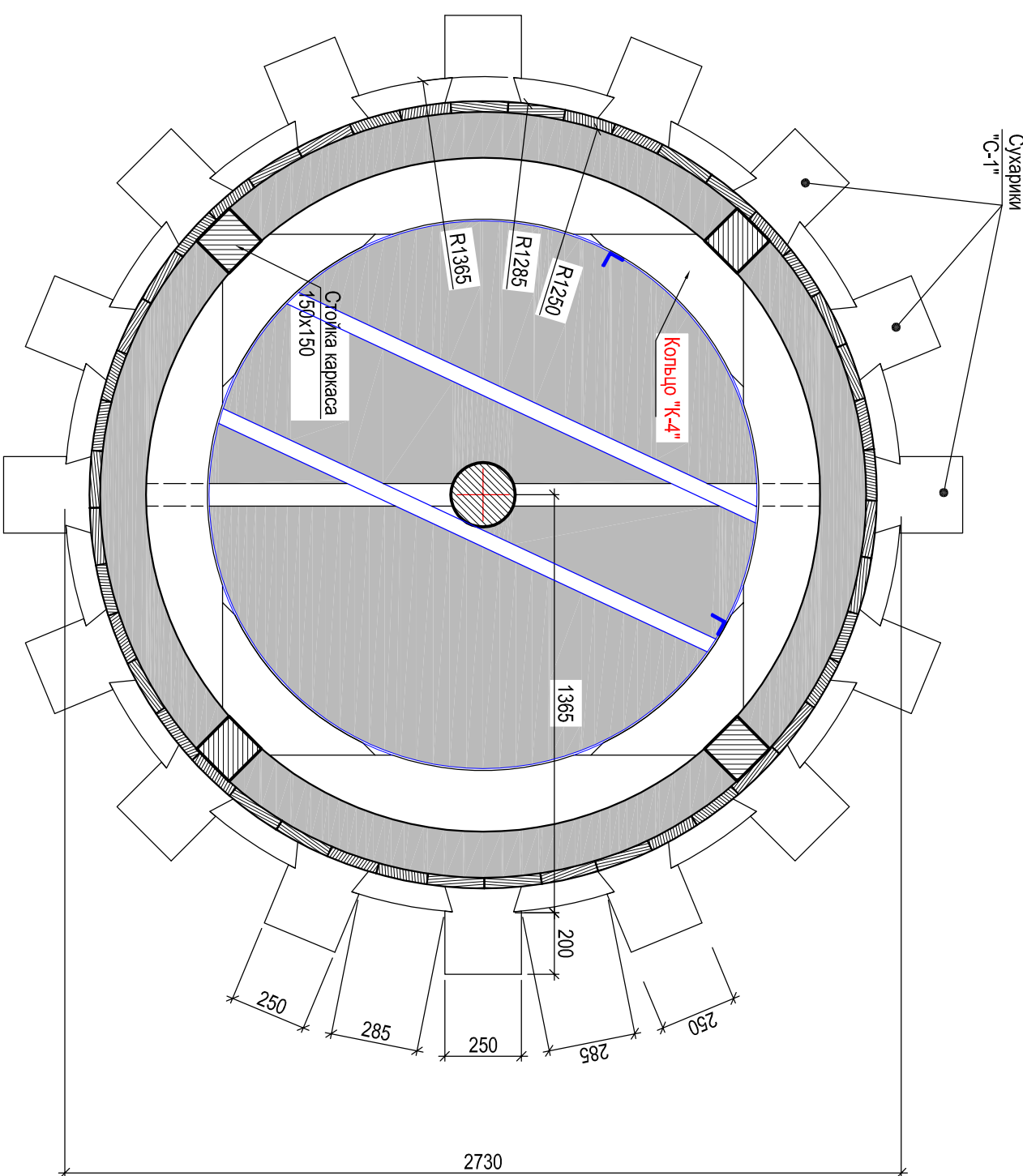
			Согласовано:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N				



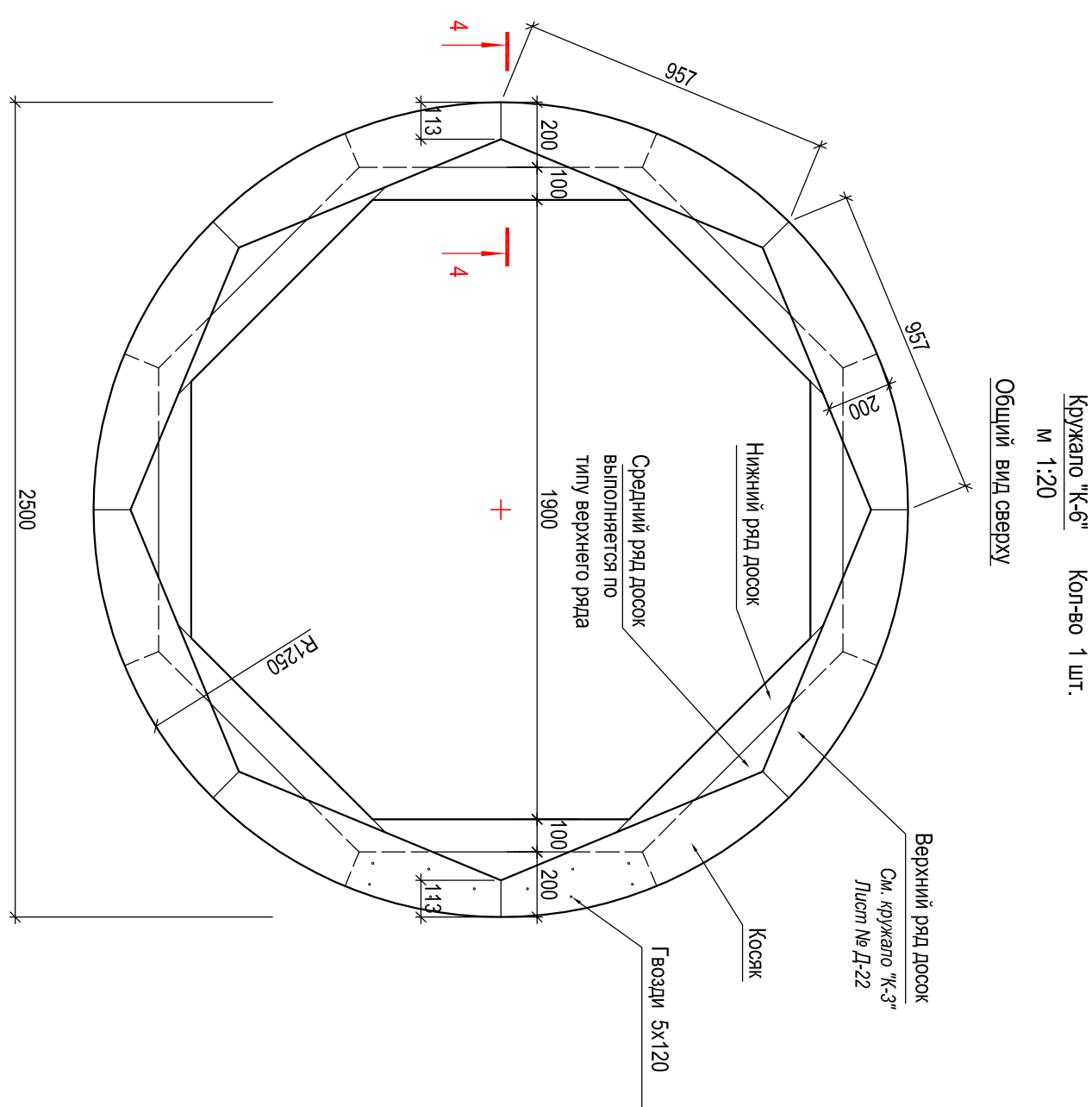
Πο "2 - 2"
Μ 1:20



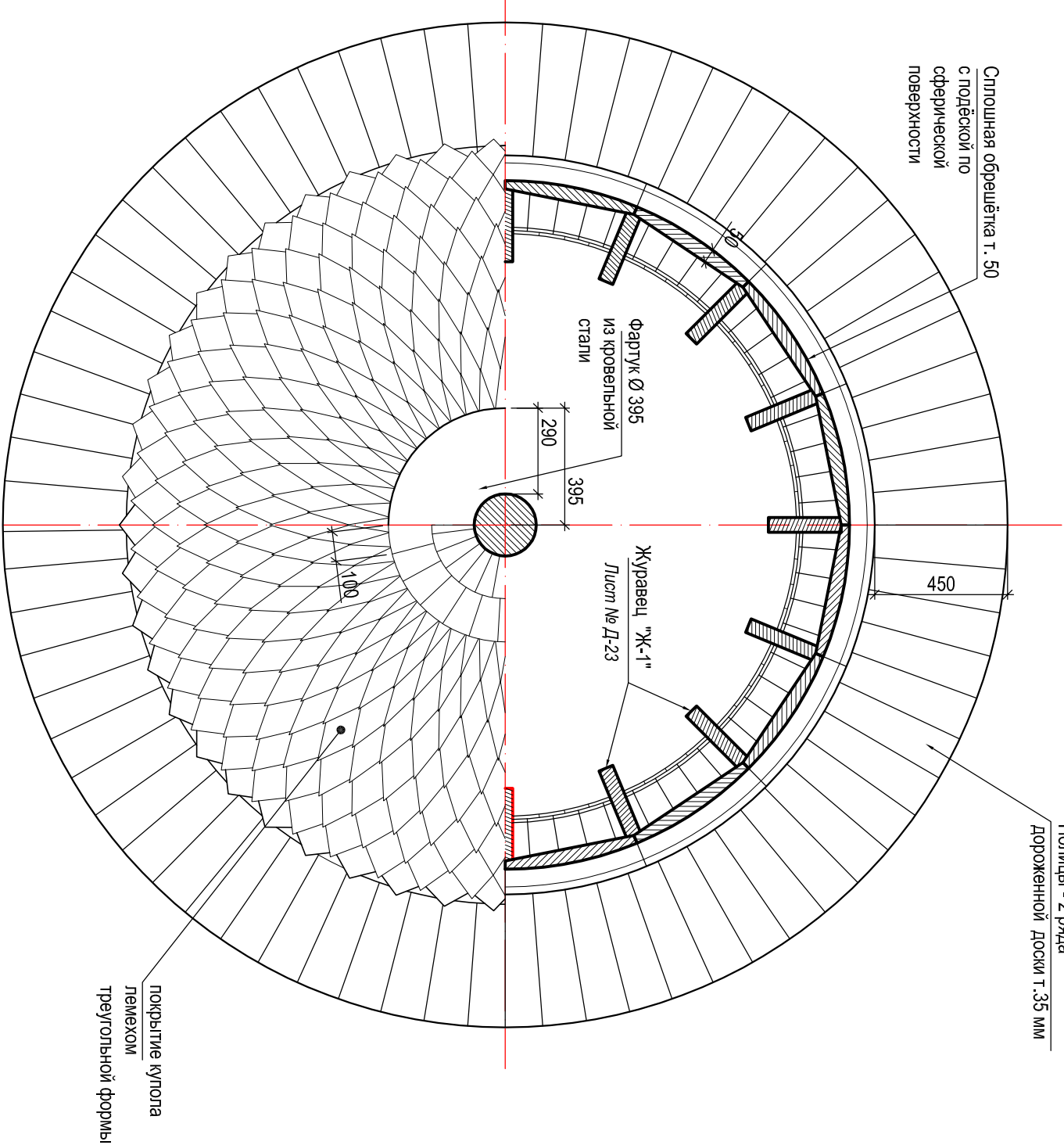
План сухариков карниза
м 1:20



Πο "4-4"
M 1:10



Кружало "К-6"	Кон-во 1 шт.
м 1:20	
Общий вид сверху	



По "6-6"
М 1:20

[illegible]