

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

Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого
архипелага, XVI век – первая половина XX века»
**Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582-1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы,
зодчие Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов):
Прясло между Никольской и Корожной башнями**

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

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

РАЗДЕЛ I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
Часть 1. Первоочередные, противоаварийные мероприятия
Том 1. Пояснительная записка. Рабочие чертежи

13/НПД-2-88-Р-КС

Архив ФГУП ЦНРПМ
Шифр **88**
Инв. №

г. Москва, 2019 г.

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

Объект культурного наследия федерального значения
«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого
архипелага, XVI век – первая половина XX века»
**Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582-1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы,
зодчие Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов):
Прясло между Никольской и Корожной башнями**

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

Заказчик: Фонд по сохранению и развитию Соловецкого архипелага
Договор № 13/НПД от 15.03.2019 г.

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

РАЗДЕЛ I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
Часть 1. Первоочередные, противоаварийные мероприятия
Том 1. Пояснительная записка. Рабочие чертежи

13/НПД-2-88-Р-КС

Директор ФГУП ЦНРПМ

В.Н.Фатин

Главный архитектор ФГУП ЦНРПМ

С.Б.Куликов

Руководитель проекта

И.В.Леушина

Главный конструктор проекта

А.А.Кондратенко

Архив ФГУП ЦНРПМ
Шифр 88
Инв. №

г. Москва, 2019 г.

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ



№ МКРФ 00777 от 23 мая 2013 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:

**Федеральному государственному унитарному предприятию
«Центральные научно-реставрационные проектные мастерские»**

ФГУП ЦНРПМ

(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) **1027739253112**

Идентификационный номер налогоплательщика
(ИНН) **7709094629**

006854

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ №



к лицензии № **МКРФ 00777** от **23 мая 2013 г.**

виды выполняемых работ:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного
лица)

С.Г.Обрывалин

(ф.и.о. уполномоченного лица)

Объект культурного наследия федерального значения

«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого архипелага, XVI век – первая половина XX века»

Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582-1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы, зодчие Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов):

Прясло между Никольской и Корожной башнями

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

РАЗДЕЛ I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

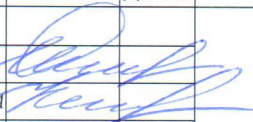

Часть 1. Первоочередные, противоаварийные мероприятия

Том 1. Пояснительная записка. Рабочие чертежи

13/НПД-2-88-Р-КС

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
13/НПД-2-88-Р-КС-С	Содержание тома	л. 2
13/НПД-2-88-Р	Состав проектной документации	л. 3
13/НПД-2-88-Р	Лист согласований	л. 4
	Приказ ФГУП ЦНРПМ № 118 от 12.04.2019 г. о назначении ответственных лиц	л. 5
13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ	Пояснительная записка	л. 7
13/НПД-2-88-Р-КС	Схема устройства деревянных стропил. Ведомость материалов	л. 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
							13/НПД-2-88-Р-КС-С					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Рук. проекта	Леушина ИВ											
Гл. констр.	Кондратенко АА											
Содержание тома							Стадия	Лист	Листов			
									1			
							ФГУП ЦНРПМ					

Объект культурного наследия федерального значения

«Ансамбль Соловецкого монастыря и отдельные сооружения островов Соловецкого архипелага, XVI век – первая половина XX века»

Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582-1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы, зодчие Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов):

Прясло между Никольской и Корожной башнями

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

РАЗДЕЛ I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Часть 1. Первоочередные, противоаварийные мероприятия

Том 1. Пояснительная записка. Рабочие чертежи

13/НПД-2-88-Р-КС

Лист согласований

Должность, наименование организации	Подпись	Ф.И.О.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13/НПД-2-88	Лист



Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное унитарное предприятие
**«ЦЕНТРАЛЬНЫЕ НАУЧНО – РЕСТАВРАЦИОННЫЕ
ПРОЕКТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ»**
(ФГУП ЦНРПМ)

16-1531 - Москва, Пресненский район, Спасское-Садовское шоссе, д. 42, этаж 8-й, комн. 811 - тел. (495) 785-55-44, факс (495) 785-55-45, e-mail: cnpmp@yandex.ru

ПРИКАЗ

«12» апреля 2019 г.
г. Москва

№ 118

По договору № 13/НПД от 15 марта 2019г. на обязательство выполнить собственными и (или) привлеченными силами работы по разработке научно-проектной документации на проведение первоочередных противоаварийных работ в соответствии с Техническим заданием по следующим объектам, расположенным в Приморском районе Архангельской области:

- «Амбар с ледником, последняя четверть XIX века», Архангельская область, Приморский район, остров Анзер, Троицкая спасательная станция;
- «Амбар сетной у Троицкой губы, 1836 год», Архангельская область, Приморский район, остров Анзер, Свято-Троицкий скит;
- «Амбар для смоления канатов, вторая четверть XIX века», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, ул. Приморская, дом № 15, корпус 1;
- «Погреб валунный для хранения сала, 1842 год», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, ул. Приморская, дом № 14, корпус 3;
- «Телятник, XIX век», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, ул. Сивко, дом № 3, корпус 6;
- «Здание общей трапезы на погребях, вторая половина XVI века, XVIII - XIX века», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, набережная бухты Благополучия, дом 1, корпус 9;
- «Смолокурня № 2», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, ул. Северная, дом 20, корпус 2;
- «Ансамбль Соловецкого монастыря: Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582-1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы, Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов): Пристенок с Поваренными и Квасоваренными воротами», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, ул. Северная, дом № 20, корпус 2;
- «Ансамбль Соловецкого монастыря: Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582-1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы, Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов): Башня Успенская (Оружейная)», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, набережная бухты Благополучия, дом №1;
- «Ансамбль Соловецкого монастыря: Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582-1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы, зодчие Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов): Прясли между Никольской и Корожной башнями», Архангельская область, Приморский район, поселок Соловецкий, набережная бухты Благополучия, дом №1;
- «Птичник (руины), 1905 год», Архангельская область, Приморский район, остров Большая Муксалма;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Успенская (Оружейная)», Архангельская область, Приморский район, посёлок Соловецкий, набережная бухты Благополучия, дом №1;</p> <p>- «Ансамбль Соловецкого монастыря: Крепость с башнями, воротами и пристенком, 1582 – 1594 годы, 1596 год, 1614-1621 годы, зодчие Иван Михайлов, монах Трифон (Кологривов): Прясли между Никольской и Корожной башнями», Архангельская область, Приморский район, посёлок Соловецкий, набережная бухты Благополучия, дом №1;</p> <p>- «Птичник (руины), 1905 год», Архангельская область, Приморский район, остров Большая Муксалма;</p>					
13/НПД-2-88						Лист		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- «Скотный двор, 1836 – 1839 годы, 1906 год», Архангельская область, Приморский район, остров Большая Муксалма;
- «Сергиевский келейный корпус (деревянный), 1898 – 1900 годы. архитектор Вуколов», Архангельская область, Приморский район, остров Большая Муксалма;
- «Скотопойня и баня, 1839 год», Архангельская область, Приморский район, остров Большая Муксалма;
- «Часовня в честь Рождества Христова, середина XIX века», Архангельская область, Приморский район, остров Малая Муксалма;
- «Погреб валунный, XIX век», Архангельская область, Приморский район, остров Большой Заяцкий.

ПРИКАЗЫВАЮ:

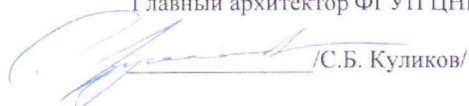
1. Назначить руководителем проекта – Леушину Ирину Валентиновну, руководителя проектов отдела управления проектами.
2. Назначить архитектором проекта – Гатаулина Романа Радиковича, архитектора проектов.
3. Назначить конструктором проекта – Кондратенко Александра Александровича, инженера проектов.

Директор ФГУП ЦНРПМ



В.Н. Фатин

СОГЛАСОВАНО:
Главный архитектор ФГУП ЦНРПМ



/С.Б. Куликов/

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

						13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кондратенко А.					Р	1	7
Рук проекта		Леушина ИВ					ФГУП ЦНРИМ		
Архитектор		Гатауллин Р.							
Н.контр		Милина ГИ							

Описание памятника

Северное прясло не отличалось от большинства других участков крепостной стены по организации устройства бойниц верхнего и нижнего боя, конструкции обходной галереи с кирпичными столбами. Здесь имеется 9 нижних печур и 11 верхних ружейных бойниц. Длина прясла 82,30 м¹. В архивных материалах указана высота стены 5,4 м, толщина 6,9 м, но она измерена явно не по натуре, а по уменьшенным чертежам, опубликованным О.Д. Савицкой, и потому точность цифр вызывает сомнение. Особенность данного прясла – в размещении небольших валунов в срединной части стены. Выше и ниже их – в основании стены и в ее верху – уложены крупные камни. Северное прясло у Корожной и Никольской башен соединялось с западным и восточным пряслами с помощью специальных лестниц, ныне утраченных. Со стороны монастырского двора все нижние пушечные бойницы, за исключением крайней западной, ныне находятся внутри пристроенных зданий.

Сведения о данном участке крепости в письменных источниках XVI в. отсутствуют. Первое свидетельство о стене между Корожной и Никольской башнями несет миниатюра 1600 г. Вахрамеевской рукописи. Изображение северного прясла здесь дано со стороны монастыря весьма схематично. Художник не изобразил кирпичный парапет со столбами обходной галереи, а совместил на одном рисунке вид на нижние пять арочных бойниц подошвенного боя (на самом деле их 9) и на 11 верхних щелевидных бойниц (их в действительности 12). В примыкании к Никольской башне в северной стене показаны ворота, закрытые косячатой решеткой; рядом надпись: «ворота на дворец». Это также ошибка, поскольку ворота к озеру, на северном берегу которого находился Дворец с ремесленными строениями, размещались в стоящей рядом Никольской проездной башне. Стена прясла сверху накрыта кровлей.

На копии миниатюры 1623 г. количество верхних амбразур ручного боя сокращено до семи. Художник изобразил стену белой. Это можно было бы расценивать как указание на побелку стены, но вряд ли. Этот цвет выделял все каменные строения. Крепость обозначена каменной, но без передачи валунного характера кладки. Другие изображения северной стены на иконах XVII-XVIII в. достаточно условны. Единственная реалистичная деталь на них – арки печур и прямоугольники проемов парапета верхней обходной галереи.

В первой половине XVII в., по сведениям Соловецких летописцев, вблизи стены была построена сначала Иконописная палата (1615 г.), а затем Портная палата (1642 г.). Возможно, от одной из их труб в 1659 г. загорелась кровля стены: «... и переходы подле города, и лестницы все сия огонь пожже»².

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>условны. Единственная реалистичная деталь на них – арки печур и прямоугольни- ки проемов парапета верхней обходной галереи.</p> <p>В первой половине XVII в., по сведениям Соловецких летописцев, в вблизи стены была построена сначала Иконописная палата (1615 г.), а затем Портная па- лата (1642 г.). Возможно, от одной из их труб в 1659 г. загорелась кровля стены: «... и переходы подле города, и лестницы все сия огонь пожже»².</p> <p>_____</p>					
						13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ	Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2	

Во время «Соловецкого сидения» 1667–1676 гг. данное прясло находилось на переднем рубеже обороны монастыря от царских войск, оно должно было подвергаться постоянным обстрелам.

В 1676 г. был осуществлен промер северного прясла: «от Николской проезжей башни до Кoroжной башни городской стены тридцать четыре сажени». Для уточнения размера сажени в 2014 г. нами с использованием 50-метровой железной рулетки прясло было измерено. Его длина снаружи от валуна в основании Кoroжной башни до нижнего валуна Никольской башни составила 82,30 м. Проведенное вычисление ($82,30 \text{ м} : 34 \text{ саж} = 2,42 \text{ м}$) показало, что при возведении крепости в XVI столетии использовалась великая сажень, равная 244 см.

К 1743 г. относится первое известие об одной из самых тяжелых соловецких тюрем – Кoroжной тюрьме, которая размещалась в крайней западной бойнице подошвенного боя северной стены крепости. Согласно описи, тюрьма «первая, называемая Кoroжня, в городской стене в северную сторону, в первой бойнице (где в случае пушку станоят) поверх земли, длиною и шириною по 4 аршина». Изображение Кoroжной тюрьмы в бойнице представлено на плане 1743 г. В том же году она была упразднена указом императрицы Анны Иоанновны.

План соловецких тюрем 1743 г. передал валунный характер стен. Однако при этом столбы парапета обходной галереи не показаны вообще. Художник не стремился к точности в передаче количества бойниц подошвенного боя, и вместо 9 показал 13, включая крайнюю западную, где находилась Кoroжная тюрьма. Изображение последней, заложеной кирпичом, и было одной из целей данного плана. План указывал точное расположение тюрьмы.

К 1740-м годам подступы к печурам на участке между Иконописной и Портной палатами были закрыты какой-то пристройкой в виде галереи. Она впервые показана на гравюре братьев Зубовых 1744 г. Эта же пристройка схематично присутствует и на гравюре 1768 г. Что касается самой стены, то ее боевой ход с двухскатной дощатой кровлей и столбами, подпирающими крышу, достаточно реалистично показан со стороны северного монастырского двора.

На чертежах 1790 г. представлены планы стены между Кoroжной и Никольской башнями. Здесь дано точное количество верхних и нижних бойниц, показаны столбы и кирпичные парапеты боевого хода. На данных чертежах, как и на гравюрах 1791, 1798 гг., а также на плане 1801 г., подступы к северной стене, ее амбразурам между Иконописной и Портной палатами свободны. Очевидно, в 1790 г. в ходе подготовки монастыря к военным действиям была убрана мешавшая пристройка. Судя по гравюрам первой половины XIX в. (по крайней мере, до 1844 г.), данный участок долго не застраивался.

В начале XIX в. близость труб двух палат к крепостной стене, надо полагать, привела снова к ее пожару. В 1818 г. с северной стороны монастыря «погорела... монастырская ограда», которая была «совершенно починкою исправлена 1820 года». А в 1827г. состоялся новый ремонт, когда «к заделке на арестантском

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>гравюрах 1791, 1798 гг., а также на плане 1801 г., подступы к северной стене, ее амбразурам между Иконописной и Портной палатами свободны. Очевидно, в 1790 г. в ходе подготовки монастыря к военным действиям была убрана мешавшая пристройка. Судя по гравюрам первой половины XIX в. (по крайней мере, до 1844 г.), данный участок долго не застраивался.</p> <p>В начале XIX в. близость труб двух палат к крепостной стене, надо полагать, привела снова к ее пожару. В 1818 г. с северной стороны монастыря «погорела... монастырская ограда», которая была «совершенно починкою исправлена 1820 года». А в 1827г. состоялся новый ремонт, когда «к заделке на арестантском</p>					
						13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ		Лист
								3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

дворе толщиной в 2 кирпича десяти амбразур и по верх галереи длиной на 30 саж высотой на 1 саж 30.000 кирпичей».

В 1825 г. в книге архимандрита Макария был приведен второй по времени промер северного прясла – 36 «семифутовых» саж». Однако расчеты показывают что данная цифра весьма приблизительная. Фут английский равен 30.48 см. 7 футов составляют 213.36 см, или казенную трехаршинную сажень. $2.13 \text{ м} \times 36 = 76.68 \text{ м}$, что меньше подлинного размера стены на 5.62 м.

В 1827 г. была составлена смета от 3 августа 1827 г. «к заделке на арестантском дворе толщиной в 2 кирпича десяти амбразур и по верх галереи длиной на 30 саж высотой на 1 саж 30.000 кирпичей». Тюремный острог занимал часть северного двора в примыкании к Коровой башне. Здесь было заложено кирпичом девять бойниц подошвенного боя западного и северного прясел крепости, а также парапет обходной галереи крепостной стены. Тюремный двор в соответствии со своим новым предназначением получил глухие высокие стены.

В 1830 г. было сделано «Описание каменным зданиям Соловецкого острога для арестантов и находящейся для караула инвалидной с обер-офицером команды и о разных надобностях для них». В документе приводится факт переделки амбразур, явно в северном прясле: «Пять амбразур в старинной монастырской стене были использованы для разных надобностей; в одной из амбразур была устроена солдатская кухня с очагом, в трех – размещены солдатские кладовые. О пятой амбразуре сказано, что она употреблена “для литья нечистоты”. Все эти амбразуры были снабжены дверями».

Заделанные стены боевого хода в примыкании к Коровой башне показаны на чертеже 1886 г. Здесь же – разрез стены

В 1906 г. внутренний участок северного двора между Иконописной палатой и Портной палатой был застроен зданием больничной службы³. В 1907 г. у Никольской башни была возведена гостиница⁴. Она закрыла восточную часть прясла вместе с воротами Никольской башни, которая ранее была доступна для обозрения. Стена было побелена, ее боевой ход соединялся деревянной лестницей с более низким пряслом примыкающим с юга прясло. Таким образом, в начале XX в. все бойницы, кроме Коровой тюрьмы, оказались в коридорах зданий. Их стали использовать для хозяйственных целей. Через Коровую была проложена существующая поныне труба для стока канализационных вод в северный сухой ров.

Северная стена крепости не пострадала во время пожара 1923 г., что отлично видно на акварели художника О.Э. Браза 1925 г.

После длительного перерыва первые сведения о северной стене появились в 1954 г., когда все здания бывшего монастыря были обмерены в связи с предстоящей реконструкцией под военно-морскую часть Северного флота. Тогда же был составлен чертеж боевого хода с амбразурами .

.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ	Лист
							4

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

<p>Ствующая поныне труба для стока канализационных вод в северный сухой ров.</p> <p>Северная стена крепости не пострадала во время пожара 1923 г., что отлич-но видно на акварели художника О.Э. Браза 1925 г.</p> <p>После длительного перерыва первые сведения о северной стене появились в 1954 г., когда все здания бывшего монастыря были обмерены в связи с предстоящей реконструкцией под военно-морскую часть Северного флота. Тогда же был составлен чертеж боевого хода с амбразурами .</p> <p>_____</p> <p>.</p>		
---	--	--

В 1960 г. в связи начавшимися реставрационными работами, которые осуществляла ЦНРПМ ВПНРК (г. Москва), Б.Н. Рахманинов выполнил стереообмер крепости, в том числе и внешней стены северного прясла.

В 1961 г. А.В. Воробьев и О.Д. Савицкая составили описание технического состояния стены между Корожной и Никольской башнями: *«Общее состояние стены удовлетворительное. Вертикальных трещин нет. С внутренней стороны она полностью застроена, так что столбы и парапет вошли в конструкцию вновь пристроенного здания. Имеются некоторые разрушения в бойницах. Большая часть из них заложена. В бойницах нижнего яруса, которые вошли в состав помещений вновь пристроенного корпуса, постоянная сырость. Конструкция кровли в хорошем состоянии. Тесовая кровля немного протекает. Выстилка боевой площадки в значительной степени утрачена. Фундаменты не отрывались».*

В 1971 г. под руководством О.Д. Савицкой прясло было обмерено.

В 1989 г. северное прясло было дважды осмотрено комиссией и составлено два заключения о его неудовлетворительном и аварийном состоянии. Акт от 2.07.1989 г.: *«северное прясло крепостной стены находится в неудовлетворительном состоянии. Требуется консервация валунной кладки и кирпичных стен парапета. Реставрация мощения по боевому ходу. Смена деревянной кровли прясла 50%».* Акт от 25.07.1989 г.: *«На северном фасаде стены швы выветрены. Кирпичная кладка парапета имеет значительные деформации, амбразуры переложены. Кладка южной парапетной стены со столбами и стены пристроенных зданий сильно разморожены и разрушены. Участок сеней Портной палаты укреплен деревянными противоаварийными подпорными конструкциями. Пол боевого хода постоянно замокает. Кирпичные арки бойниц частично разрушены, сами бойницы с внешней стороны стен засыпаны землей. В средней части прясла под стеной прорыт канал, вероятно, для выпуска канализации; в результате участок валунной кладки стены остался без опоры. Крыша: кровля односкатная, тесовая, временная. В месте примыкания к сеням Портной палаты поверх теса уложен рубероид. По всей длине северного боевого хода практически отсутствует примыкание кровли к южной стене, из-за чего кирпичная кладка сильно разморожена и постоянно замокает. На участке от Никольской башни до Портной палаты стропильные конструкции кровли держатся на подпорках из бревен. Стропила в этом месте сгнили. Кровля сильно протекает. Лестницы: у Никольской башни устроена временная деревянная лестница с поручнями на месте утраченной; у Корожной башни лестница, ведущая на боевой ход, не сохранилась».*

Выводы. Общее состояние северного прясла аварийное. Южная стена боевого хода требует немедленного проведения противоаварийных работ по укреплению кладки стен, восстановлению кровли. Необходимо провести консервацию всей валунной кладки прясла. Параллельно надо осуществить реставрационно-восстановительные работы в полном объеме». Тогда же был определен объем памятника – 4473 м³

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>пильные конструкции кровли держатся на подпорках из бревен. Стропила в этом месте сгнили. Кровля сильно протекает. Лестницы: у Никольской башни устроена временная деревянная лестница с поручнями на месте утраченной; у Корожной башни лестница, ведущая на боевой ход, не сохранилась.</p> <p>Выводы. Общее состояние северного прясла аварийное. Южная стена боевого хода требует немедленного проведения противоаварийных работ по укреплению кладки стен, восстановлению кровли. Необходимо провести консервацию всей валунной кладки прясла. Параллельно надо осуществить реставрационно-восстановительные работы в полном объеме». Тогда же был определен объем памятника – 4473 м³</p>					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ		Лист
								5

В 1996 г. сотрудники Соловецкого музея-заповедника осуществили обмеры верхних бойниц. В 1997 г. В.А. Буров проследил характер фундамента в центральной части стены, который оказался поставленным на естественный слой песка валунами.

В 2005 г. в монографии о крепости О.Д. Савицкая опубликована план и разрез северного прясла.

В 2006 г. с опорой на данное издание Соловецким музеем-заповедником было предложено ООО «Творческая мастерская реставрации и декора» (г. Архангельск) осуществить предварительное инженерное обследование стены. В заключении отмечалось: «Заполнение между валунами поражено растительностью и выветрилось на 90% от всей наружной поверхности стен. Бойницы второго яруса прясла в аварийном состоянии. Одну целевидную бойницу частично разобрали и заложили кирпичом. У половины бойниц рыхлая кирпичная кладка отслоилась от валунной и накренилась во внутрь бойницы. Заполнение раствором швов кирпичной кладки небрежное и неполное, плохое сцепление кирпичной кладки бойницы с валунной. Подкровельная кладка по всей длине прясла разрушена, местами кладка переложена на цементном растворе или находится в ветхом состоянии. На этом участке прясла часть бойниц второго яруса заложена с внутренней стороны либо переложена. Со стороны боевого хода и с внутренней стороны монастыря прясло не обследовано вследствие невозможного доступа. Общее состояние стен прясла аварийное».

Необходимо проведение первоочередных противоаварийных-консервационных мероприятий на основе архитектурно-конструктивных решений:

І. Стропильная система.

- Перед началом производства работ, необходимо вызвать авторский надзор и получить разрешающие записи.
- Произвести визуальный осмотр стропильной системы.
- Разработать ППР и согласовать его с авторским надзором на выполнение работ.
- В стене, в месте завода стропил в стену, выдолбить отверстия 250х250 мм и на глубину 200 мм.
- Установить дополнительные стропильные балки из бруса 2х100х200 мм, одним концом на существующий мауэрлат, а вторым в подготовленные отверстия.
- Обязательно перед заводкой концов стропил в стену, обернуть их рубероидом в 2 слоя.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ	Лист	
								6

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	
------	--

- Все пиломатериалы покрыть огнебиозащитным составом «ЭкоМастер» или аналогом.

- Аварийные существующие стропила, потерявшие свою устойчивость заменить на стропила из бруса 2х100х200 мм.

- Треснувшие не потерявшие устойчивость стропила отремонтировать по месту, установив на них металлические накладки с двух сторон на шпильки М16 мм.

II. Дополнительные усиливающие стойки.

- Дополнительные усиливающие стойки установить на все существующие стропильные балки.

- Крепить дополнительные стойки из бруса 100х200 мм на химические анкера, за-
сверленные в стену на 400 мм и шпильку М16.

- Перед установкой стоек, проложить между стеной и стойками рубероид в 2 слоя.

- Все пиломатериалы покрыть огнебиозащитным составом «ЭкоМастер» или аналогом.

III. Тесовое покрытие.

- Выполнить визуальный осмотр тесовой кровли.

- В присутствии авторского надзора определить сгнившие участки тесовой кровли.

- Сгнившие участки демонтировать.

- Изготовить аналогичные планки теса и обработать огнебиозащитным составом.

- Смонтировать на свое место тесовые планки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13/НПД-2-88-Р-КС-ПЗ
						Лист
						7

Схема устройства дополнительных деревянных стропил (на чало)

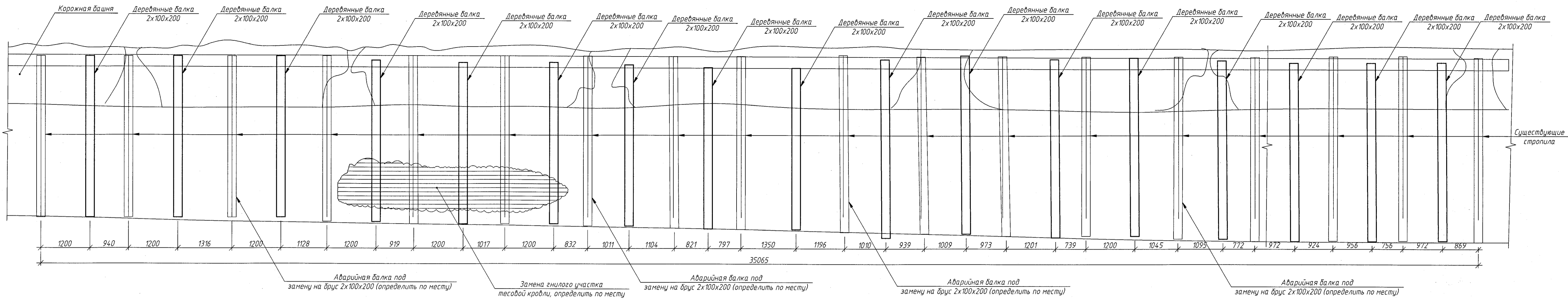
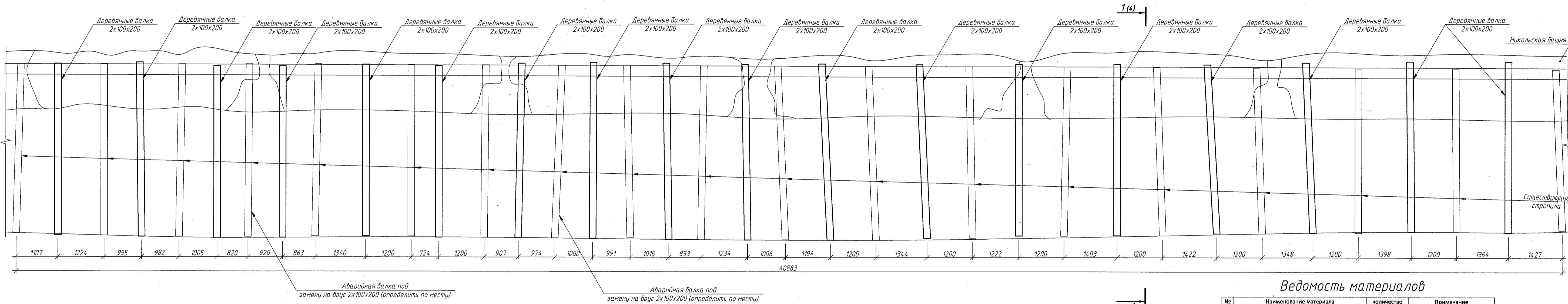
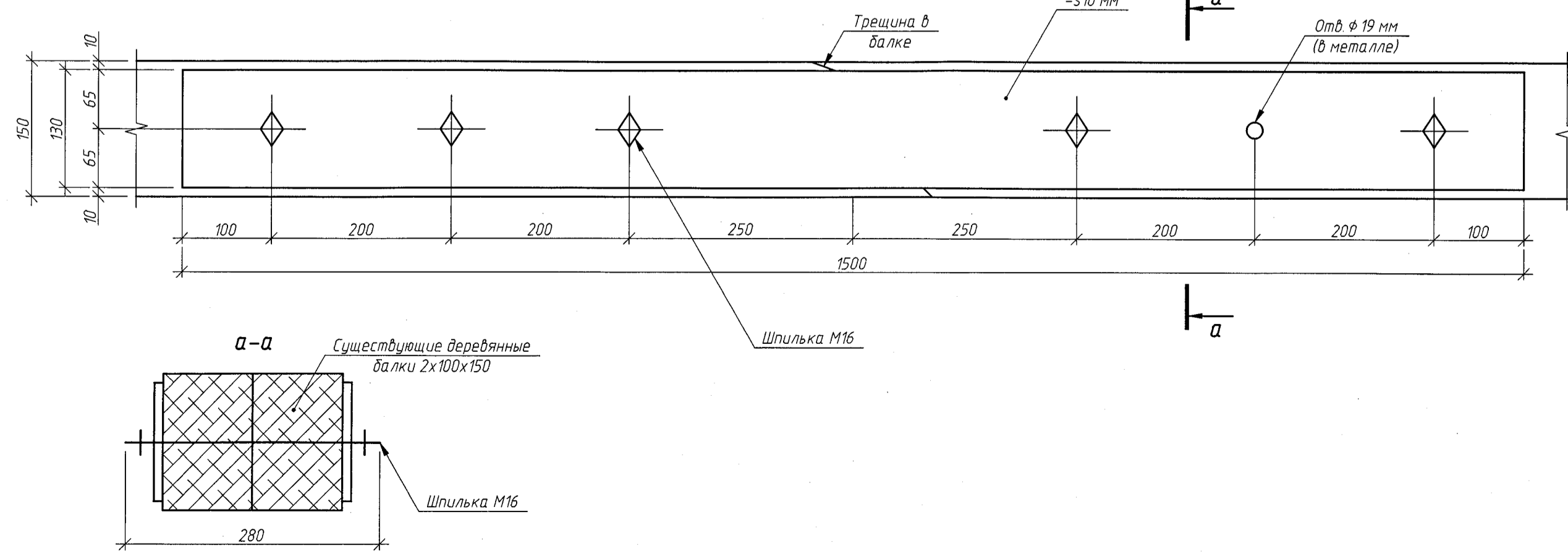


Схема устройства дополнительных деревянных стропил (продолжение)



Узел с трещиной в балке (4)



Ведомость объемов работ

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Демонтаж потерявших устойчивость деревянных стропил.	пог. м.	24,5
2	Изготовление усиливающих металлических пластин.	кв. м.	3,9
3	Грунтование металлических пластин ГФ-21 в 2 слоя.	кв. м.	8,7
4	Усиление металлических накладками треснувших стропил с использованием шпилек диаметром 16 мм длиной 280 мм.	шт.	60
5	Обработка пиломатериалов огнебиозащитным составом.	кв. м.	4856,6
6	Изготовление и установка дополнительных стропил из бруса 100х200.	куб. м.	9,8
7	Изготовление и монтаж на химические анкера деревянных стоек для усиления существующих стропил.	куб. м.	4,2
8	Хим. Анкера ННТ (по 300 мм).	шт.	20
9	Шпильки М16 длина 400 мм.	шт.	105
10	Устройство ниши габаритом 250х250 глубиной 200 мм в кирпичной стене для установки стропил.	куб. м.	0,6
11	Обертывание рубероидом перед монтажом деревянных стропил в два слоя.	кв. м.	84
12	Изготовление и монтаж тесовой кровли из доски 100х25 первого сорта хвойных пород древесины, обработанной огнебиозащитным материалом.	кв. м.	50

Ведомость материалов

№	Наименование материала	количество	Примечание
Дополнительные стропила:			
1	Брус 100х200 (хвойных пород)	9,8 куб. м.	1 сорт
2	Рубероид в 2 слоя	20,5 кв. м.	
3	Огнебиозащита «ЭкоМастер»	1457 литр.	
4	Доска 100х25 (тес хвойных пород)	2 куб. м.	1 сорт
5	Поддерживающие стойки:		
6	Брус 100х200 (хвойных пород)	4,2 куб. м.	1 сорт
7	Рубероид	84 кв. м.	
8	Химический анкер ННТ НТ-ММ PLUS	20 шт.	
9	Шпилька М16 (длина 400 мм)	105 шт.	с гайкой и шайбой (комплект)
Ремонт треснувших деревянных балок			
10	Лист стальной толщиной 10 мм	0,3 тонн.	
11	Шпилька М16 (длина 280 мм)	60 шт.	с гайкой и шайбой (комплект)
12	Грунт ГФ-21 (2 слоя)	7 литр.	(грунтовка пластин)

- Примечания:
- Все размеры уточнить по месту.
 - Работы начинать проводить только после согласования с авторским надзором.
 - Последовательность работ см. "Пояснительную записку".
 - Всю древесину обработать огнебиозащитным составом "ЭкоМастер" или аналогом.

		Федеральное государственное унитарное предприятие ЦЕНТРАЛЬНЫЕ НАУЧНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ (ФГУП ЦНРПМ)		арх № 88/13094
				дата выпуска 2019 г.
Заказчик: Министерство культуры Российской Федерации				
Адрес: Архангельская область, Приморский район, пос. Соловецкий, наб. Благополучия д.1, кор.30. "Прямо Коронная-Никольская".				
Изм.	Кол. уч.	Лист	М. док.	Подп.
Г.И.П.	Медведев	Лещин	Кондратьев	Дат
Разраб.		Кондратьев		Дата
Раздел I. Первоочередные противоаварийные работы. Инженерно-конструкторская часть.				Стандия
Схема устройства дополнительных деревянных стропил. Ведомость материалов.				Лист
Копировал				Лист
АПМ-4				А1