

ООО «АПМ «Эклектика»
Лицензия МКРФ № 04858 от 06 марта 2018г.
СРО «ВолгаКамИзыскания» СРО-И-026-02022010

**Объект: «Реставрация объекта культурного наследия
федерального значения «Дом усадьбы математика Ло-
бачевского Николая Ивановича, в котором он жил в
летнее время в 1848-1856 гг.», находящегося по адресу:
429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул.
Садовая, д. 3а»**

Раздел 4

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Том 4

Заказ № 50-2019

Арх. № 50-2019- КР

Экз. _____

Казань, 2019г

ООО «АПМ «Эклектика»
Лицензия МКРФ № 04858 от 06 марта 2018г.
СРО «ВолгаКамИзыскания» СРО-И-026-02022010

**Объект: «Реставрация объекта культурного наследия
федерального значения «Дом усадьбы математика Ло-
бачевского Николая Ивановича, в котором он жил в
летнее время в 1848-1856 гг.», находящегося по адресу:
429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул.
Садовая, д. 3а»**

Раздел 4

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Том 4

Заказ № 50-2019

Научный руководитель,
Главный архитектор проекта

Иванова Л.Н.

Главный инженер проекта

Власова Л.В.

Арх. № 50-2019-КР.

Экз. _____

Казань, 2019г

						50-2019-КР	Лист
1							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

по объекту:

«Реставрация объекта культурного наследия федерального значения «Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.», находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, д. 3а»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	50-2019- СП	Состав проектной документации	
1	50-2019- ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	50-2019-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка.	
3	50-2019- АР	Раздел 3 Архитектурные решения	
4	50-2019 -КР	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	50-2019 - ИОС5.1	Подраздел 5.1 Система электроснабжения	
		Подраздел 5.2 Система водоснабжения	
5.2.1	50-2019 - ИОС5.2.1	Часть 1 Наружная система водоснабжения	
5.2.2	50-2019 - ИОС5.2.2	Часть 2 Внутренняя система водоснабжения	
		Подраздел 5.3 Система водоотведения	
5.3.1	50-2019 - ИОС5.3.1	Часть 1 Наружная система водоотведения	
5.3.2	50-2019 - ИОС5.3.2	Часть 2 Внутренняя система водоотведения	
5.4	50-2019 - ИОС5.4	Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	50-2019 - ИОС5.5	Подраздел 5.5 Сети связи	
		Подраздел 5.6 Система газоснабжения	Не требуется
		Подраздел 5.7 Технологические решения	Не требуется
		Раздел 6 Проект организации строительства (реставрации)	Не требуется
		Раздел 7 Проект организации по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
		Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Не требуется
		Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Не требуется
10	50-2019 - ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

112-ДО/19-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					2020

50-2019-СП

Состав проектной документации.

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «АПМ «Эклектика»

		Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Не требуется
		Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства	
11.1	50-2019 -СД-11.1	Часть 1 Пояснительная записка. Сводный сметный расчет	
11.2	50-2019 -СД-11.2	Часть 2 Объектная смета. Локальные сметные расчеты	
11.3	50-2019 -СД-11.3	Часть 3 Дефектные ведомости	
11.4	50-2019 -СД-11.4	Часть 4 Ведомости объемов работ	
11.5	50-2019 -СД-11.5	Часть 5 Документы обосновывающие стоимость оборудования, материалов, изделий	
		Иная документация	
		Раздел 12 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Не требуется

Инв. № подл. 05/17/КР.ПЗ	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 2
			50 - 2019 - С П						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Содержание

- 1 Пояснительная записка**
- а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;
 - б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, размещения объекта приспособления под современное использование
 - в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта приспособления под современное использование
 - г) Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства
 - д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций
 - е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта приспособления под современное использование в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства
 - ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;
 - з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;
 - и) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения – для объектов производственного назначения;
 - к) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения;
 - л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:
 - соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;
 - снижение шума и вибраций;
 - гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;
 - снижение загазованности помещений;
 - удаление избытков тепла;
 - соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений,
 - соблюдение санитарно-гигиенических условий;

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. И дата		

5 0 - 2 0 1 9 - К Р - П 3						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Власова					
ГАП	Иванова					
ГИП	Власова					
Н.контр.	Власова					
Пояснительная записка				Стадия	Лист	Листов
				П	1	9
				ООО «АПМ «Эклектика»		

пожарную безопасность;
соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами

учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);

- м) Характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;
- н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;
- о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;
- о1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

2 Перечень нормативно-технической документации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50 - 2019 - КР - ПЗ

Лист

2

1 Пояснительная записка

а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

Объект культурного наследия : «Реставрация объекта культурного наследия федерального значения «Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.», находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, д. 3а».- не жилое здание 1 этажное без подвала

Тип объекта - нелинейный объект.

Объемно-пространственная структура двухэтажного деревянного здания на кирпичном цоколе, без подвала, в плане «П» - образной формы.

Отметка 0.000 – соответствует уровню пола 1 этажа.

Остов здания представляет собой деревянные рубленые продольные и поперечные несущие стены.

Дверные и оконные проемы врублены в деревянные стены, проемы прямоугольные. Окна обрамлены резными наличниками.

Междуэтажные перекрытия здания представляют собой:

- утепленное перекрытие в уровне перекрытия первого этажа;
- утепленное перекрытие в уровне перекрытия второго этажа (чердачное перекрытие).

Кровля выполнена из оцинкованного фальцованного листа, уложенного по деревянной разряженной обрешетке, по стропилам, опирающиеся на несущие продольные и поперечные деревянные стены;

Полы деревянные из паркетной доски, в санузле керамические плитки

Отмостка дискретная выполнена из гранитного щебня М1200 фракции 10-20мм.

Лестницы:

- деревянная с простым деревянным ограждением и перилами;
- металлическая лестница для организации эвакуации из помещений антресоли, расположенная со стороны дворового фасада.

Крыша здания вальмовая. В качестве несущих конструкций стропильной системы являются деревянные навесные стропила, выполненные из тесанного бруса и обрезной доски с установкой балок, затяжек и бабок. Стропила установлены с различным шагом от 980-1210мм. В качестве обрешетки использована обрезная доска шириной 100-150мм толщиной 32мм, уложенная по стропилам с шагом в свету от 200мм и более.

Водосток наружный, организованный.

Внутренние дверные блоки деревянные филенчатые окрашенные. Наружные дверные блоки деревянные филенчатые остекленные окрашенные.

Здание подключено к централизованной системе отопления, централизованной системе электроснабжения. водоснабжения и водоотведения.

Здание эксплуатируется в соответствии с назначением.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50 - 2019 - КР - ПЗ

Лист

3

Нормативная глубина сезонного промерзания определена расчетом согласно п. 5.5.3

СП.22.13330.2011 [7] и составляет: для насыпных грунтов (в зависимости от гран. состава) = 156 –231 см; для суглинистых грунтов =155 см; для супесей, песков мелких и пылеватых = 188 см; для песков гравелистых, крупных и средней крупности =202 см; для крупнообломочных грунтов = 228 см.

б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок.

Площадка расположена в пределах сельской, частично освоенной в инженерном отношении территории. На момент изысканий природных физико-геологических процессов отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию проектируемого объекта, не установлено. Визуально деформаций существующих строений вблизи исследуемой территории не наблюдалось.

в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта приспособления под современное использование.

Инженерно-геологические изыскания для объекта : «Реставрация объекта культурного наследия федерального значения «Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.», находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, д. За» не проводились.

г) Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства;

Инженерно-геологические изыскания для объекта «Реставрация объекта культурного наследия федерального значения «Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.», находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, д. За» не проводились.

д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

Здание существующее.

Двухэтажный на каменном цоколе прямоугольный в плане дом. Фундамент сплошной, ленточный. Крыша дома стропильная, кровля из листового железа.

Объемно-планировочное решение здания - анфиладного типа..

Фундаменты здания ленточные кирпичные, являются продолжением цоколя.

Деревянные рубленные стены из бруса (лафет) уложены на кирпичный цоколь.

Остов здания представляет собой деревянные рубленные продольные и поперечные несущие стены.

Дверные и оконные проемы врублены в деревянные стены, проемы прямоугольные. Окна обрамлены резными наличниками.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Междуэтажные перекрытия здания представляют собой:

- утепленное перекрытие в уровне перекрытия первого этажа;
- утепленное перекрытие в уровне перекрытия антресольного этажа (чердачное перекрытие).

Кровля выполнена из оцинкованного фальцованного листа, уложенного по деревянной разряженной обрешетке, по стропилам, опирающиеся на несущие продольные и поперечные деревянные стены;

Лестницы:

- деревянная с простым деревянным ограждением и перилами;
- металлическая лестница для организации эвакуации из помещений антресольного этажа, расположенная со стороны дворового фасада.

Крыша здания вальмовая.

В качестве несущих конструкций стропильной системы являются деревянные навесные стропила, выполненные из тесанного бруса и обрезной доски с установкой балок, затяжек и бабок. Стропила установлены с различным шагом от 980-1210мм. В качестве обрешетки использована обрезная доска шириной 100-150мм толщиной 32мм, уложенная по стропилам с шагом в свету от 200мм и более.

Водосток наружный, организованный. На деревянных стенах видны элементы сальных костылей для крепления водосточных труб.

Оконные блоки деревянные с одинарным остекление в отдельных переплетах. Подоконные доски деревянные профилированные.

Внутренние дверные блоки деревянные филенчатые окрашенные. Наружные дверные блоки деревянные филенчатые остекленные и стальные.

Таблица 6 – Конструктивные решения

Части зданий и сооружений	Конструктивные решения
Фундаменты	Существующие ленточные шириной 0,89м.
Стены подвала	Цокольная кирпичная часть здания оштукатурена
Наружные стены выше отм. 0.000	- Наружные стены 1 и антресольного этажа существующие бревенчатые, облицованы горизонтальной профилированной доской. Обработываются противогрибковыми составами, укрепляющими составами, колеруются в соответствии с цветовым решением фасадов.
Перемычки над оконными и дверными проемами	Перемычки отсутствуют
Плиты перекрытия	Перекрытия существующее утепленные. Усиление деревянного чердачного перекрытия в местах биопоражения гниения.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

50 - 2019 - КР - ПЗ

Лист

5

Лестницы	Лестничные марши и площадки деревянные существующие. Ограждение лестницы деревянное существующее. Наружная лестница металлическая с антикоррозийным покрытием.
Внутренние несущие стены	Внутренние несущие стены из тесанного бруса (лафет) 230 мм с облицовкой гипсокартонными листами толщиной 10мм
Перегородки	- из ГКЛ толщиной 100мм (гипсокартонных листов 12мм) на стоечном металлическом каркасе с облицовкой в один слой с каждой стороны и прокладкой утеплителя из негорючих материалов на основе базальта;
Кровля	Скатная, из стальных фальцованных листов с наружным организованным водостоком.
Стропила	Деревянные стропила существующие из тесанного бруса, обработаны огнезащитным покрытием по дереву не ниже R15
Вентиляционные блоки	

е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта приспособления под современное использование в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Принятые материалы по типам конструкций:

- 1) фундаменты существующие ленточные, связующие элементы;
- 2) плиты перекрытий: деревянное утепленное существующее толщиной 260мм; связующие элементы;
- 3) стены существующие; связующие элементы;
- 4) лестницы: деревянные; связующие элементы;
- 5) стропила: деревянные существующие.

Общая устойчивость и жесткость здания обеспечивается совместной работой вертикальных элементов каркаса (продольных и поперечных стен) и горизонтальных дисков утепленных перекрытий.

ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты существующего здания ленточные бытовые шириной 0,89м.

з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений

Объект проектирования – нежилое «Реставрация объекта культурного наследия федерального значения «Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50 - 2019 - КР - ПЗ

Лист

6

котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.», находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, д. 3а» Проектом ремонтно-реставрационных работ не предусматривается изменение назначения здания.

Здание существующее и в нем размещаются:

- на первом этаже – демонстрационные залы, служебные помещения; санузел;
- на антресольном этаже - демонстрационные залы.

Все этажи запроектированы с рассредоточенными эвакуационными выходами.

Функциональная связь между этажами и эвакуация из помещений антресольного этажа осуществляется по путям эвакуации через не изолированную лестничную клетку, вестибюль и тамбур непосредственно наружу.

Ширина лестничных маршей, коридоров, дверей удовлетворяют нормативным требованиям пожарной безопасности. Высота проходов до низа выступающих конструкций не менее 1,9 м.

Отделка помещений, путей эвакуации здания запроектирована согласно нормативам для обеспечения безопасности во время пожара. Требования Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СП 1.13130.2009 гарантируют нераспространение огня, свободное перемещение посетителей, персонала.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009-4.13130.2009, ФЗ РФ №123 «Технический регламент о пожарной безопасности», СП 118.13330.2012*.

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей
1	Площадь участка общая	м ²	-
2	Строительный объем здания, в т.ч. подвала, ниже 0.000	м ³	1204
3	Общая площадь здания	м ²	317,3
4	Полезная площадь	м ²	317,3
5	Расчетная площадь	м ²	
6	Количество этажей	эт	1
7	Этажность	эт	1

Характеристики здания:

- уровень ответственности (ГОСТ Р54257-2010) – 2(нормальный);
- срок службы (ГОСТ Р54257-2010) - 100лет;
- степень огнестойкости - IV;
- класс конструктивной пожарной опасности - С2;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф2.2

Высота здания принята по СП 1.13130.2009, п.3.1, СП 118.13330.2012* Приложение Г*.

и) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50 - 2019 - КР - ПЗ

Лист

7

также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения – для объектов производственного назначения;

Объект непроизводственного назначения.

к) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения;

Все помещения запроектированы на основании Задания на проектирование, полученного от Заказчика.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, гидроизоляцию и пароизоляцию помещений, снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла, соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность

Проектом предусматривается применение энергоэффективных ограждающих конструкций.

Стены:

1-го – 2-го этажей (существующие)

Наружный слой - обшивка деревянной доской с воздушным зазором с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации "Б"- $\lambda_B=0,18 \text{ Вт}/(\text{м}^0\text{С})$.

Кровля:

- Стальной оцинкованный лист с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации "Б"- $\lambda_B=7,850 \text{ Вт}/(\text{м}^0\text{С})$
- Обрешетка из досок хвойных пород с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации "Б"- $\lambda_B=0,18 \text{ Вт}/(\text{м}^0\text{С})$
- Гидроизоляция – Изоспан В с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации "Б"- $\lambda_B=0,17 \text{ Вт}/(\text{м}^0\text{С})$
- Утеплитель ППЖ200 с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации "Б"- $\lambda_B=0,039 \text{ Вт}/(\text{м}^0\text{С})$ толщиной 140мм
- Пароизоляция – Изоспан В с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации "Б"- $\lambda_B=0,17 \text{ Вт}/(\text{м}^0\text{С})$
- Доска наката из хвойных пород с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации "Б"- $\lambda_B=0,18 \text{ Вт}/(\text{м}^0\text{С})$

Полы по лагам:

- Деревянная не шпунтованная доска толщиной 45мм;
- фанера 10мм;
- паркетная доска дуб селек

Окна Оконные блоки выполнены деревянными, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасада, с отдельными переплетами и заполнением одинарным стеклом толщиной 4мм в с приведенным расчетным сопротивлением теплопередаче

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

в соответствии с ГОСТ 11214-2003 табл.2 $R_F=0,44 \text{ м}^2\text{С/Вт}$. при требуемом $R_{тр}=0,46 \text{ м}^2\text{С/Вт}$

Балконные двери выполнены деревянными, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасада, с заполнением двухкамерным стеклопакетом с приведенным расчетным сопротивлением теплопередаче $R_F=0,55 \text{ м}^2\text{С/Вт}$.

Наружные двери приняты индивидуального изготовления с расчетным
 $R_0= 0,90 \text{ м}^2\cdot\text{°С/Вт}$

Наружные конструкции существующего приспособляемого под современное использование здания (памятник истории и архитектуры) по теплозащите не соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и имеют следующие сопротивления теплопередаче (см. таблицу 7):

Таблица 7 – Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций

Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормируемое значение	Расчетное проектное значение
Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_0^{пр}, \text{ м}^2\text{°С/Вт}$		
с внутренним слоем из дерева	$R_{0,ст1}^{пр}$	2,64	2,587
окон	$R_{0,ок1}^{пр}$	0,688	0,57
входных дверей	$R_{0,дв}^{пр}$	0,9	1,2
покрытий (утеплитель толщиной 140мм)	$R_{0,покр1}^{пр}$	3,078	3,32
пол по лагам (утеплитель толщиной 150мм)	$R_{0,п}^{пр}$	3,66	3,75

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума.

В здании приняты окна с эффективным остеклением, обеспечивающим в закрытом положении снижение транспортного шума на величину не менее 26 дБ.

Для отвода дождевых и талых вод от здания предусматривается соответствующая планировка территории и устройство отмостки вокруг здания и водоотводящих бетонных лотков.

Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусмотрено заземление металлических частей электрооборудования, которое может оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции электропроводки или короткого замыкания.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50-2019-КР-ПЗ

Лист

9

м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Внутренняя отделка помещений проектируемого здания выполняется в соответствии с назначением помещений и с учетом действующих гигиенических и противопожарных норм.

Полы:

- 1 и антресольного этажа - выполняются согласно рекомендаций проекта реставрации, с применением типов полов по историческим образцам, существующие исторические покрытия - реставрируются;
- в санузлах – плитка керамическая.

Стены:

- помещения музея в соответствии с требованиями СанПИН и требованиям пожарной безопасности;
- санузлы, – керамическая плитка.

Потолки:

- внутренние помещения – ремонт существующих потолков сплошное шпатлевание из сухих смесей; покраска водоэмульсионной краской
- технические помещения – сплошное шпатлевание из сухих смесей; покраска водоэмульсионной краской;
- санузлы – сплошное шпатлевание из сухих смесей; покраска водоэмульсионной краской

н) Перечень мероприятий по защите конструкций и фундаментов от разрушения

В проекте антикоррозийная защита строительных конструкций зданий и сооружений выполнена в соответствии с указаниями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

При проектировании антикоррозийной защиты строительных конструкций учитывались гидрогеологические и климатические условия площадки строительства, а также степень агрессивного воздействия сред.

Мероприятия по защите конструкций заключаются в следующем:

- защита металлических конструкций лакокрасочными покрытиями.

о) Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

Нет необходимости в инженерных решениях и сооружениях, обеспечивающих защиту территории объекта приспособления под современное использование, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также жителей от опасных природных и техногенных процессов в связи с их отсутствием.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50 - 2019 - КР - ПЗ

Лист

10

2 Перечень нормативно-технической документации

- 1) СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия (Актуализированная редакция СП 20.13330.2011*). ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко - институт ОАО "НИЦ "Строительство". Москва 2011. – 95с.
- 2) СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции Основные положения. Москва 2012. – 71с.
- 3) СП 52-103-2007. Железобетонные монолитные конструкции зданий. ФГУП «НИЦ «Строительство». Москва – 2007. – 18с.
- 4) СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. НИИОСП им. Герсеванова - институт ОАО "НИЦ "Строительство". Москва 2011. – 85с.
- 5) Пособие к СНиП 2.09.03-85. Проектирование подпорных стен и стен подвалов. Стройиздат 1990 г.
- 6) СП 131.13330.2018. СНиП 23-01-99* Актуализированная редакция. Строительная климатология. НИСФ РААСН. НИЦ «Строительство» Москва 2018.- 116с.
- 7) СП 29.13330.2011 «Полы» (Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88). Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений (ОАО "ЦНИИПромзданий") и ООО "ПСК Конкрит Инжиниринг".
- 8) СП 17.13330.2011 «Кровли» (Актуализированная редакция СНиП II-26-76). Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений (ОАО "ЦНИИПромзданий").
- 10) СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий зданий и сооружений от опасных геологических процессов» НИИОСП им. Н.М.Герсеванова - институт ОАО "НИЦ "Строительство", Национальное объединение изыскателей, ООО "Геопроект", ГП "Противокарстовая и береговая защита.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

50 - 2019 - КР - ПЗ

Лист

11

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План кровли	
3	Узлы к плану кровли	
4	Слуховое окно СО-1	
5	Схема расположения ходовых мостиков чердака	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки КР

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация демонтажа	
2	Спецификация элементов заменяемой кровли	
3	Спецификация элементов утепления чердака	
3	Спецификация элементов на костыль	
4	Спецификация элементов слухового окна	
5	Спецификация элементов ходовых мостиков	

Основные характеристики

Район строительства г. Ядрин– II В;
 Уровень ответственности – II;
 Расчетный вес снегового покрова для IV климатического района – 280 кг/м²;
 Ветровая нагрузка для II климатического района – 30 кг/м²;
 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обесп. 0,92 – 32°С.

Проектом реконструкции предусмотрены следующие виды работ:

- устройство дополнительного утепления чердака;
- устройство ходовых мостиков чердака;
- демонтаж покрытия кровли, с последующим восстановлением;
- демонтаж обрешетки, с последующим восстановлением;
- устройство слуховых окон;
- замена водосточной системы

Примечание:

1. Все декоративные элементы кровли выполнить в соответствии с прилагаемым альбомом 50–2019–АДЭ "Альбом декоративных элементов фасадов"

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.

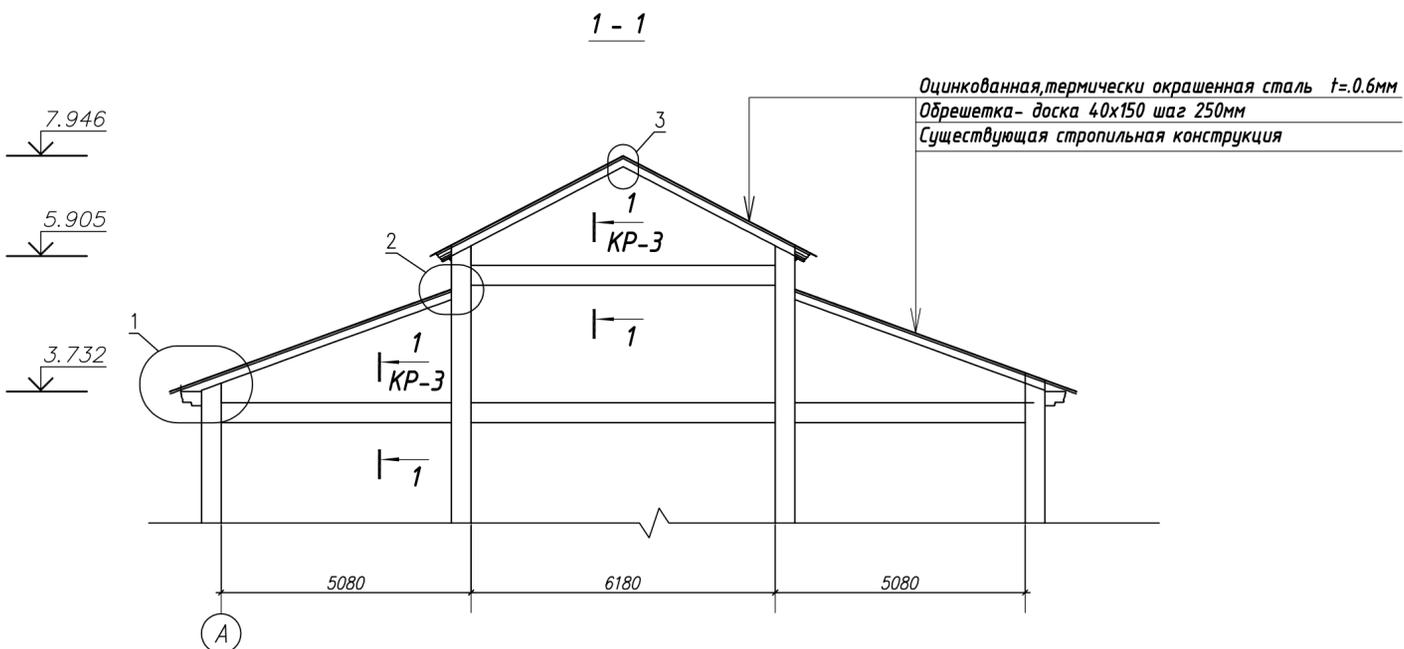
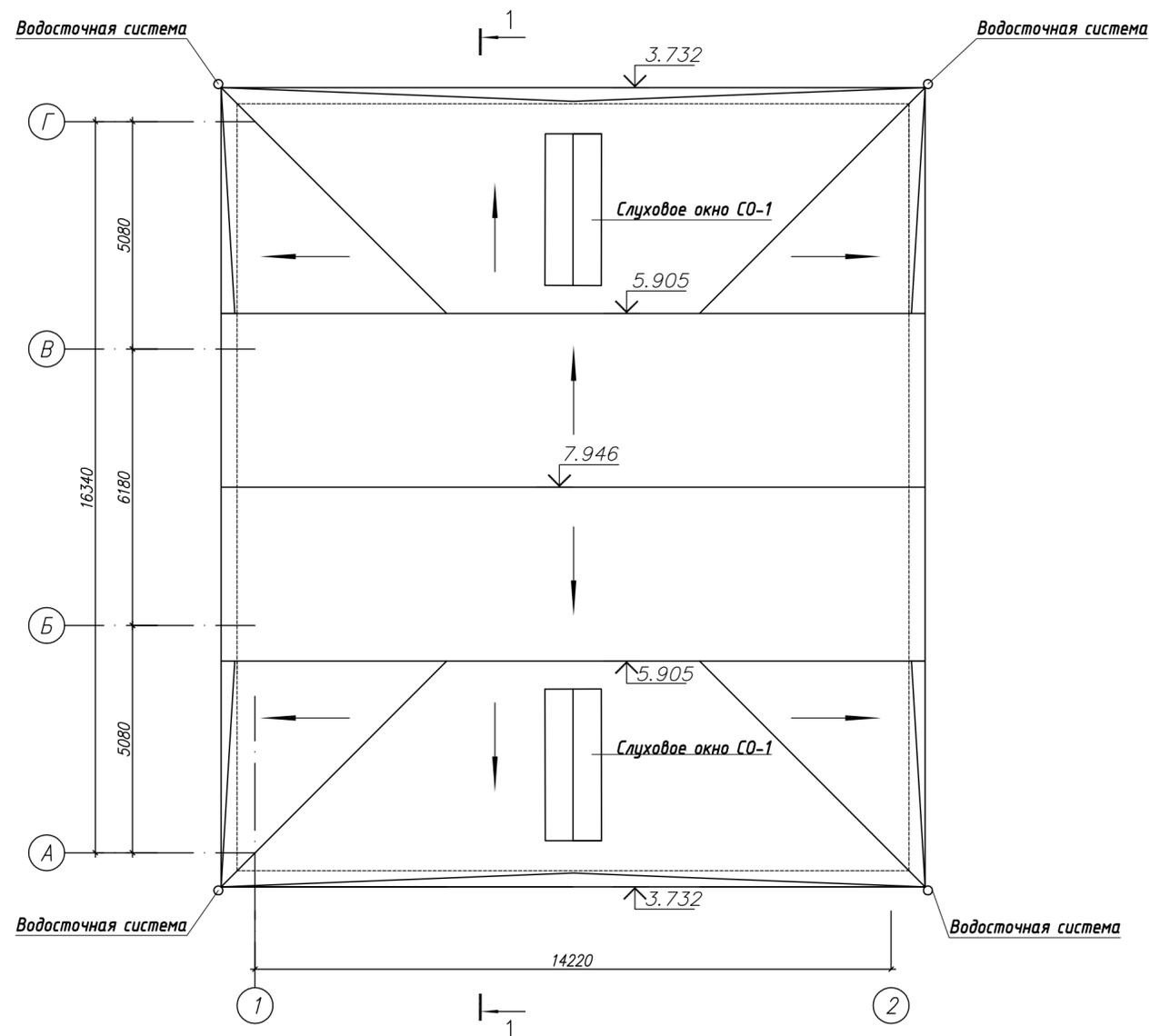
ГИП

Л.В. Власова

						50–2019–КР		
						Реставрация объекта культурного наследия "Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848–1856 гг.", находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, д. За»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Власова Л.В.				П	1	
ГИП		Власова Л.В.						
Н.контр.		Власова Л.В.				Общие данные		ООО "АПМ "Эклектика"

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

План кровли



Спецификация элементов демонтажа

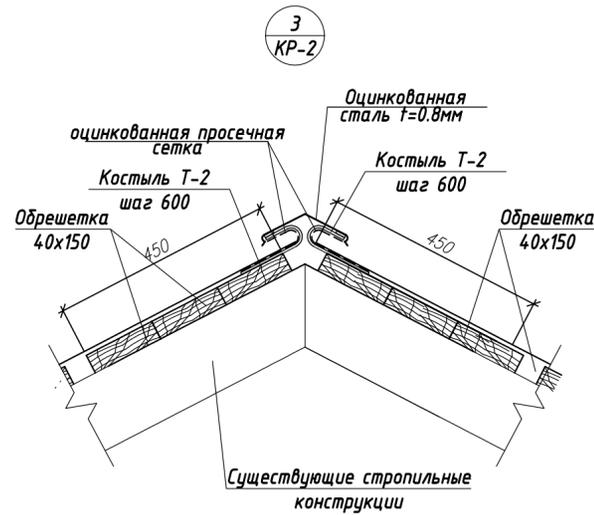
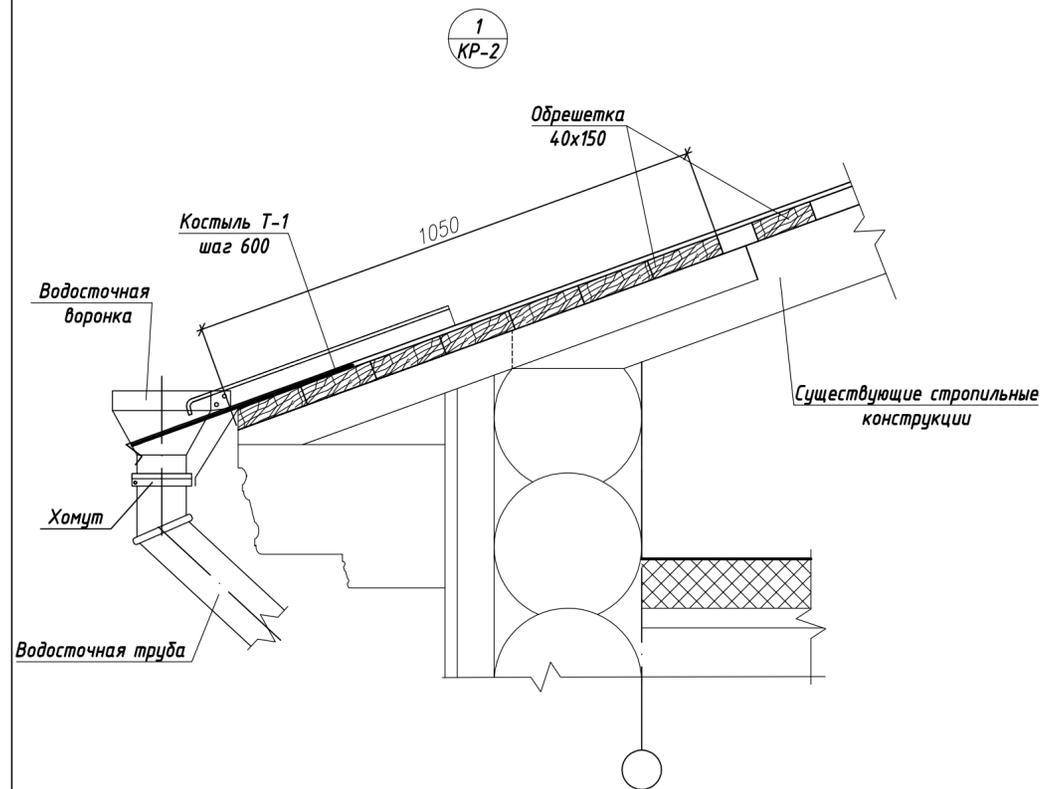
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Демонтаж обрешетки	Доска t= 40 мм	65	м3
		Демонтаж покрытия	Оцинкованная сталь t=0.55мм	331	м2

Спецификация элементов заменяемой кровли

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Обрешетка-госка 150x40	65	м3	
		Оцинкованная сталь б=0.6 мм	381	м2	
СО-1	см. КР-4	Слуховое окно СО-1	2		
Т-1	см. КР-3	Костыль Т-1	144	0.49	
Т-2	см. КР-3	Костыль Т-2	108	0.93	
		Оцинкованная просечная сетка	32	м2	
		Оцинкованная сталь б=0.8 мм	70	м2	
		Водосточная система			
		Воронка	4		
		Труба ф100мм L=п.м	15.6		
		Хомут	12		

- При устройстве покрытия кровли следовать указаниям СП 31-101-97 (п. 6.1.1 - п. 6.3.17) и СНиП II-26-76
- Покрытие кровли предусмотрено из окрашенной кровельной стали t=0.6мм. Цвет покрытия см. в проекте реставрации. Для рядового покрытия скатов крыши, карнизных свесов, разжелобков и т.д. использовать предварительно подготовленные картины. Размеры рядовых картин покрытия уточнить в зависимости от производителя. Размеры картин ската и коньковых картин уточнить по месту в зависимости от длины ската и расположения настенного желоба.
- Устройство обрешетки должно производиться в направлении от карниза к коньку. Свес крыши по всему периметру следует выполнять в виде сплошного досчатого настила шириной не менее 1000 мм, а далее с шагом не более 250мм размещать параллельно свесу бруски обрешетки. Под лежащие фальцы стыкуемых картин укладывается доска.
- В направлении ската листы соединяются между собой вертикальным одинарным фальцем. В направлении перпендикулярном скату - двойным лежащим фальцем.
- К обрешетке листы прикрепляются клямерами. Клямеры прибиваются к обрешетке сбоку. Верхний конец клямеры заводится в фальц и загибается вместе с ним.
- Скаты крыши следует покрывать картинами после устройства карнизных свесов и настенных желобов.
- Устройство карнизного свеса начинать с установки штырей со скобами и Т-образных костылей. Штыри располагать по осеводопрямным воронкам, а костыли с шагом 600мм. Расстояние между штырем и костылем не должно превышать 400мм. Картина карнизного свеса должна отстоять от стены. Размер вылета уточнить по месту.

50-2019-КР					
Реставрация объекта культурного наследия "Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.", находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, г. За»					
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработ.	Власова Л.В.				
ГИП	Власова Л.В.				
Н.контр.	Власова Л.В.				
План кровли				Стадия	Лист
				П	2
				ООО "АПМ "Эклетика"	



1 - 1
Узел утепления чердака

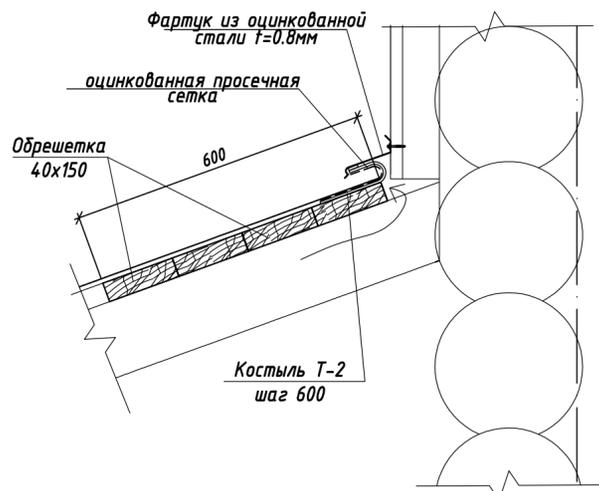
Парогидроизоляционная мембрана Изоспан В
Утеплитель минераловатные плиты ППЖ200-100мм
Доски настила 40x150 шаг 300
Существующие конструкции чердачного перекрытия с утеплением

Спецификация элементов утепления чердака

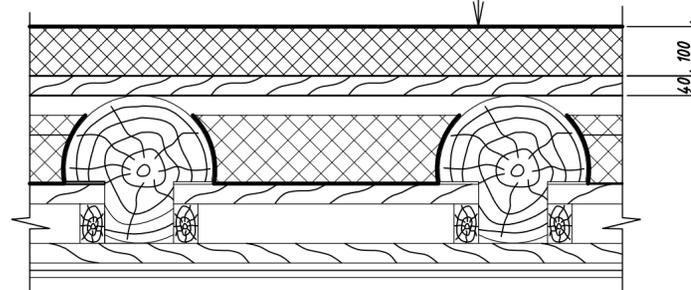
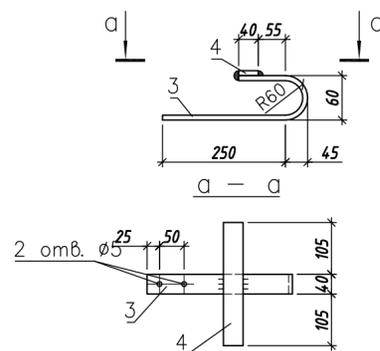
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Доска t= 40 мм	9.05	м3	
	Утеплитель	Минераловатные плиты ППЖ-200 t=100мм	10.04	м2	
		Парогидроизоляционная мембрана Изоспан В	1	м2	

Спецификация элементов на костыль

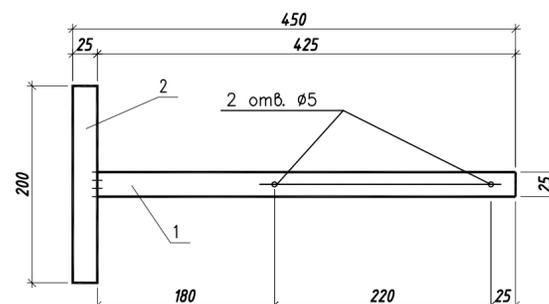
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Всего, м3
		Костыль Т-1		0.49	
1	ГОСТ 103-2006	-4x25, l=425мм	1	0.33	
2	ГОСТ 103-2006	-4x25, l=200мм	1	0.16	
		Костыль Т-2		0.93	
3	ГОСТ 103-2006	-4x40, l=490мм	1	0.62	
4	ГОСТ 103-2006	-4x40, l=250мм	1	0.31	



Костыль Т-2



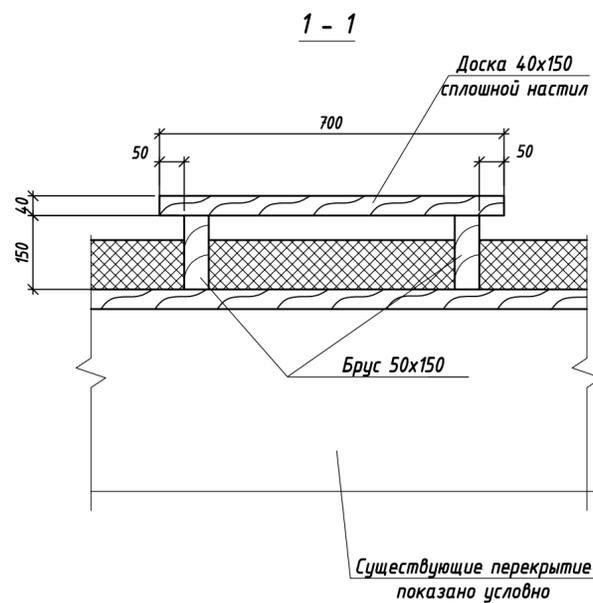
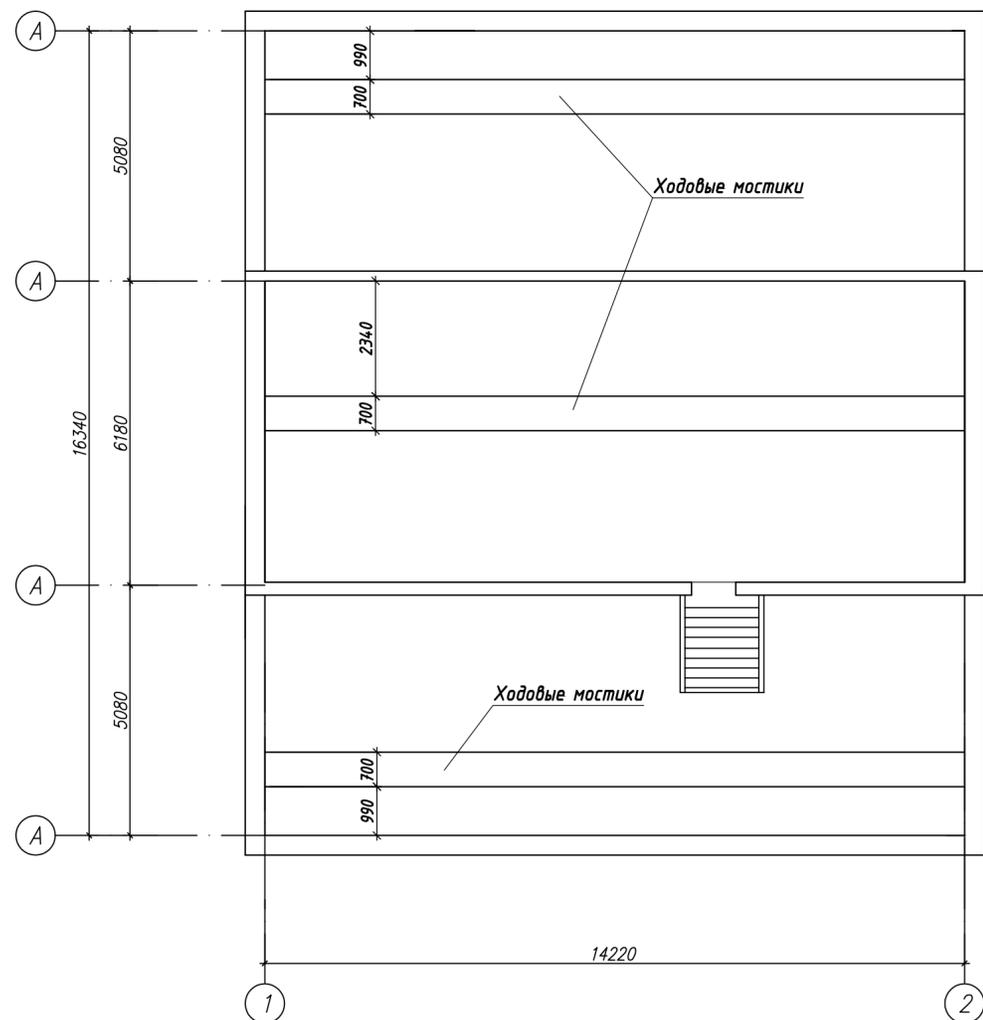
Костыль Т-1



1. Данный лист смотри совместно с листом КР-2
2. Производство и монтаж деревянных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.
3. Для изготовления деревянных конструкций кровли применять пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-86Е.
4. В построечных условиях защиту древесины от гниения производить поверхностной обработкой антисептиками и антипиренами. Огнезащитную обработку древесины производить огнезащитным составом, который должен быть сертифицирован.
5. До начала производства работ по устройству кровли все длины элементов уточнить по месту.
6. Все соединения деревянных элементов на скобах и гвоздях. Гвозди для крепления деревянных элементов приняты по ГОСТ 4028-63*.
7. Парогидроизоляционную пленку завести на стены (150мм).

50-2019-КР					
Реставрация объекта культурного наследия "Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.", находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, г. За»					
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработ.	Власова Л.В.				
ГИП	Власова Л.В.				
Н.контр.	Власова Л.В.				
Узлы к плану кровли				Стадия	Лист
				П	3
				ООО "АПМ "Эклетика"	

Схема расположения ходовых мостиков чердака



Спецификация элементов ходовых мостиков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Доска t= 40 мм	1.2	м ³	
		Брус 50x150 L=п.м.	85.3		

1. Общие технические указания см. лист КР-3.

						50-2019-КР			
						Реставрация объекта культурного наследия "Дом усадьбы математика Лобачевского Николая Ивановича, в котором он жил в летнее время в 1848-1856 гг.", находящегося по адресу: 429430, Чувашская Республика, город Козловка, ул. Садовая, д. 3а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Власова Л.В.					П	5	
ГИП		Власова Л.В.							
Н.контр.		Власова Л.В.							
						Схема расположения ходовых мостиков чердака			
						ООО "АПМ "Эклектика"			