**Содержание**

**Часть III.Проект реставрации.**

**Проектно-сметная документация на ремонтно-реставрационные работы на здании МБОУ ДОД ДМШ №4 г.Иваново (Литер А, А1, а, з), расположенного по адресу: 153012 г. Иваново, ул. Советская, д. 30**

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер п/п** | **Наименование документации (входящей в переплет)** | **Страница** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | Содержание  Лицензия на осуществление деятельности по реставрации объектов культурного наследия  Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-081-3702077514-00175-6  Лист согласований  Авторский коллектив  Состав научно-проектной документации  Пояснительная записка с обоснованием проектных решений  Чертежи  Паспорт отделки фасадов |  |

**Объект культурного наследия региональной категории охраны**

**«Промышленно - жилая усадьба начала XIX в.: - жилой дом».**

(наименование объекта культурного наследия)

**Проектно-сметная документация на ремонтно-реставрационные работы на здании МБОУ ДОД ДМШ №4 г.Иваново (Литер А, А1, а, з), расположенного по адресу: 153012 г. Иваново, ул. Советская, д. 30**

**Авторский коллектив**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Фамилия, имя, отчество** | **Должность (место работы, должность для субподрядных организаций)** | **Раздел** | **Степень участия** |
| 1. | Мосин Дмитрий Александрович | Архитектор | Пояснительная записка к НПД, чертежи | автор |
| 2. | Липкина Татьяна Сергеевна | Конструктор I категории | Архитектурно-строительные решения | автор |
| 3. | Надёжина Ирина Владимировна | Руководитель группы |  |  |
| 4. | Коробова Лидия Николаевна | ГАП |  |  |

Главный архитектор проекта Коробова Л.Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(личная подпись)

**Состав научно-проектной документации**

Главный архитектор проекта Коробова Л.Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (личная подпись)

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение** | **Наименование комплекта** |
| **Раздел 3** | **Проект реставрации.** |

**Объект культурного наследия региональной категории охраны**

**«Промышленно - жилая усадьба начала XIX в.: - жилой дом».**

(наименование объекта культурного наследия)

**Проектно-сметная документация на ремонтно-реставрационные работы на здании МБОУ ДОД ДМШ №4 г.Иваново (Литер А, А1, а, з), расположенного по адресу: 153012 г. Иваново, ул. Советская, д. 30**

1. **Введение.**

Настоящая работа подготовлена по результатам натурных исследований.

Проект ремонта фасадов, замены чердачных перекрытий и реставрации лепного декора части помещений второго этажа памятника культуры региональной категории охраны «Промышленно - жилая усадьба начала XIX в.: - жилой дом» разрабатывался на основании комплексных научных изысканий.

Опираясь на исторические описания и фотографии была разработана концепция цветового решения фасадов с использованием изначально исторического цветового решения. В ходе реставрационных работ отремонтировать цоколь, стены, декоративные элементы из кирпича и дерева, произвести ремонт чугунного крыльца методом холодной сварки, окрасить оконные блоки, заменить металлические входные двери на соответствующие историческому облику, заменить покрытие кровли и водосточные трубы, произвести замену части чердачных перекрытий и выполнить комплекс мероприятий по укреплению, сохранению и воссозданию лепного декора потолков второго этажа.

Для более наглядной демонстрации проектируемого архитектурного облика выполнены цветовые решения фасадов.

Вид отделки и номер колера даны в паспорте отделки.

1. **Архитектурные решения.**

Для проведения мероприятий, направленных на обеспечение повышения эксплуатационных качеств конструкций, физического долголетия и сохранности исторического облика объекта культурного значения в целом при современном использовании здания, предусмотрены следующие мероприятия:

1. Ненормированную растительность между цоколем и отмосткой, а так же по периметру здания удалить. Совмещенную с асфальтовым покрытием отмостку отремонтировать, щели между ней и цоколем залить горячим битумом. На месте разбираемой во время крыльца отмостки и по периметру здания, где она отсутствует организовать новую, шириной 1м по щебеночному основанию. Отмостку, устраиваемую между главным фасадом и кованой оградой выполнить шириной 0,7 м. При укладке асфальта обеспечить уклон для отвода воды от стен здания.

При последующих мероприятиях по благоустройству не допускать наращивания слоя асфальта во избежание повреждения, либо полного асфальтирования входной площадки с чугунной ступенькой и ажурной проступью. В таком случае необходимо будет осторожно снимать непригодный слой тротуарного покрытия и устраивать новое вместо снятого.

1. Перед началом работ фрагмент асфальтового покрытия вокруг площадки осторожно снять для выявления точной геометрии входной группы.
   1. Деформированные и имеющие значительные повреждения чугунные плиты покрытия входной площадки заменить на новые по образцу существующих. Небольшие сколы орнамента докомпоновать до первоначального объема используя метод холодной сварки «Металок». Отсутствующие проступи изготовить по образцу сохранившихся и установить на место.
   2. Заменить кровельное покрытие козырька на новое из оцинкованной стали с полимерным покрытием (цвет коричневый). Отсутствующие детали выполнить по образцу существующих с последующей установкой на свои места.
   3. Утраченное ограждение площадки воссоздать, основываясь на архивные фотографии и сохранившиеся фрагменты.
   4. Подлинные элементы крыльца очистить от старой краски и следов коррозии. Все чугунное крыльцо окрасить кузнечной краской черного цвета.
2. Произвести ремонтно-реставрационные работы цоколя здания:
   1. Увлажненные и пораженные грибком и мхом участки обработать фунгицидными составами. Для обработки поверхности стен рекомендуется использовать 5%-ный раствор полисепта, который представляет собой полигексаметиленгуанидин гидрохлориды – полимер, выпускаемый в виде 25% раствора. Расход при обработке поверхности кистью – 1,5 мл/дм². Возможно применение готового продукта «Capatox» (фирма «Caparol», Германия).
   2. Очистить поверхность кладки от покраски и загрязнений.
   3. В местах сильного разрушения кладки выполнить выборочный ремонт и вычеканку отдельных участков кладки. Дефектные кирпичи необходимо удалить, образовавшиеся «гнезда» очистить, хорошо смочить и вставить необходимого размера кирпичи на известково-цементный раствор. Работы вести с применением системы перевязки, принятой в сохраняемых участках стен.
   4. Удалить шовный раствор на глубину 2 см, либо на глубину, равную двойной ширине шва, обильно промыть водой для удаления пылевидных частиц.
   5. Поврежденный камень дополняется до первоначального объема с использованием реставрационного раствора Remmers. Заполнение швов выполняется известково-цементным раствором, подобранным по величине зерна и цвету.
   6. Покрыть поверхность кладки гидрофобизирующим составом.
   7. Все продухи в цоколе оборудовать съемными утепленными заглушками для обеспечения проветривания подпольного пространства.
   8. Кладку из силикатного кирпича, закрывающую проемы окон подвала, окрасить фасадными красителями в цвет кирпича.
3. Произвести ремонтно-реставрационные работы стен здания:
   1. Выполнить зачистку стен от покраски и прочих загрязнений.
   2. Высолы удалить с помощью обессоливающих компрессов. Компрессы наносятся подобно штукатурному слою и через 3 недели снимаются вместе с перешедшими в них солями.
   3. В местах намокания кирпичной кладки произвести антисептическую обработку фунгицидными препаратами. Для обработки поверхности стен рекомендуется использовать 5%-ный раствор полисепта, который представляет собой полигексаметиленгуанидин гидрохлориды – полимер, выпускаемый в виде 25% раствора. Расход при обработке поверхности кистью – 1,5 мл/дм². Возможно применение готового продукта «Capatox» (фирма «Caparol», Германия).
   4. Очистить швы кладки механически от слабодержащихся фрагментов раствора и кирпича, обильно промыть водой для удаления пылевидных частиц. Поверхность смочить водой до прекращения впитывания старым кладочным раствором влаги.
   5. Кирпичи, имеющие дефекты глубиной более чем 3 см и прочность при сжатии ниже 3,5 МПа подлежат вычинке. Дефектные кирпичи необходимо удалить, образовавшиеся «гнезда» очистить, хорошо смочить и вставить необходимого размера кирпичи на известково-цементный раствор. Работы вести небольшими участками, на глубину в 1 кирпич, с применением системы перевязки, принятой в сохраняемых участках стен.
   6. Кирпичи, имеющие небольшие повреждения восстанавливаются до первоначального объема с использованием реставрационного раствора (например Remmers Restauriermoertel SK). Растворы должны наноситься на предварительно подготовленную поверхность. Подготовка поверхности включает в себя следующие операции:

-удаление продуктов разрушения;

-очистка поверхности жесткими щетками без искусственного выравнивания;

-обеспыливание;

-увлажнение поверхности мокрой кистью.

После нанесения раствора, реставрируемой поверхности необходимо придать нужную форму и фактуру путем обработки поверхности различными инструментами (торцевание кистью и т.д.).

Реставрируемую поверхность следует оберегать в течение суток от непосредственного попадания дождя и в течение двух суток от интенсивного солнечного облучения.

При выполнении реставрационных работ следует стремиться к сокращению сроков между обнажением реставрируемой поверхности и производством на ней докомпоновочных работ.

* 1. Заполнение швов произвести известково-цементным раствором, подобранным по величине зерна и цвету (например Remmers Fugenmoertel).
  2. Произвести обработку стен гидрофобизирующими составами.
  3. С целью сохранения целостности восприятия исторического облика здания, оштукатуренную часть стены западного фасада( шткатурка, предположительно, осталась от флигеля, пристраиваемого на время реконструкции здания в конце XIX века) расчистить, с последующей реставрацией лицевого слоя кирпичной кладки.
  4. Выполнить снятие штукатурного слоя с последующим устройством нового и окраской фасадными красителями фасада строения литер з, а деревянную его стену и дверь окрасить с предшествующей этому зачисткой. Заложенное окно раскрыть с последующей установкой оконного блока (смета по данному виду работ предусмотрена ранее).
  5. В процессе выполнения ремонтно-реставрационных работ необходимо выполнить демонтаж металлических элементов: труба на западном фасаде здания и швеллер на восточном.

1. Бревенчатые стены обработать комплексными антисептическими и биозащитными составами, обеспечивающими защиту от возгорания, распространения пламени, гниения, плесени, синевы и насекомых-древоточцев. Произвести работы по восстановлению конопатки между венцами. Волокна уплотнительного материала должны выступать по обе стороны сруба не менее, чем на 5 мм.

Утраченные «полотенца», закрывающие торцы бревен деревянной части строения, выполнить вновь по сохранившимся деталям, затонировать под старину и обработать биозащитными составами.

1. Технологию ремонтно-реставрационных работ на кирпичных декоративных элементах (карниз, парапетные столбики, аттик, слуховое окно) см. п.4.

Парапетные решетки зачистить от старой краски и следов коррозии. Для эффективной защиты металла от коррозии и придания ему богатого внешнего вида, ограждения окрасить кузнечной краской.

7. Все резные деревянные наличники, находящиеся в неудовлетворительном состоянии, демонтировать. На их место установить новые, изготовленные на основании сохранившихся элементов и архивных фотографий. Для придания целостного облика зданию, новые наличники затонировать под старину и обработать биозащитным составом.

8. Заменить две существующие входные металлические двери на новые, схожие с историческим обликом и стилем здания. Проектом предложен вариант металлических дверей с декоративными деревянными накладками. Установить на дверь приборы соответствующие стилю здания ( дверные ручки с имитацией ковки).



Рис. 1. Дверная ручка.

9. В ходе выполнения ремонтно-реставрационных работ, произвести окраску наружной стороны существующих оконных блоков эмалью по дереву (цвет коричневый) с предварительной зачисткой от существующей покраски. С окон демонтировать металлические решетки, диссонирующие с историческим обликом здания.

Зашитые оконные проемы на строении литер А2, а так же на втором этаже строения литер А1 раскрыть, с последующей установкой двойных деревянных оконных блоков, окрашенных с наружной стороны в коричневый цвет.

Металлические перемычки, обнажившиеся в следствие разрушения штукатурного слоя наружных откосов окон, очистить от продуктов коррозии и оштукатурить цементным раствором по металлической сетке.

Выполнить ремонт штукатурного слоя всех наружных откосов окон, с последующей окраской акриловыми фасадными красителями.

10. Произвести замену водосточных труб и желобов на новые из стали с полимерным покрытием коричневого цвета, аналогично историческому облику.

11. Выполнить частичную замену балок чердачного перекрытия и настила, произвести работы по усилению сгнивших участков стропильных ног, замену мауэрлата. Так же предусмотреть замену обрешетки и кровельного покрытия на новое, выполненного из листовой стали с полимерным покрытием коричневого цвета.

12. Кованое ограждение на кровле зачистить от покраски, следов коррозии и окрасить кузнечной краской черного цвета.

13. Перед производством работ по ремонту элементов стропильной системы и замене части конструкций чердачного перекрытия, необходимо произвести тщательную фотофиксацию лепного декора на потолках парадных помещений и коридора второго этажа.

13.1 С целью выявления первоначального рельефа декора произвести расчистку. Перед расчисткой от покрасок лепной декор обметается мягкими кистями и обеспыливается. Затем подлежащие расчистке отдельные участки лепного декора площадью не более 0,5 м2смачивают обильно водой при помощи кисти за 2-3 раза. В результате смачиваний краска набухает, делается рыхлой и снимается слоями по частям металлическими или деревянными стеками. Если в процессе расчистки будет обнаружено, что гипс ослаблен, расчистку участков следует немедленно прекратить и принять меры к укреплению гипса (способы укрепления гипса приведены ниже). Увлажненный и набухший красочный слой с лепного декора нужно удалять с особой осторожностью, не переувлажняя его поверхность обильным смачиванием. В процессе расчистки снимать следует только хорошо отстающую краску.Если краска в некоторых местах загрубела и сильно пристала к основе лепного декора, смывать набел лучше горячей водой с добавлением в нее небольшого количества (20-30 г на 1 л) поверхностно-активных веществ типа стиральных порошков или детского мыла.

Нетолстый слой хорошо заклеенного набела размывают горячей водой (55-60°С) при помощи маховой кисти. Эту операцию с осторожностью повторяют несколько раз до полной очистки набела. Тщательная очистка от набела гарантирует хорошее качество догипсовки, склейки фрагментов и окраски лепного декора.

В помещениях, где лепнина окрашена масляной краской расчистку произвести методом отпаривания. Струя пара через шланг направляется на окрашенный масляными красками и лаками фрагмент декора, после чего размягченный красочный слой снимается с помощью вышеуказанных инструментов.

13.2 В местах, затрагиваемых при замене конструкций чердачных перекрытий, произвести аккуратный демонтаж лепнины. С декора, форма или состояние которого не позволяет произвести демонтаж, снимаются слепки. Фрагменты подлинной лепнины, подлежащие приведению в модель, должны быть привязаны к месту нахождения лепного декора на памятнике, сведения о них должны быть также вписаны в ведомость.

Подлежащий демонтажу лепной декор фотографируется и фиксируется графически.

Демонтированные фрагменты лепного декора маркируются, пересчитываются, аккуратно складываются в ящики или другую тару, чем обеспечивается их сохранность и исключается возможность поломки. На таре указываются следующие данные: наименование объекта, количество фрагментов и место, откуда снята лепнина; число, месяц, год, кто демонтировал. Внутри тары закладывается фотография, а также технорабочая документация на склейку фрагментов и акт на демонтаж за подписью архитектора и заказчика (ответственный - производитель работ).

В случае раскладки фрагментов лепнины на стеллаж их также следует маркировать, причем на стеллаже указывается место, откуда снят тот или иной фрагмент, и их общее количество. В отдельный конверт или папку вкладывается фотография лепного декора до разборки я вся необходимая для работы документация.

Необходимо помнить, что разборка, подбор и оклейка фрагментов лепного декора относятся только к подлинной, снятой с памятника лепнине. Все, что снято и склеено, должно быть вновь установлено на место. К выполнению лепнины заново, так же как отливок и новых моделей, эти операции не относятся.

13.4. Произвести укрепление демонтированного, а так же оставшегося на месте лепного декора - 5%-ным раствором кремнийорганической смолы путем трех-четырехкратной обработки кистью вручную, либо суспензией ПВА низкой вязкости с последующей пропиткой горячим насыщенным раствором буры или хлорного бария.

Гидрофобизация лепного гипсового декора осуществляется гидрофобизирующими жидкостями ГКЖ-10 и ГКЖ-11 или метилтрихлорсиланом методом двукратного нанесения жидкостей на поверхность лепнины (по выбору).

13.3. Если в процессе производства работ по ремонту перекрытия будет выявлено отслоение лепнины от основания, его так же следует аккуратно демонтировать, замаркировать и сложить на хранение.

К реставрации сохранившейся и монтажу на место ранее снятой (на время ремонта перекрытий) лепнины приступать после полного окончания работ на перекрытиях

13.4. Сохранившиеся на потолке Легкие погонные архитектурные детали шириной до 10 см укрепляют на месте с помощью подлива гипсового раствора к основанию, с последующим временным прижатием фрагмента до полного схватывания гипса. Для этого просверливают отверстия в лепных деталях и затем при помощи резиновой груши нагнетают в эти отверстия жидкий раствор гипса, после чего разбуренные отверстия догипсовывают и зачищают заподлицо с существующим рельефом.

Более крупные детали , отошедшие от потолка, стены или другого основания, демонтируют и вновь устанавливают на крепежные элементы, предварительно обработанные антикоррозийными составами.

13.5. Демонтированный лепной декор должен быть склеен и докомпонован на плинтах и затем установлен на место вместе с плинтом либо без него методом склейки фрагментов на месте. При установке лепнины с применением крепежных деталей составляется акт на скрытые виды работ с указанием количества склеенных фрагментов.

13.6. Отсутствующие элементы декора, либо утерянные во время демонтажа или ремонта перекрытий, восстанавливают с использованием отдельных отливок-элементов с деталей подлинной лепнины, приведенных в модель или вылепленных вновь. (см. п. 13.2)

13.7. Погонажные и штучные детали из гипса высотой до 10 см "примораживают" - сажают на раствор с предварительной насечкой поверхности стены и обратной стороны фрагмента.

Детали декора среднего веса высотой более 10 см крепят на костылях, гвоздях, шурупах, проволочных клячах-подвесках о обязательным "примораживанием" тыльной части фрагмента к стене (на жидком растворе вяжущего).

Металлические элементы креплений тщательно обрабатывают красками и лаком против коррозии.

Тяжелые детали лепного декора; изготовленные на каркасах, устанавливают на заложенные в кладку стен стержни или на специальные выпуски стальной арматуры или на стальные костыли; вбитые в пробки в стене, к которым вяжут проволочные клячи-подвесы.

Розетки большого диаметра и невысокого рельефа крепят гвоздями и "примораживанием", большие карнизные блоки и розетки со средним рельефом укрепляют только на клячах. Розетки с высоким рельефом и большого веса крепят на проволочных клячах гвоздями, шурупами с "примораживанием".

13.8. Небольшие утраты восполняются методом домазки гипсом или другим вяжущим с последующей проработкой формы и зачисткой как на лепнине, укрепленной на месте, так и на приводимых в модель элементах.

Догипсовке так же подлежат трещины, стыки и крепежные отверстия монтируемых элементов.

13.3. Проведение укрепления гипса, гидрофобизация и флюатирование также оформляется актом на скрытые виды работ.

13.4. По окончании всех этапов реставрации лепного декора подлинные фрагменты, приведенные в модель, с которых было отлито необходимое количество копий, устанавливаются на место, о чем составляется соответствующий акт. Модели, выполненные заново, сдаются заказчику по акту в целях удешевления последующих ремонтов и реставраций.

13.9. С целью восстановления первоначального облика, весь лепной декор окрасить в белый цвет.

14. Кованые элементы ворот, калитки, ограждения зачистить от покраски и следов коррозии. Утраченные фрагменты изготовить по образцу существующих, с последующей установкой на место. Деформированные элементы выровнять. Для эффективной защиты металла от коррозии и придания ему богатого внешнего вида все чугунные элементы окрасить кузнечной краской.

Кладку кирпичных столбов и стены забора разобрать и выполнить вновь из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе с последующим оштукатуриванием и окраской акриловыми фасадными красителями.

Реставрация картин на лестничной клетке данным проектом не предусматривается. Данный вид работ выполнить по отдельному договору в специализированной организации.

Комплексные научные исследования должны продолжаться в течение всего времене реставрации памятника в связи с тем, что исследование памятника и принятие соответствующих проектных решений производятся как до начала, так и в процессе производства ремонтных работ

Мероприятия, предусмотренные в проекте капитального ремонта фасадов, ремонта чердачных перекрытий и элементов стропильной системы не повлияют на несущую способность здания.

Проект ремонта фасадов, чердачного перекрытия и элементов стропильной системы здания соответствует требованиям экологических, санитарных, гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Данный проект не повлияет на безопасную дальнейшую эксплуатацию здания в целом, при соблюдении правил эксплуатации.

Проект не затрагивает конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности здания в целом и не превышает пределы разрешенного строительства.

Главный инженер проекта: Балдин И.А.

**Зондажи.**

**Паспорт отделки фасадов**

**Проектное предложение**

**Пояснительная записка с обоснованием проектных решений**

**Чертежи**