

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

(Утверждаемая часть)

**устройство дымохода от каминной топки
в квартире жилого дома.**

**(архитектурно-строительные решения)
(противопожарные мероприятия)**

Адрес:

Заказчик: Владелец квартиры.

Руководитель проекта

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА:

1. Титульный лист.....	стр.1.
2. Свидетельство о допуске к работам на подготовку проектной документации.....	стр.2.
3. Содержание проекта.....	стр.6.
4. Пояснительная записка.....	стр.7.
5. Требования к устройству камина.....	стр.11.
6. Техника безопасности и противопожарные мероприятия.....	стр.13.
7. Охрана окружающей среды.....	стр.15.
8. Справка о соответствии проекта действующим нормам.....	стр.16.

ЧЕРТЕЖИ:

1. Ситуационный план.....	АС-1.
2. План квартиры	АС-2.
3. План чердака (фрагмент).....	АС-3.
4. План кровли (фрагмент).....	АС-4.
5. Фрагмент плана №1	АС-5.
6. Фрагмент плана №2	АС-6.
7. Фрагмент плана №3	АС-7.
8. Разрез по дымоходу 1 – 1.....	АС-8.
9. Узел I.....	АС-9.
10. Узел II.....	АС-10.
11. Узел III.....	АС-11.
12. Узел IV.....	АС-12.
13. Узел V.....	АС-13.
14. Узел VI.....	АС-14.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА:

Данный проект разработан на основании «Технического задания» Заказчика, «Строительных норм и правил» - СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 7.13130.2013 «Свод правил пожарной безопасности», и включает в себя чертежи устройства дымохода от камина индивидуального изготовления из полнотелого керамического (красного) кирпича, с топкой из огнеупорного шамотного кирпича. Камин расположен в квартире, на последнем, 6-ом этаже, многоэтажного жилого дома, по адресу: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Проект включает в себя рекомендации по устройству дымохода, типа «сэндвич», узлы теплоизоляции, огнезащиты, прохождения дымохода через строительные конструкции.

Дымоход, российского производства, Двн. =300мм из нержавеющей стали «РОССТИН Стандарт В SB» - это комбинация из внутренней нержавеющей трубы для отвода продуктов горения, с толщиной стенки 0.5мм, теплоизоляции толщиной 25мм и внешней оболочки из нержавеющей стали толщ. 0.5мм. Использование максимально плотного соединения труб, обеспечивает герметичность и газоплотность дымоходной системы. Для изготовления дымохода используется сталь аустенитного класса серии «Aisi 321 (08X18H10T).

Сечения дымохода принято в зависимости от тепловой мощности каминной топки, в соответствии с требованиями п.п.5.8; 5.26, СП 7.13130.2013, не менее 8 кв.см. на 1квт. мощности каминной топки.

-камин, индивидуального изготовления – из полнотелого керамического (красного) кирпича, по ГОСТ 530-2012, по прочности не ниже М-200, с очагом (каминной топкой), из огнеупорного шамотного кирпича, по ГОСТ 8691-73, марок Ш; ША; ШБ. Кладку стенок камина производить на растворе из глиняно-песчаной смеси, для печей и каминов, заводского изготовления, с максимальной толщиной шва – 5мм. Кладку стенок камина из полнотелого керамического кирпича и стенок топки из шамотного кирпича, имеющие разные коэффициенты теплового расширения, между собой не перевязываются. Между ними проложить слой базальтового картона.

Камин располагается на последнем (шестом) этаже многоэтажного жилого дома, в помещении гостиной, и примыкает к негорючей капитальной стене, (см. «План квартиры», лист АС-2).

Камин для дополнительной теплоизоляции выгораживается теплоизолирующим коробом на всю высоту помещения из кремнево-кальциевых плит «Skamol Superisol» (кальций - силикат) толщ. 30 и 50мм,

(см. «фрагмент плана №1», лист АС-5, и «разрез по дымоходу 1-1», лист АС8).

- 8 -

Для выпуска дыма от каминной топки, предусмотрена двухконтурная дымоходная система российского производства «РОССТИН», из нержавеющей стали D=300/350мм.

В камине, над топкой, проектом предусмотрено устройство камеры воздухооборота (дымосборника), из нержавеющей стали заводского изготовления, к которому присоединяется двухконтурный стояк дымохода, типа «сэндвич». На выпуск дымосборника при помощи хомута крепится шиберная заслонка с ручным приводом «РОССТИН», на которую монтируется двухконтурная труба дымохода, «РОССТИН», типа «сэндвич», диаметром 300/350мм, (см. Узел II, лист АС-10).

Вертикальный стояк дымохода проходит железобетонное перекрытие над квартирой, пространство чердачного помещения со скатной крышей, покрытие кровли, и выходит непосредственно наружу, (см. «разрез по дымоходу 1-1», лист АС-8).

При прохождении междуэтажного железобетонного перекрытия, в котором предварительно просверлено отверстие, диаметром на 50мм больше наружного диаметра дымохода, проектом предусмотрена дополнительная теплоизоляция дымохода по всему периметру и на всю толщину плиты перекрытия, иглопробивными теплоизоляционными матами «Суперсил», толщиной 10мм. С двух сторон перекрытия монтируются потолочные пластины «РОССТИН», которые удерживает дымоход в вертикальном положении, а пространство между дымоходом и плитой перекрытия заполняется жаростойким пескобетоном, (см. Узел IV, лист АС-12).

В уровне чердачного помещения, стояк дымохода заключается в теплоизолирующий короб из кремниево- кальциевых плит «Skamol Superisol» (кальций - силикат) толщ. 30мм, (см. «фрагмент плана №2», лист АС-6), который поднимается в уровень обрешетки кровельного покрытия. Для встраивания теплоизолирующего короба, в пирог кровельного покрытия, пропуска стояка дымохода, в обрешетке кровельного покрытия выпиливается отверстие на 150мм больше размера теплоизоляционного короба. Отверстие по всему периметру обрамляется обрезной доской, толщиной 50мм, а отверстие между коробами заполняется теплоизоляцией на основе базальтового волокна, (см. Узел V, лист АС-13). По верху обрешетки кровельного покрытия монтируется крышная проходная деталь 20-30*, заводского изготовления «РОССТИН», поверх которой крепится уплотнительная манжета от дождя «РОССТИН». Все места стыков крышной проходной детали с листами кровельного покрытия промазываются герметиком, (см. «фрагмент плана №3», лист АС-7, и Узел V, лист АС-13).

На верхней части дымовой трубы, для обеспечения необходимой силы тяги в дымоходе, защиты от атмосферных осадков и использования его в качестве искроуловителя, устанавливается выпускной (завершающий)

элемент дымохода, «конус с зонтиком» «РОССТИН», (см. Узел VI, лист АС-14).

- 9 -

В конструкции дымохода, имеется встроенный шибер (плотная задвижка), в соответствии с требованиями п.п.6.6.11, СНИП 41-01-2003 и п.п.5.9, СП

7.13130.2013, управляемая посредством ручного привода.

Общая конструкция дымохода не должна препятствовать свободному выходу дыма (п.п. 6.6.14, СНИП 41-01-2003, п.п.5.12, СП 7.13130.2013).

Труба дымохода на кровле поднимается на нормируемую высоту, с соблюдением требований п.п.6.6.12, СНИП 41-01-2003 (не ниже, линии проведенной от конька вниз под углом 10 градусов к горизонту). Стыковка дымовых труб производится соединением – раструб (максимально плотное), а сам дымоход скрепляется хомутами.

Данная конструкция дымохода не противоречит требованиям СНИП 41-01-2003, СНИП 21-01-97* и СП 7.13130.2013.

На дымовом канале предусмотрена установка плотной задвижки с отверстиями не менее 15x15мм, что удовлетворяет требованиям п.п. 6.6.11, СНИП 41-01-2003 и п.п.5.9, СП 7.13130.2013.

Высота дымовой трубы, считая от колосниковой решетки, не менее 5м, и имеет превышение над выступающими элементами на кровле в соответствии с требованиями п.п. 6.6.12 СНИП 41-01-2003 и п.п.5.10; 5.28 СП 7.13130.2013;

Сечение дымового канала принято в зависимости от тепловой мощности каминной топки, и удовлетворяют требованиям п.п.6.6.10, СНИП 41-01-2003 и п.п.5.26 СП 7.13130.2013.

Для защиты от атмосферных осадков, в местах прохождения дымохода на кровле, приняты изделия с соблюдением требований п.п.6.6.14, СНИП 41-01-2003 и п.п.5.12, СП 7.13130.2013 – зонты, дефлекторы и другие насадки на дымовой трубе которые не препятствуют свободному выходу дыма.

В месте расположения камина, ограждающие конструкции должны быть негорючими, конструкция подиумов и полов перед топкой, а также облицовка камина, должны быть выполнены из негорючих каменных и керамических материалов.

Конструкция стен, перегородок и перекрытий помещения, в котором расположен камин, должны иметь предел огнестойкости I типа: стен REI 150; перегородок EI 45; перекрытий REI 150 и класс пожарной опасности КО.

При обустройстве помещения, в котором будет установлен камин, должны быть учтены все требования пожарной безопасности, обусловленные технологической спецификой помещения. При необходимости, автоматические установки тушения и обнаружения пожара следует предусматривать в соответствии

Требования к устройству камина:

Камин должен удовлетворять требованиям ГОСТ Р 52133-2003 и СП 7.13130.2013 для применения в жилищном строительстве на территории Российской Федерации и г. Москвы.

1. Камин, индивидуального изготовления, из полнотелого керамического (красного) кирпича, с топкой из огнеупорного шамотного кирпича, на твердом топливе, с подключением к индивидуальному стояку дымохода заводского изготовления, российского производства «РОССТИН», из двухконтурных труб D=300/350мм.
2. При устройстве камина должно быть предусмотрено:
 - свободный доступ для чистки топки от зольных и сажистых отложений;
 - пол в помещении с камином, в районе расположения каминной топки должен быть выполнен из негорючих материалов;
3. В помещениях с камином запрещается:
 - устройство вытяжной вентиляции с искусственным побуждением, не компенсированной притоком с искусственным побуждением;
 - отвод дыма в вентиляционные каналы и использование для вентиляции дымовых каналов.
4. При проектировании дымохода предусматриваются следующие мероприятия:
 - камин присоединен к индивидуальному дымовому каналу, конструкция которого выполняется герметичной класса П и будет исключать дымление внутри здания при эксплуатации;
 - внутренние поверхности дымохода предусмотрены гладкими и плотными;
 - сечение дымового канала удовлетворяет требованиям п.п.5.26, СП 7.13130.2013;
 - высота дымохода от колосниковой решетки, а также его высота по отношению к кровле, парапетам и другим строениям на кровле, соответствуют требованиям п.п.5.10, СП 7.13130.2013;
 - дымовой канал выполнен из материалов высокой термической стойкости и повышенной устойчивостью к воздействию кислот из двухконтурной трубы с прокладкой утеплителя между контурами из жаростойких теплоизоляционных материалов на основе негорючего базальтового волокна высокой плотности (не менее 80 кг/куб.м.). Высота дымового канала не менее 5м от колосниковой решетки каминной топки;
 - места стыков дымовых труб, отводов и др. скрепляются хомутами, с промазкой огнестойким герметиком. Такие места должны быть размещены вне междуэтажных перекрытий;

- в местах пересечения дымовой трубы и конструкций здания, выполняются горизонтальные разделки, с применением проходных деталей, с прокладкой дополнительной теплоизоляции;
- монтаж модульных систем дымохода начинают от отопительного устройства – снизу-вверх. При конструкции двухконтурной системы (утепленного дымохода), установка каждой внутренней трубы выполняется внутрь предыдущей, а внешняя одевается на предшествующую. Такой способ монтажа обеспечивает изоляцию утеплителя от попадания влаги;
- на каждые 4м дымового канала необходимо предусмотреть дополнительное крепление к стене.

5. Устройство камина и монтаж дымохода, должны быть выполнены специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию и опыт работы в этой области. После проверки смонтированного оборудования, должен быть заключен договор с монтажной организацией на техническое обслуживание установленного камина.

Техника безопасности и противопожарные мероприятия:

Во избежание возгорания горючих строительных материалов и изделий, в период производства работ по монтажу дымохода, необходимо:

- назначить ответственного за пожарную безопасность на период производства работ по монтажу камина;
- для рабочих отвести специальное место для курения, с установкой урны с водой, для окурков;
- на путях эвакуации из помещения (у наружных дверей), установить два огнетушителя и ящик с песком и лопатой;
- категорически запрещается на путях эвакуации временное складирование строительных материалов, размещение мебели и оборудования;
- на сети хозяйственно-питьевого водопровода, предусмотреть устройство отдельного крана (ПК-Б), для присоединения шланга, в целях использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии;
- временную электропроводку выполнить в пожаробезопасном исполнении, с надлежащим ее креплением;
- максимально исключить электрогазосварочные работы, заменив их болтовыми соединениями. При необходимости проведения сварочных работ, выполнять их на несгораемых полах, с применением несгораемых экранов, при открытых окнах. Сварочные работы должны.....

- 15 -

Охрана окружающей среды:

В результате установки бытового камина в помещении квартиры №21 в жилом доме, расположенном по адресу: XXXXXXXXXXXX, к на кровле появится источник выбросов загрязняющих веществ. В атмосферу будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид; азота диоксид; азота оксид; сажа; бенз(а)пирен.

Оценка влияния выбросов загрязняющих веществ из источника выброса на состояние воздушной среды, проводилась по методике, изложенной в ОНД-86 («Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»). Анализ результатов

расчетов показал, что выбросы загрязняющих веществ не создадут в приземном слое атмосферы концентраций, превышающих санитарные нормы (предельно допустимые концентрации для населенных мест).

Установка бытового камина в помещении квартиры №XX в многоэтажном жилом доме, расположенном по адресу: XXXXXXXXXXXXX, не приведет к ухудшению экологической обстановки в районе расположения жилого дома.

- 16 -

**Справка
о соответствии проекта
действующим нормам.**

Данный проект выполнен в соответствии с действующими на март 2020 г. строительными нормами, правилами и инструкциями, в том числе по взрывопожаробезопасности, и при полном выполнении проектных решений по устройству дымохода, соблюдении норм и правил монтажа и эксплуатации, обеспечивает взрывопожаробезопасную эксплуатацию оборудования.

Руководитель проекта