



Б Ю Р О Н Е З А В И С И М Ы Х Э К С П Е Р Т И З

ООО, ИНН 4501082139,
почта 620027 г.Екатеринбург пер. Красный 8Б-102
юр.адрес 640000 г. Курган ул. Гоголя 133\2
е-mail: leonovfss@yandex.ru www.стройэкспертиза24.рф
тел. 8 9080060041, (3522)610041

Комплексные экспертизы недвижимости, кадастра и права с 1998 года. Оперативно, объективно и профессионально.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор «Бюро независимых экспертиз»

А. А. Леонов
« 03 » октября 2022 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 4001.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ дефектов конструкций жилых многоквартирных домов по адресу ХМАО-Югра, г.Лянтор, ул. Магистральная №24, №24/1, №24/2, №28.



г.Екатеринбург

ОПРЕДЕЛЕНИЕ дефектов конструкций жилых многоквартирных домов по адресу ХМАО-Югра, г.Лянтор, ул. Магистральная №24, №24/1, №24/2, №28, согласно Договора №2/09-22 от 02 сентября 2022г. на проведение строительно-технической экспертизы, инструментального обследования дефектов конструкций жилых многоквартирных домов по адресу ХМАО-Югра, г. Лянтор, ул.Магистральная дома №24, 24/1, 24/2, 28 с дальнейшей разработкой проектно-сметной документации по устранению выявленных дефектов по отдельному договору.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИЛИ ЛИЦЕ, НАЗНАЧИВШЕМ ЭКСПЕРТИЗУ (заказчик работ) : ООО «НЭВИ» ИНН 8617030264 КПП 861701001, расположенное по адресу ХМАО-Югра, Сургутский район г.Лянтор, ул.Магистральная 22. Тел.(34638) 25044 доб.101,102,105, e-mail\ uk-[akvaset@mail.ru](mailto:uk-akvaset@mail.ru) в соответствии с Договором №2/09-22 от 02 сентября 2022г. на проведение строительно-технической экспертизы, инструментального обследования дефектов конструкций жилых многоквартирных домов, выявившихся в процессе эксплуатации по адресу ХМАО-Югра, г. Лянтор, ул.Магистральная дома №24, 24/1, 24/2, 28, определение причин их появления, категории дефектов, с дальнейшей разработкой проектно-сметной документации по устранению выявленных дефектов по отдельному договору.

ОБЪЕКТ и ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСПЕРТОВ: состояние несущих и ограждающих конструкций жилых многоквартирных домов по адресу ул. Магистральная №24, №24/1, №24/2, №28, г.Лянтор ХМАО-Югра, выявившихся в процессе эксплуатации жилых домов, с определением категории технического состояния и мероприятий по устранению выявленных дефектов.

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧРЕЖДЕНИИ, ЭКСПЕРТАХ, КОТОРЫМ ПОРУЧЕНО ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ:

ООО «Бюро независимых экспертиз» с уставной экспертной деятельностью предприятия в области строительства и оценки недвижимости с 1998 года. Экспертизу провели:

- эксперт А.А. Леонов - с выездом на объект, камеральная обработка документов.

ДАТА, ВРЕМЯ НАЧАЛА ЭКСПЕРТИЗЫ непосредственно на объектах:
14 сентября 2022 с 11.30 час.

ДАТА, ВРЕМЯ ОКОНЧАНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ непосредственно на объектах :
16 сентября 2022 года 15.00 час.

ДАТА ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТА: с учётом срочности исполнения по заявке Заказчика работ 03 октября 2022г.

ДАнные по Эксперту, проводившем Экспертизу:

Леонов Андрей Александрович

• *Высшее строительное образование.* Диплом 1988 г. Горно-металлургического института г.Магнитогорска. Специальность: инженер-строитель. Специализация «Промышленное и гражданское строительство»;

• **Высшее юридическое образование.** Диплом 2002 г. Уральского института экономики, управления и права . г.Екатеринбург. Специальность: юрист.



- Квалификационный аттестат III DEC №146006 от 30.12.2003г. Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу по курсу «*Организация и экономика строительства*» г. Челябинск;
- Свидетельство № 3556 от 26.11.2002 г. Федеральной службы по финансовому оздоровлению и банкротству России о подготовке по «*Типовой программе специалистов по антикризисному управлению*» г. Москва;
- Удостоверение №15571 от 28.06.2001г. Государственной Академии профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиционной сферы о повышении квалификации по курсу «*Капитальный ремонт и реконструкция жилых и промышленных зданий*» г. Москва;
- Свидетельство б\н от 23.07.2008 г. Центра восстановительной терапии им. М.А.Лиходея общественной организации инвалидов войны в Афганистане о подготовке по 8 часовой программе «*Нормы и стандарты безбарьерной среды для маломобильных граждан*» г. Москва;
- Член Некоммерческого партнерства «Палата судебных экспертов» за рег. №0807 с 30.11.2010 г. г. Москва;
- Свидетельство НП «Палата судебных экспертов» от 13.06.2012 г. об обучении по «Программе повышения квалификации судебных экспертов», утвержденной Приказом Минюста России от 13.10.2004г. №167 по специальности: «*Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств*» г.Москва;
- Сертификат № 014-012 от 12.07.2013 года учебного кадастрового центра г.Курган ООО «Сибирь-Тэкс» о прохождении учебного практического курса длительностью 72 часа по теме: «*Кадастровая деятельность. Теория и практика в 2013 году в свете новых требований Федерального закона № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности*».
- Член СРО «Национальное объединение судебных экспертов» рег. №208. г.Москва протокол №30 от 14 сентября 2015 г.
- Диплом ПП 005105 рег.№ 01430Д от 11.07.2018 г. о профессиональной переподготовке по программе «*Строительно-техническая экспертиза*» в объеме 548 часов ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет» г. Саратов.
- Сертификат №RU.3842.04.ФБЭО/001/VDT1102 от 11.07.2018г. соответствия судебного эксперта А.А. Леонова системе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии рег. № РОСС RU.3842.04.ФБЭО, выданный органом сертификации «Волгодортранс-экспертиза» при ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет» г. Саратов.
- Удостоверение о повышении квалификации №781900340074 от 29.11.2018г., выданное ФБГОУ высшего образования Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет по профессиональной программе «*Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов*».

• Сертификат Межрегионального объединения судебных экспертов Реестра сертификации судебных экспертов серия 64AA №1207021 №RU.31971.04 СЭВО/001/VDT2985 от 12.08.2021г. о соответствии судебного эксперта А.А. Леонова Единой системе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии рег. № РОСС RU.31971.04 СЭВО по направлению «строительная экспертиза» в сферах:

- - исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ;
- -исследование проектной документации , строительных объектов, инженерных систем в целях установление соответствия объектов исследований требованиям специальных правил;
- -определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов и инженерных систем, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств;
- -исследование строительных объектов и территорий, функционально связанных с ними, в том числе с целью проведения их оценки;
- -исследование обстоятельств несчастного случая в строительстве с целью установления его причин, условий и механизма, а также круга лиц, в чьи обязанности входило обеспечение безопасных условий труда;
- -исследование домовладений с целью установления возможности их реального раздела между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом, разработка вариантов указанного раздела;
- -исследование помещений, административных, промышленных и иных зданий (в том числе поврежденных заливом или пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта ,
- - исследование объектов землеустройства и земельных участков, в том числе с определением их границ на местности с целью проведения их оценки;
- -рецензирования экспертных заключений.

Стаж работы по специальности: 33 года, в т.ч. практик-строитель промышленного и гражданского строительства -10 лет, в том числе в качестве судебного эксперта 23 года. Должность:

директор ООО «Бюро независимых экспертиз»,

директор ООО «КадастрГеоКонсалтинг» - по совместительству.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ составлено на **66** листах с приложениями №1,2.
где :

приложение №1- данные о поверке приборов;

приложение №2- квалификационные документы эксперта;

ООО «Бюро независимых экспертиз» на основании договора выполнило строительно-техническую экспертизу с 14 сентября 2022 года по 16 сентября 2022года в светлое время суток при средней температуре наружного воздуха +14 град С, осадки отсутствовали.

Экспертом с помощью предоставленных работников ООО «НЭВИ» в присутствии директора ООО «НЭВИ» В.Г. Кучковского проводились следующие работы:

5

- визуальный и инструментальный осмотр кирпичей наружной облицовочной кладки, кирпичной кладки опор стенок лоджий, опорных участков стенок лоджий под железобетонными плитами козырьков стенок лоджий в уровне 4-го этажа группы зданий по ул. Магистральная №24, №24/1, №24/2, №28,
- проводилось вскрытие наружной облицовочной кладки с зоне стыка со стеной лоджии,
- проводились вскрытия и контроль наличия и состояния утеплителя в наружных стенах, контроль наличия и состояния кладочных сеток в наружных стенах, состояние и замеры кирпича облицовочной кладки,
- проводились замеры и вскрытия особо расширенных кладочных швов кирпичной кладки опор плит лоджий,
- с помощью приставных лестниц проводился осмотр снаружи трещин в торцах домов, в наружных стенах, стенах лоджий со стороны лоджий квартир,
- проводился осмотр и фотографирование состояния железобетонного ростоверка и блоков стенок подвала, рустов плит перекрытий, выявление дефектов подвалов и чердаков, кровли, лестничных клеток подъездов, вентиляционных оголовков, ограждений кровли, отмостки,
- проводился сплошной контроль состояния кладки по всей группе зданий- по всем подъездам со стороны входов и главных фасадов с земли, с помощью бинокля,
- проводились контрольные замеры металлоконструкций кровли и козырьков.

При подготовке заключения учтены требования соответствующих СП, указанных по тексту, Правил и норм технической эксплуатации зданий и сооружений, других обязательных норм и правил, действующих на дату исследований (указаны в конце настоящего заключения).

В соответствии с разделом 7 СП 13 - 102-2003 года «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» использовался визуально-контрольный метод обследования, как достаточный к информации по указанным по тексту критериям и достаточный для выводов эксперта.

Экспертом на объекте исследований проводились замеры и фотографирование наиболее опасных дефектов, определялось качество работ по устройству (строительству) обследованных конструкций здания, влияние условий эксплуатации, ремонта, определение категорий технического состояния выборочных конструкций кладки в целом, определялись способы устранения выявленных дефектов.

Использовались следующие инструменты, приборы контроля и программ:
Средства измерения.

- -лазерный дальномер GLM 150 №204300741 свидетельство от 18.02.2022г. о поверке №С-ВЯ/18-02-2022/134503871 дата следующего испытания 17.02.2023г.;

- -линейка металлическая измерительная №54506 сертификат калибровки №2318748/4263/2 от 28.09.2021г. годен до 27.09.2022г.

Средства контроля.

- -промышленный ручной эндоскоп INSKAM 112 с экраном 1080 Р изг. 2019г.;
- -фотоаппарат CANON и встроенный фотоаппарат 12Мпа iPhone 7 с программным обеспечением MyGpsCoordinates точностью до 6м геолокации в поверке не нуждается;
- -штангенциркуль по ГОСТ 166-89 вып.2021г. -в поверке не нуждается.
- -бинокль Veber 20x50- в поверке не нуждается.
- -набор щупов 2021г.в. –в поверке не нуждается.
- -металлодетектор MD4030 –в поверке не нуждается.

На разрешение экспертизы был поставлен следующий вопрос:

Провести строительно-техническую экспертизу, инструментальное обследование дефектов конструкций жилых многоквартирных домов, выявившихся в процессе эксплуатации по адресу ХМАО-Югра, г. Лянтор, ул.Магистральная дома №24,24/1,24/2,28, определение причин их появления, категории дефектов, с дальнейшей разработкой проектно-сметной документации по устранению выявленных дефектов.

Используемые термины и определения согласно:

- *Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ "О кадастровой деятельности" с изм.;*
- *Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный Кодекс РФ» с изм.;*
- *Федеральный закон от 30.12.2009г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" с изм.;*
- *Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 30.12.2020) "О государственной регистрации недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021);*
- *ГОСТ Р 58033-2017 «Здания и сооружения. Словарь. Часть 1. Общие термины» утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 декабря 2017 г. N2031-ст;*
- *ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2014 г. N 1974-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 27751-2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2015 г.*
- *СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» Принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 153.;*
- *СП 325.1325800.2017 «Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации» утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2017 года N 1170/пр и введен в действие с 1 марта 2018 г.*

обследование - комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

обследование - комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

дефект (недостаток) - отдельное несоответствие конструкции какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документам

нормативный уровень технического состояния - категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствует требованиям нормативных документов.

исправное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

работоспособное состояние - категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

ограниченно работоспособное состояние - категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

недопустимое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

несущие конструкции - строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

капитальный ремонт здания - комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не

предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.



физический износ здания - ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

восстановление - комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния.

усиление - комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

деградация свойств материалов во времени: Постепенное понижение уровня эксплуатационных характеристик материалов, процесс их изменения в сторону ухудшения относительно проектных значений.

Материалы для экспертизы.

• В ОТНОШЕНИИ ПРЕДОСТАВЛЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ И ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Проект на здания у эксплуатанта ООО «НЭВИ» присутствует в неполном объеме, при этом отсутствуют разделы, позволяющие оценить конструктивные особенности узлов зданий. Из имеющейся исполнительной документации возможно установить лишь некоторые аспекты строительства (пояснения далее по тексту).

По аналогии на рассмотрение экспертизы ООО «НЭВИ» предоставлены неполные альбомы проектной документации :

- по Магистральной 24/2 имеются чертежи ОВ, ВК,ЭО,СС,ПС. Архитектурно-строительная часть представлена чертежами кровли,элементов ограждений,план благоустройства, исполнительная документация.

- по Магистральной 28 – Кровля, сети канализации, Архитектурно-строительные решения Альбом А3, А0, наружное освещение детского городка.

- по Магистральной 24/1-Исполнительная документация сети ТВС, ,сваи, сети, архитектурно-строительные решения раздел КМ, АР Альбом 1.

- по Магистральной 24- общестроительные работы (фундаменты, перекрытия, стены, перегородки) ,исполнительные чертежи КЖ,АР,КМ, архитектурно-строительные решения КМ, исполнительная ОВ, ВК, приемка-сдача электротехнических работ, наружные сети, благоустройство, телевидение, наружное отопление.

- по Магистральной 24/3 (типовое решение , эксплуатант ООО «АКВАсеть») - Чертежи электроосвещения, сети связи, пожарная сигнализация.

Дополнительно предоставлены результаты предварительных обследований конструкций козырьков , выполненных ООО «Бюро независимых экспертиз» (экспертное заключение № 3380а от 07.02.2022 года) и ООО «ЭвиС» б\н от 2019года.

Содержание проектной и исполнительной документации, выполненной ПСБ НГДУ «Лянторнефть» на строительство жилых домов по ул. Магистральная №24,24/1,24/2,28, не содержит каких-либо конструктивных решений с указаниями на способы исполнения работ (имеются только декларации на соответствие проекту и перечень используемых материалов, сертификаты) :

- по устройству перевязки кирпичной кладки в узлах стенка лоджии –наружная стена;
- по устройству горизонтальных и вертикальных деформационных швов,
- с разработкой узлов, деталей для безопасного исполнения опор плит перекрытия на стенки лоджии,
- системы перевязки кладки опор и фронтонов,
- армирования фронтонов, их крепления,
- устройство и оформление свешивающихся рядов карнизов и архитектурных деталей фасадов, поясков, обрамлений с целью их защиты от атмосферной влаги с устройством сливов,
- свес кровли предусмотрен в 300 мм, что является явно недостаточным для района строительства и т.д. и т.п, что указывает на низкое качество проектного исполнения и ,частично, может объясняться малым опытом эксплуатации трехслойных стен и отсутствием соответствующих нормативных документов по проектированию на дату выполнения работ.

Какая - либо другая техническая и исполнительная документация, данные предыдущих обследований, имеющие значение для выводов настоящей экспертизы, на рассмотрение экспертов предоставлена не была.

ОБЩАЯ ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Группа домов по ул. Магистральная №24,24/1,24/2,28,24/3 построены по единому типовому проекту 4-х этажных домов с 3-х слойными наружными стенами из керамического камня. В состав группы входит 4 четырех этажных дома по 48 квартир, четырехэтажный дом на 72 квартиры. Дома расположены напротив 7 микрорайона на территории, где раньше располагались теплицы, котельная, дизельная г. Лянтор. Строительство осуществлялось с выполнением демонтажных работ.

Район строительства согласно проекта относился к 1Д климатическому подрайону, с расчетной температурой зимнего периода наружного воздуха -43 град. С, скоростной напор 30 кг/м², нормативная снеговая нагрузка 150 кг/м². (данные пересмотрены в сторону увеличения).

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в 47 м. Глубина промерзания грунта 2,8 м. Рельеф застройки спокойный, пологоволнистая равнина. По периметру зданий выполнена бетонная отмостка шириной 1000 мм. Годы постройки:

- ул. Магистральная 24/1, 28- 2002г.,
- ул. Магистральная 24/2- 2003 год.
- ул. Магистральная 24,24/3 - 2004 год.

Конструктивное решение .

Дома по ул. Магистральная №24,24/1,24/2,28 выполнены 4-х этажными секционного типа, имеют температурные швы. Наружные стены выполнены 3-

слоистыми из кирпича с проектным утеплителем из пенополиуретана ТУ 67-87-75 плотностью 40кг/м³, толщиной 150мм. плит пенополистирольных ПСБ-25 по ГОСТ 15588-86 толщиной 150 мм. Облицовочная кладка -кирпич керамический утолщенный щелевой для облицовки М150 по ГОСТ 7484-78 с показателем циклов морозостойкости 50 с водопоглощением не более 13%, для внутренней кладки использовался кирпич по ГОСТ 590-95 М125. Кладка выполнялась на растворе М100.

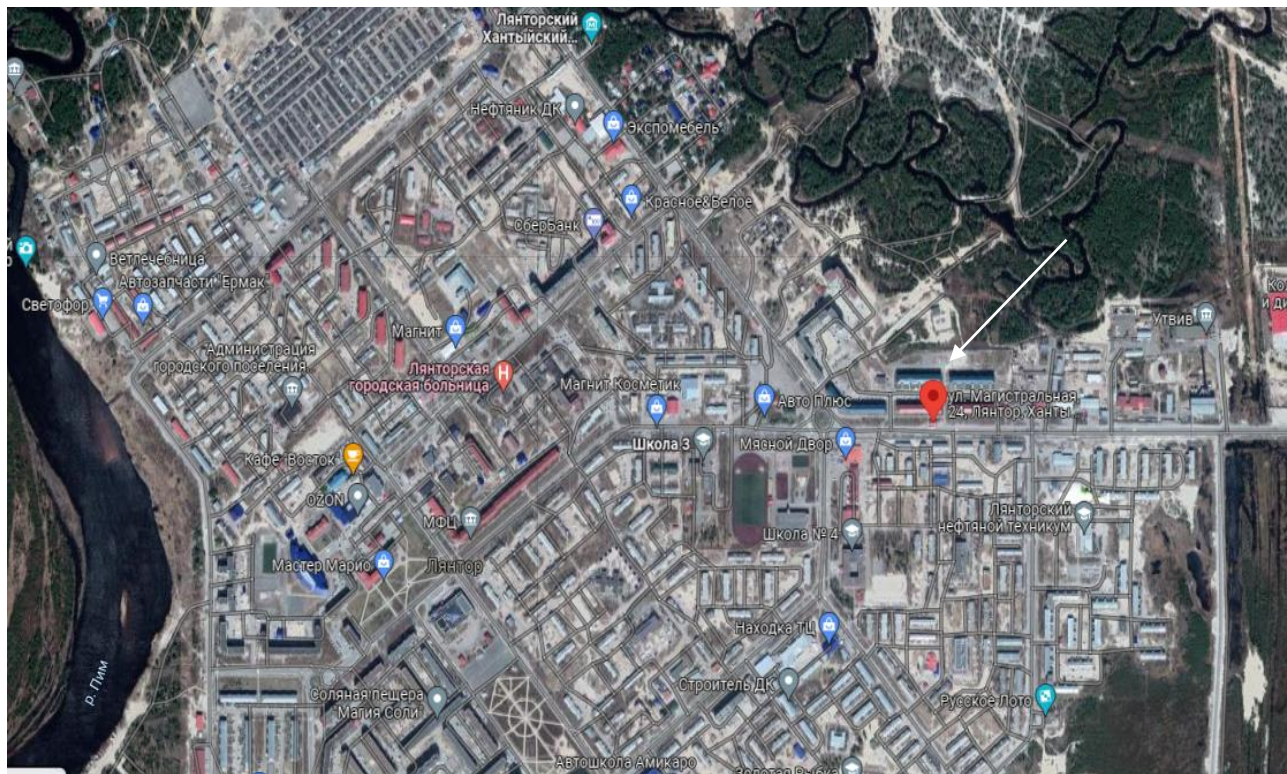


Фото №1 Расположение группы обследуемых домов по ул. Магистральная на карте г.Лянтор

Для крепления облицовочного слоя использовалась тычковая перевязка с укладкой оцинкованной кладочной сетки 3Вр1 50х50 через 8 рядов кладки.

фундаменты-железобетонный ростверк по свайному основанию в 2-х уровнях.

стены наружные-кирпичная кладка представлена внутренней стеной толщиной 510 мм, с устройством утепляющего слоя из пенополиуретана толщиной 150 мм, лицевым слоем из пустотелого фактурного кирпича толщиной 120 мм с гибкими связями в виде сплошной тычковой двойной либо одинарной кладки с перевязкой кладочной оцинкованной сеткой 3Вр1 50х50 через 8 рядов ложковой кладки.

перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты толщиной 220 мм с ориентацией в продольном направлении.

крыша- двускатная с холодным чердаком. Кровля –настил из профилированного металлического листа с высотой профиля 40,76 мм по металлической стропильной системе из балок и прогонов из сварных металлических труб диаметром 57 мм с толщиной стенки 6мм. Коньковый прогон составной из 3-х ветьевого сечения из труб, средний 2-х ветьевого из 2-х труб со стыковкой треб металлических пластинами толщиной 6мм на сварке с шагом 500 мм

Над группами входов в жилые подъезды на отметке +11.920м проектом строительства предусмотрена и фактически уложена пролетная конструкция в виде многпустотной плиты пролетом 6м шириной 1,5м. Стенки лоджии шириной 380 мм

выполнены из щелевого керамического кирпича к размерами высотой 88мм , шириной 120мм, длиной 250мм, с толщиной боковой стенки 14-16 по ГОСТ 530-95.

Для защиты входов в подъезды от талой воды и схода снего-ледяных масс, по плите выполнен фронтоны из профилированного кровельного листа по металлическому каркасу с организацией поперечного ската (ранее из кирпича- демонтирован в связи с единичным обрушением силами ООО «НЭВИ»).

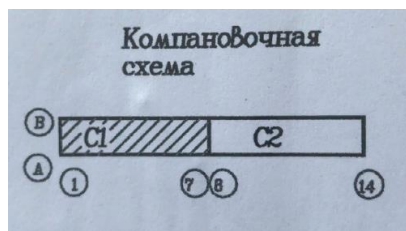


Рис. 1.

Компановочная схема зданий по ул. Магистральная 24,24/1,24/2



Фото №2. Типовые архитектурные решения главных фасадов



Фото №3. Типовые архитектурные решения главных фасадов

Компановочная схема здания по ул. Магистральная 28 отличается от остальных зданий по ул. Магистральная 24,24/1,24/2 ввиду строительства поворотной секции (см. Рис. №2) .



Рис. 2.

Компановочная схема здания по ул. Магистральная 28.



Фото №4. Дворовой фасад здания по ул. Магистральная 28



Фото №5. Вид на поворотную секцию дома №28 с ул. Магистральная .

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Фундаменты.

Детали устройства с размерами и сечениями железобетонного ростверка зданий по ул. Магистральная 24, 24/1, 24/2, 28 ввиду их однотипности рассмотрены на примере устройства рядовой секции здания по ул. Магистральная 28 (см. рис. №4 ниже) .

Ростверки здания предусмотрены проектом и фактически выполнены в 2-х уровнях («верхний ростверк» в поперечных осях в отметке верха ростверка -0.525м и «нижний ростверк» продольных стен и торцов секций в отметке верха ростверка - 2,32м) с узлами сопряжений ростверков в зонах фундаментов стенок лоджий путем передачи части нагрузки от внутренних стен и перекрытий на наружные стены через

подбетонку В15 (см. сечение рис. №3. Фото №6) .Стены подвала под наружные стены и торцы секций выполнены из блоков ФБС.



Фото №6,7. Стрелками указан «верхний» и «нижний» ростверки.

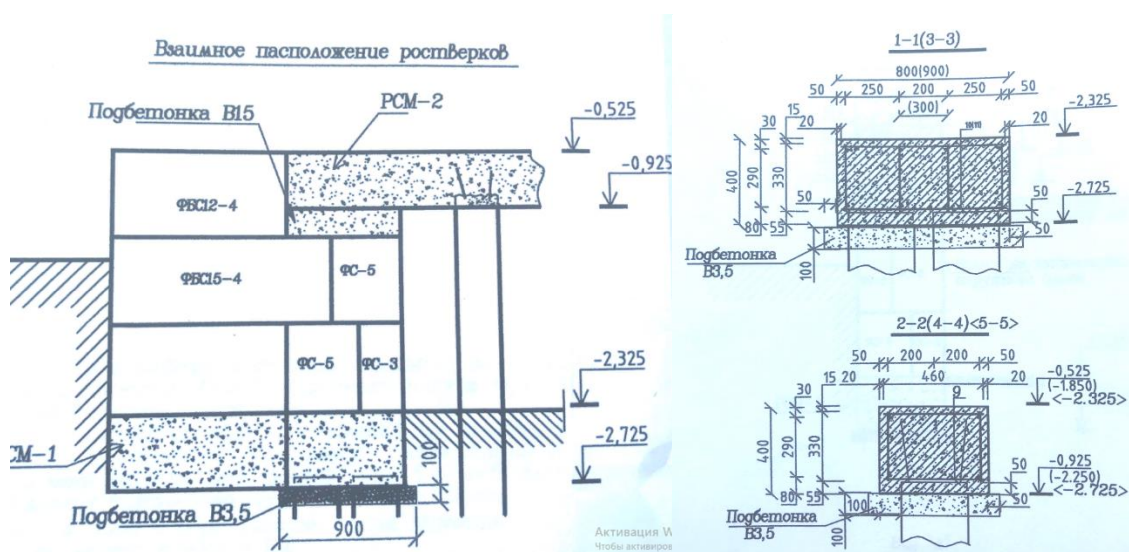


Рис. №3. Разрезы по продольной оси по стене лоджии и ростверков.

Сопряжение оголовков свай с «верхним ростверком» жесткое путём заделывания оголенной арматуры в тело ростверка на глубину не менее 250мм, соединение нижнего ростверка со свай-шарнирное. При осмотре установлена сухость подвалов, отсутствие стоячей воды и влажности, целостность тела ростверков, отсутствие силовых и осадочных трещин в зонах свая-ростверк, ростверк-ростверк, отсутствие движений блоков ФБС, в том числе заземленных перевязкой под стенки лоджий, целостность растворных рустов плит перекрытий.

Нарушением строительства является замена по ряду осей подвала проектной подбетонки на кирпичную кладку из керамического кирпича (см. фото №8,9) и частичное закрытие площади вентиляционных продухов- **значительный дефект, проявляющийся во времени и снижающий срок эффективной эксплуатации конструкций.**

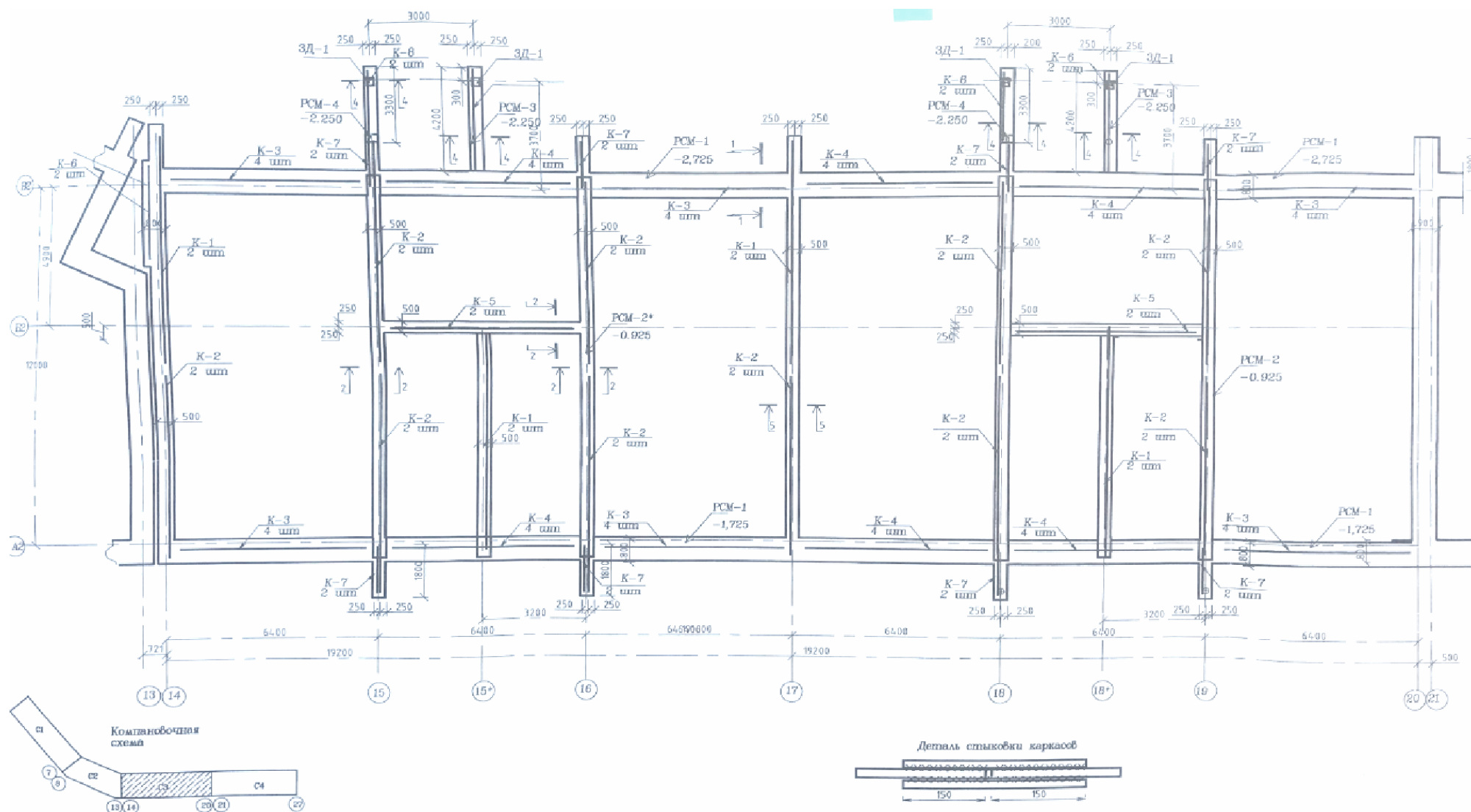


Рис. №4. Типовая схема расположения ростверка в осях 14-21/А2-В2.



Фото №8.

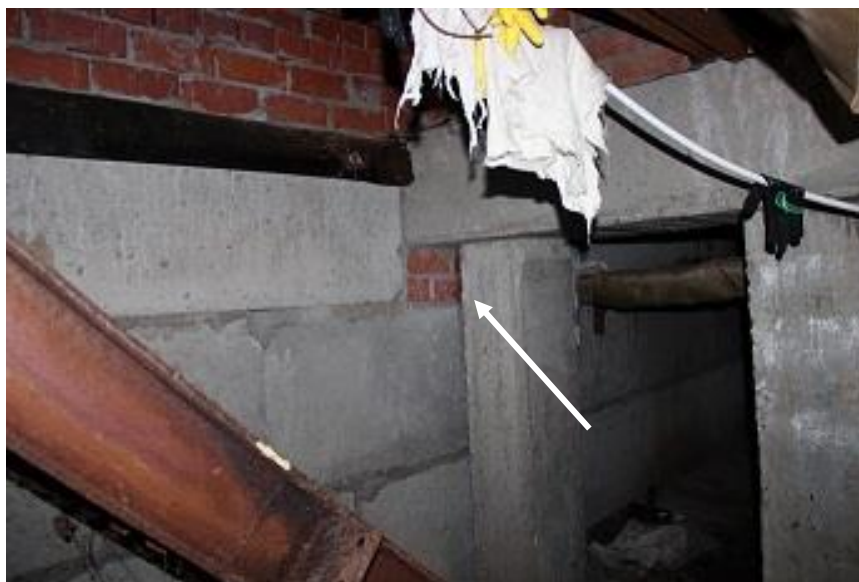


Фото №9.

Стены наружные- проектным решением кирпичная кладка представлена внутренней стеной толщиной 510 мм, с устройством утепляющего слоя из пенополиуретана толщиной 150 мм, лицевым слоем из пустотелого фактурного кирпича толщиной 120 мм с гибкими связями в виде сплошной тычковой двойной либо одинарной кладки с перевязкой кладочной оцинкованной сеткой 3Вр1 50х50 через 8 рядов ложковой кладки.

Кладочные планы с проектными и фактическими размерами представлены ниже. По факту кладка фасадов соответствует проекту, расшивка выполнена с заглублением до 10мм подрезкой, либо обратным валиком, толщина горизонтальных и вертикальных швов кладки составляет в основном 10-14мм, местами до 30 мм.

Вертикальные и горизонтальные деформационные швы для кирпичной облицовки в 120 мм проектом не предусматривались и по факту отсутствуют.

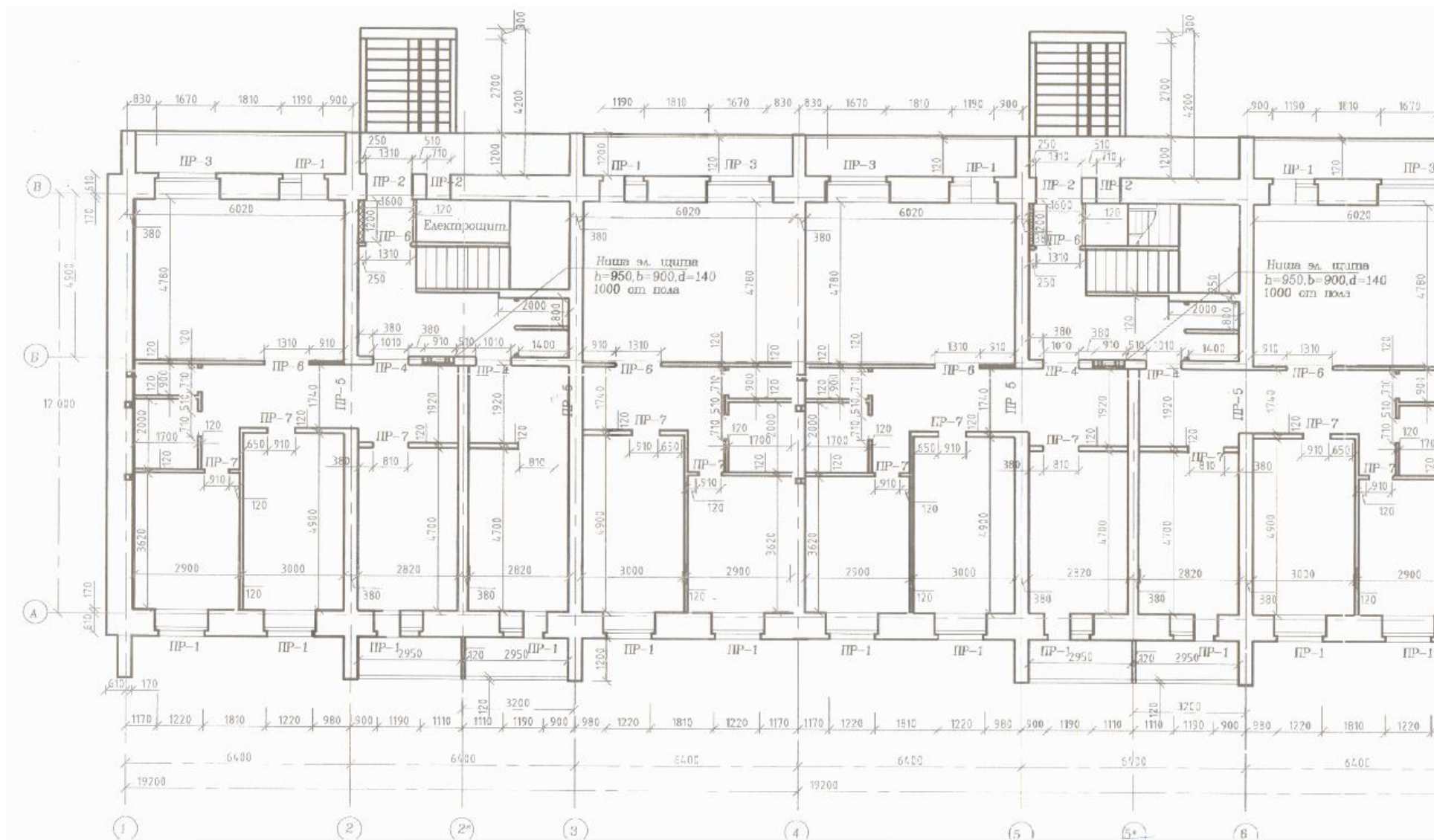


Рис.№5 . Кладочный план 1-го этажа типовой блок секции.

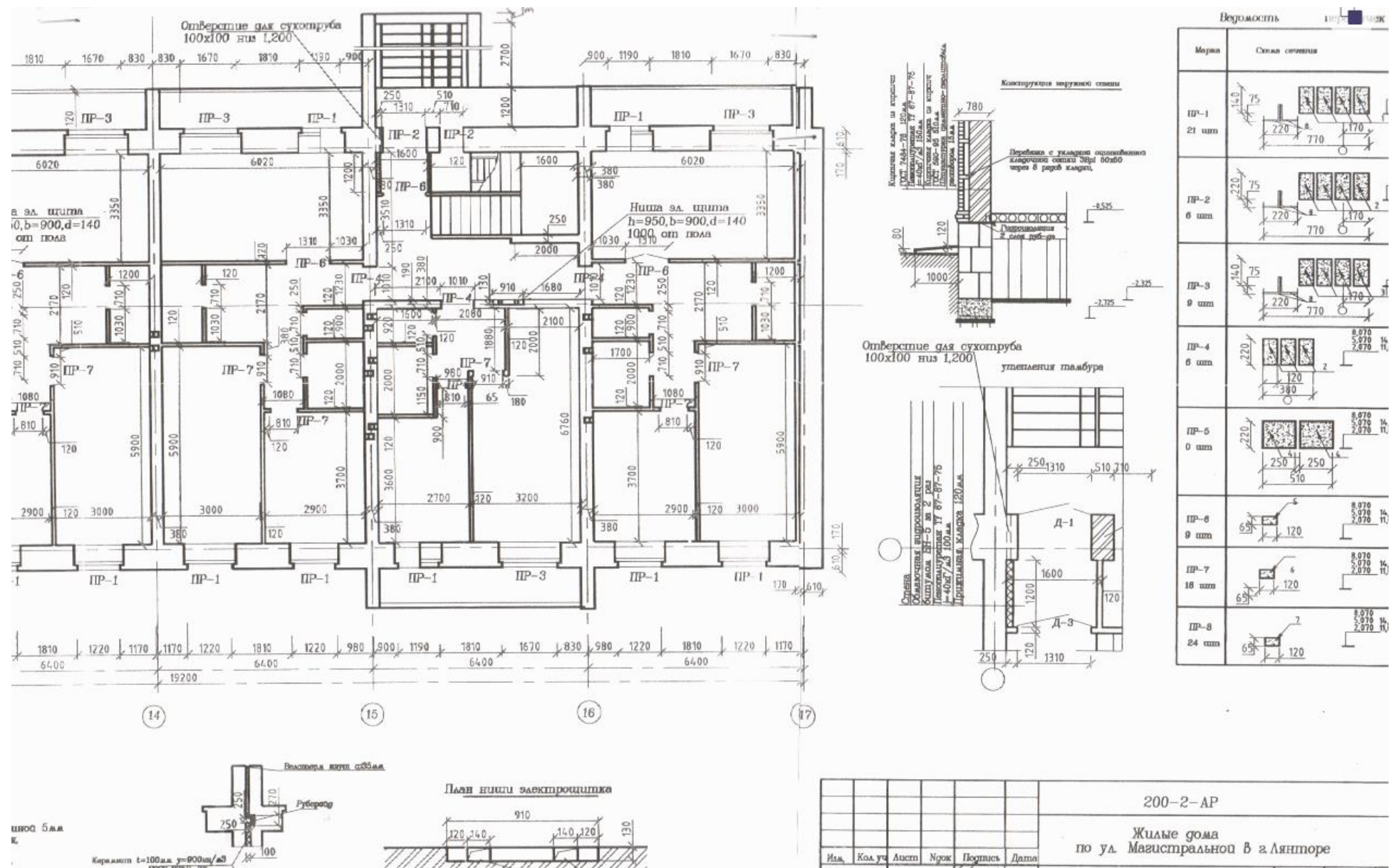


Рис.№6 . Кладочный план 1-го этажа типовой блок секции.

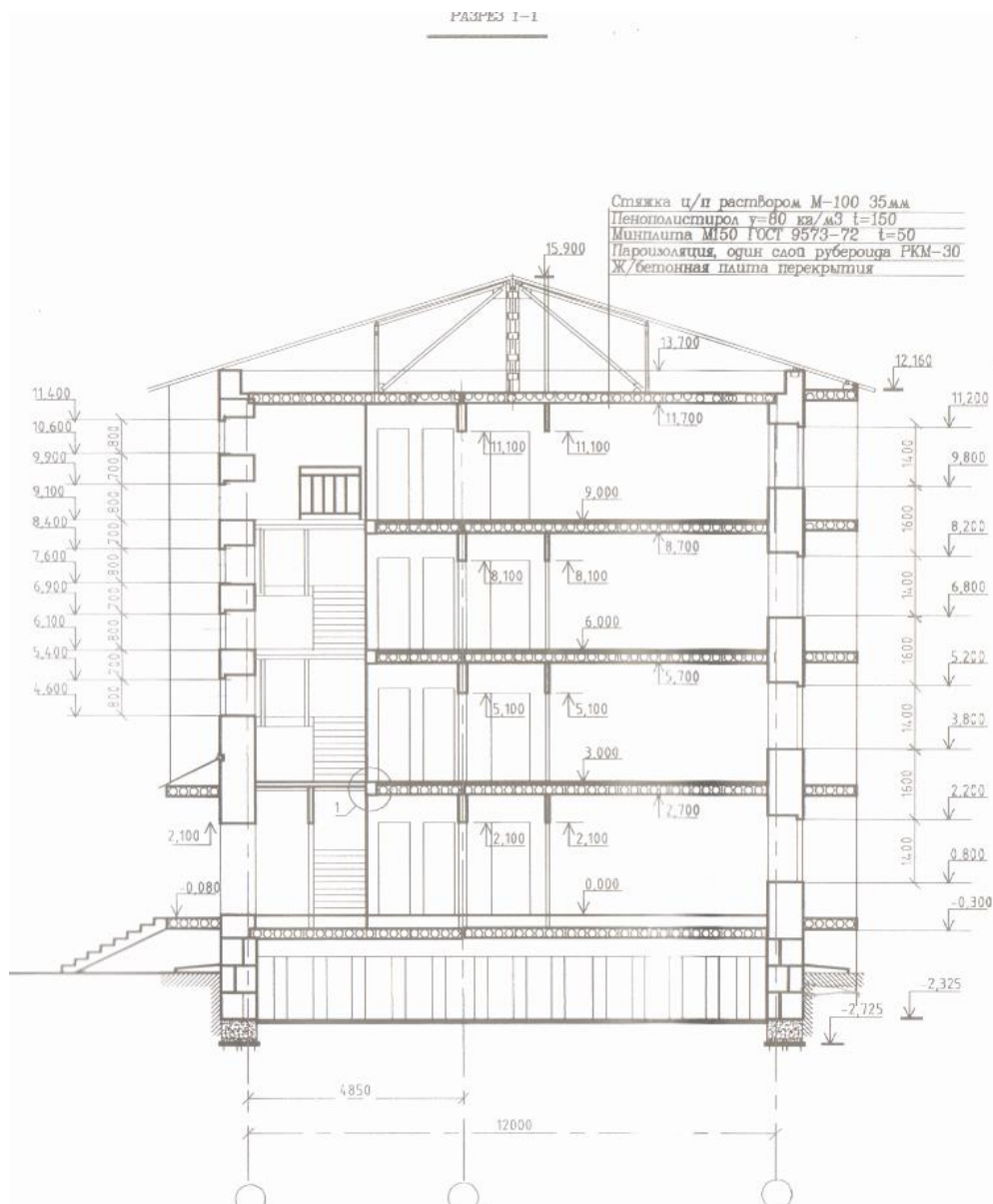


Рис. №7. Поперечный разрез здания.

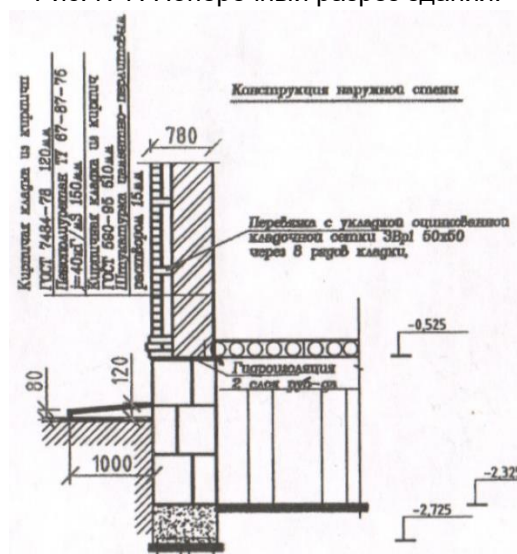


Рис. №8. Конструкция наружных стен зданий по ул. Магистральная.

В процессе исследований были вскрыты конструкции наружных стен в торцах домов по ул. Магистральная 24,24/1,24/2,28, а также со стороны главных фасадов в местах примыкания облицовочного слоя к стенкам лоджии.

Во вскрытиях установлено 100% присутствие утеплителя, однако, вместо проектного пенополиуретанового утеплителя объёмным весом 40 кг/м^3 толщиной 150 мм, подрядчиком при строительстве фактически были использованы плиты пенополистирольные ПСБ 25 толщиной 150 мм по ГОСТ 15588-86, которые в процессе эксплуатации подверглись значительной усадке. Расхождения между листами составляет до 20 мм, уменьшение толщины до 15 мм, что с учётом местами некачественно заполненных раствором вертикальных швов, фактически превратило конструкцию многослойной кирпичной стены в «условно вентилируемую». Вместе с тем, следует отметить, что следы плесени, промерзания, увлажнения не обнаружены во всех вскрытиях.



Фото №10,11,12



Фото №13.

Вскрытия облицовочного слоя кирпичной кладки проводились с приставной лестницы на высоту до 3-х метров от поверхности земли. Швы облицовочной кладки вскрывались перфоратором с предварительной прорезкой штроборезом стыков кладки по раствору в зонах нахождения кладочной сетки, состояние которой требовалось установить контрольным осмотром. Контроль наличия кладочной сетки определялся как по указаниям проекта (в том числе в местах тычковой кладки), так и с использованием металлодетектора MD4030, который обеспечивал явную картину наличия заглубленных в кладку сеток до 400 мм путем звукового оповещения.



Фото №14.

Поиск отсутствующих на $\frac{1}{2}$ длины фасада на высоту до 3м кладочных сеток

При поиске кладочных сеток на торце дома №28 по ул. Магистральная обнаружен необычный дефект- отсутствие перевязочной кладочной сетки на 1\2 длины фасада на высоту до 3-х метров, при том, что на второй половине кладочная сетка присутствует, что говорит не только об отсутствии надлежащего контроля за строительством на площадке со стороны ИТР, но и о полном игнорировании каменщиками подрядчика правил производства работ на ответственных участках – **критический дефект**.

Наличие такого дефекта не соответствует проекту, декларированной подрядчиком работ исполнительной документации и ставит под сомнение качество возведения стен домов. При обследовании доступных для осмотра кладочных сеток установлено, что вместо оцинкованной сетки для перевязки кладки использовалась простая металлическая сетка 3Вр1 50х50, которая не была, либо некачественно была обработана противокоррозионными составами (см. письмо ниже) – **значительный дефект** по всем домам ул. Магистральная.

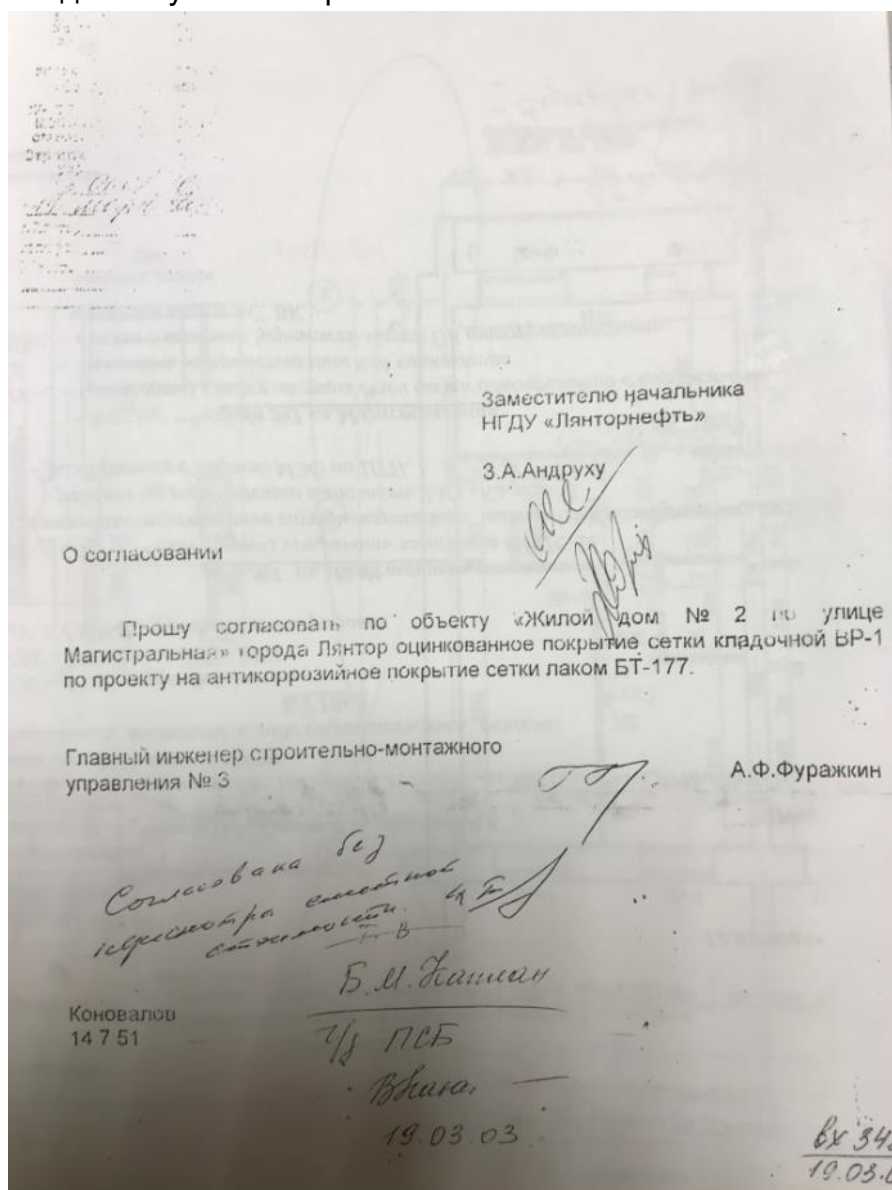


Фото №15

Выборка единичных кирпичей установила, что для облицовки использовался утолщенный кирпич керамический пустотелый со сквозными квадратными пустотами с

ООО «Бюро независимых экспертиз» ИНН 4501082139. www.сройэкспертиза24.рф

Комплексные экспертизы недвижимости с 1998 года. Тел. 8 908 006 00 41, e-mail\leonovfss@yandex.ru

утолщенной стенкой до 20 мм размерами 250x120x88 мм. При кладке каменщиком не забивались отверстия на всю высоту, опуск растворной постели находился в пределах 15мм.



Фото №16.

В зданиях по ул. Магистральная 24, 24/2 все 3 стартовых ряда кладки выполнены из обычного полнотелого глиняного кирпича, разрушение тела которых связано в увлажнением и циклами МРЗ по причине разрушения за железненной стяжки по декоративным элементам фасада в виде выступающих из плоскости ребер кирпичей. Данный дефект носит массовый характер. Силовые трещины и деформации отсутствуют.

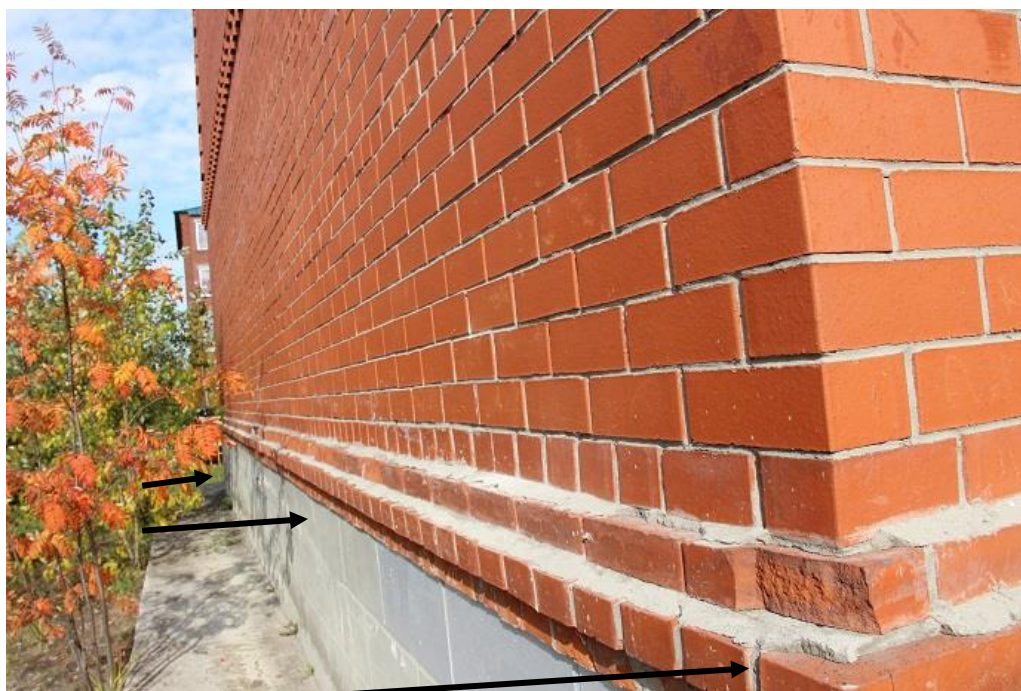


Фото №17.

Сильная изрезанность фасадов жилых домов по ул. Магистральная №24, 24/1, 24/2, 28, архитектурными элементами и стенками лоджий (см. Рис. №10) значительно компенсировало температурные деформации облицовочной кладки, даже при отсутствии деформационных швов согласно требований СП 327.1325800.2017 «Стены наружные с лицевым кирпичным слоем. Правила проектирования, эксплуатации и ремонта». В связи с этим, развитие трещин в местах наибольшего напряжения – в протяженных участках кладки на торцах и по углам главных фасадов , получило незначительное развитие без визуально контролируемых выпучиваний и разрушений облицовки.

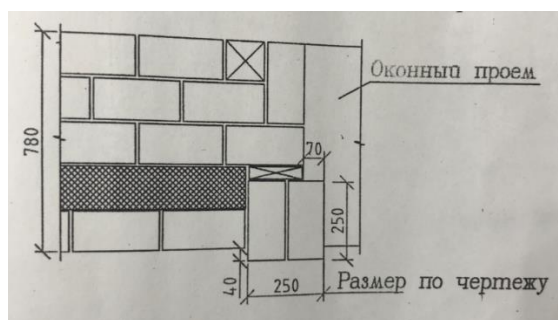


Рис. №9.

Раскрытие трещин от 0,1 до 1 мм с разрывом по шву кладку и по телу кирпича облицовки от 5 до 11 рядов наблюдается на торцах зданий (Магистральная 28, 24/1, 24/2) и углах главных фасадов (ул. Магистральная 24/1) независимо от ориентации- **значительный дефект.**



Фото №18. Магистральная 24/1. Трещина через 10 рядов. На выпусках кладки архитектурных элементов полностью отсутствует защита в виде железнённой стяжки.



Рис. №10. Типовое архитектурное решение фасадов домов по ул. Магистральная г. Лянтор.
Проектная трехрядная перевязка дома по ул. Магистральная 28 по факту отсутствует, выполнена однорядной через 8 рядов.

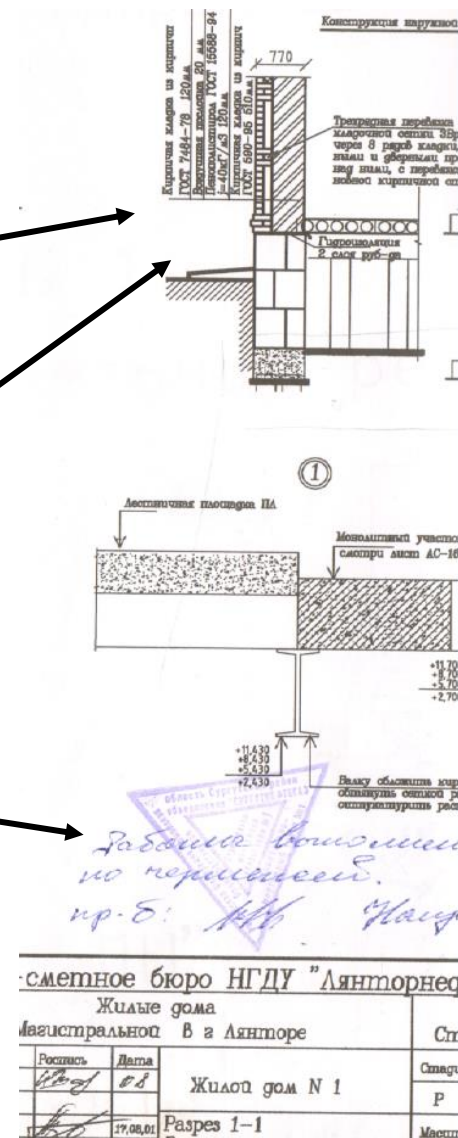


Фото №18,19. Несоблюдение требований проекта- однорядная перевязка облицовки фасада дома №28 вместо трехрядной, при надписи производителя работ «работы выполнены по чертежам».

ООО «Бюро независимых экспертиз» ИНН 4501082139. www.cmpoiekspermtiza24.pf
Комплексные экспертизы недвижимости с 1998 года. Тел. 8 908 006 00 41, e-mail\leonovfss@yandex.ru

Необходимость вынесения несущих конструкций стен лоджий жилых домов по ул. Магистральная 24,24/1,24/2,28 объясняется массовостью и опасностью для жильцов характерных дефектов, как указанных ранее в экспертном заключении по результатам предварительных обследований конструкций козырьков, выполненных ООО «Бюро независимых экспертиз» (экспертное заключение № 3380а от 07.02.2022 года), так и появившихся вновь в результате проведения работ ООО «НЭВИ» по усилению опор плит козырьков в уровне 4-го этажа и существующих ранее, но не вошедших в объем исследований в связи с отсутствием заявки эксплуатанта ООО «НЭВИ».

Ранее было установлено, что над входами в жилые подъезды группы домов в уровне перекрытий 1-го и 4 этажей в жилые подъезды проектом строительства предусмотрена и фактически уложена декоративная пролетная конструкция в виде железобетонной многпустотной плиты с круглыми пустотами пролетом 6м шириной 1,5м по серии С1.141-1 Выпуск 64 с опиранием по 110-120 мм на кирпичные стенки лоджии в 1,5 кирпича шириной 380 мм по крайним торцам с кирпичным фронтоном.

Первоначально, кирпичные фронтоны по козырьку из ж/б плиты в уровне 4-го этажа выглядели следующим образом (из проекта):

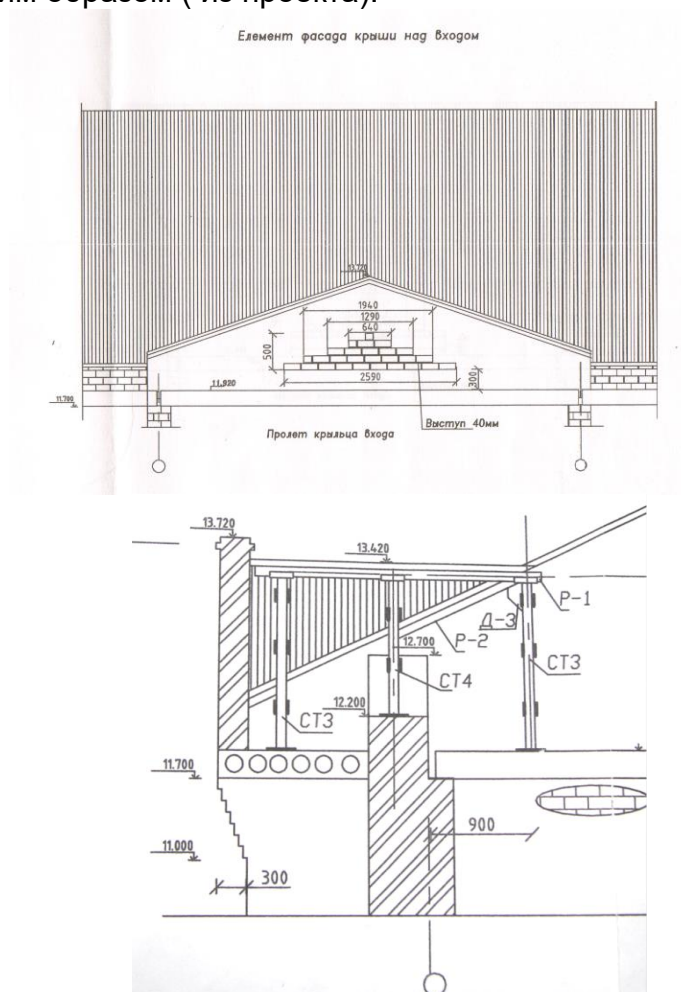


Рис.№11. Вид и разрез по фронтому.

Схема несущих прогонов и сечения указаны ниже на рис.№12,№13(из данных проекта):

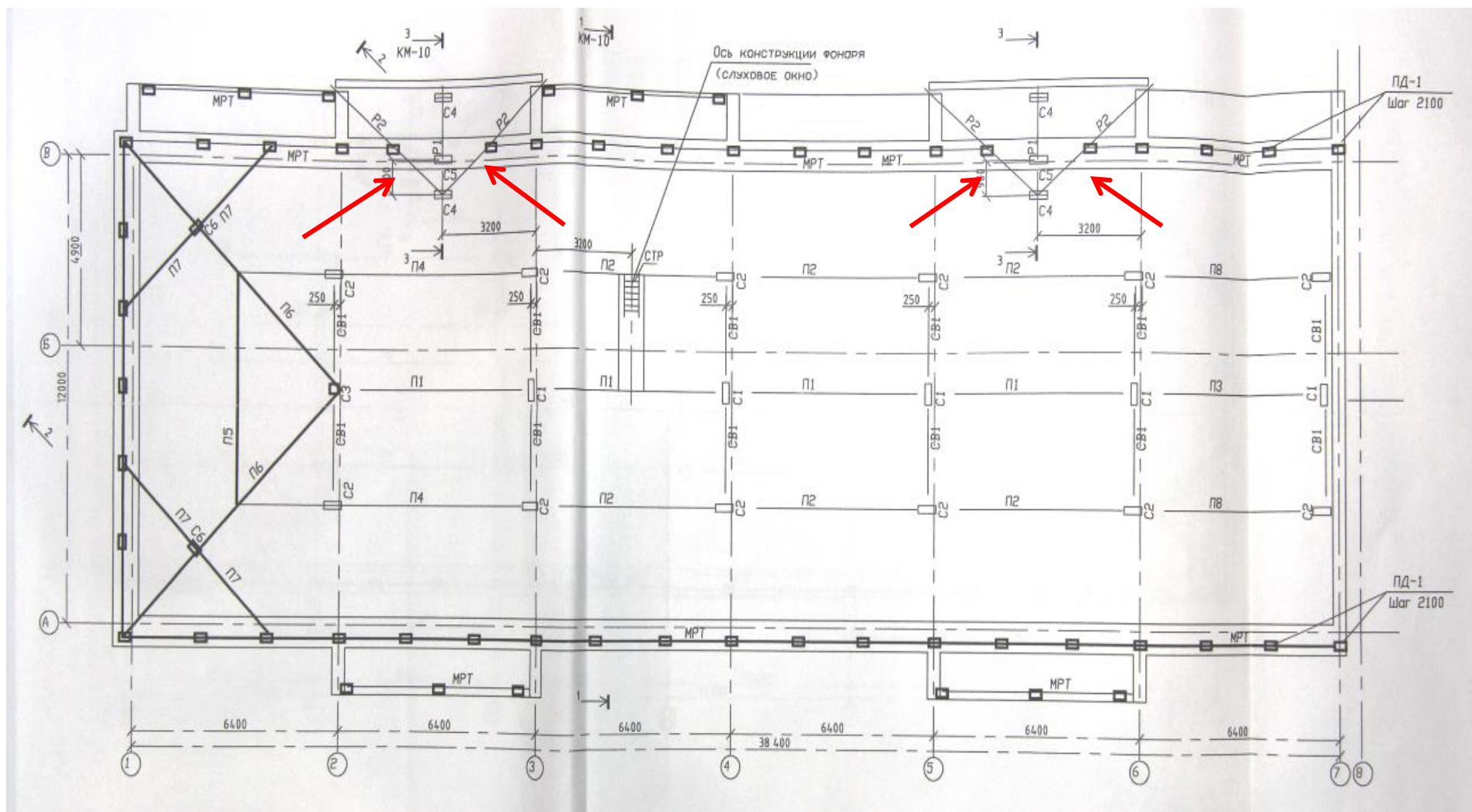


Рис.№12. Прогоны P2 указаны стрелками.

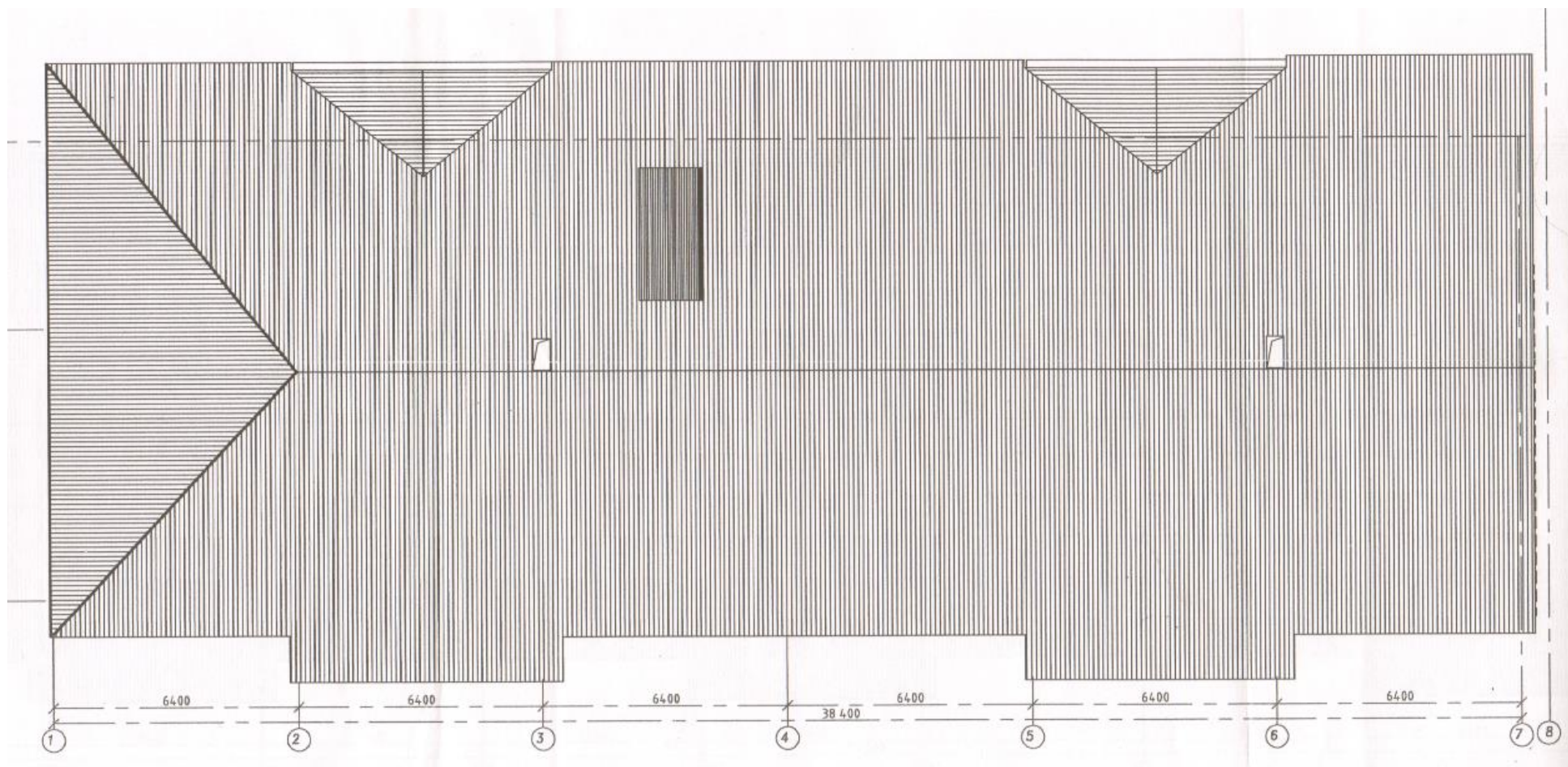


Рис. №13. План кровли

В этой же группе домов, после обрушения в 2019 году одного из кирпичных фронтонов, эксплуатирующие организации приняли решение демонтировать кирпичные фронтоны с зашивкой образовавшихся проёмов профилированным кровельным листом по металлическому каркасу, что и было выполнено на момент обследования по всем обследуемым домам.

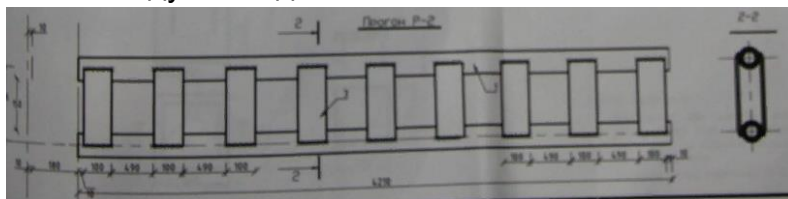


Рис. №13 Прогон Р2.

После демонтажа кирпичных фронтонов и зашивки проёмов вид на конструкции, на момент обследования со стороны чердака ул.Магистральная 24/2, следующий:



Фото №20. Промежуточные опоры под Р-2 по оси В-В отсутствуют при наличии тумб и закладных.

Установлено, что в ходе восстановительных мероприятий не были устранены проектные нарушения в части исправления изготовления прогонов с жесткими креплениями сваркой 2-х ветьевых труб металлическими пластинами через 490 мм (фото №21,22,рис.№13) не учтено увеличение нормативных снеговых нагрузок согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. (с Изменениями) ».



Фото №21. Отсутствие связей и снег
(из результатов обследования в феврале 2022г.)



Фото №22. То же



Фото №23,24 .Временные подпорки и снег (из результатов обследования в феврале 2022г.)



Фото №25. Неправильно установленные при строительстве косынки , отсутствие антикоррозионной обработки, отсутствие промежуточных опор под Р2 (из результатов обследования в феврале 2022г.)

Также массово не ликвидировано непроектное опирание прогона на край ж/б плиты козырька (вместо кирпичной тумбы) путем устройства свободно стоящей подпорки с выталкивающим эффектом верха кладки (до демонтажа последних) при загрузке прогона снего-ледяными массами, не установлена промежуточная стойка под прогоны, не исправлен узел примыкания прогонов к стойке СТ-3 (косынка выполнена в горизонтальной плоскости вместо вертикальной, что снижает пространственную жесткость узла) .

Наличие снега на плите перекрытия в феврале 2022г. указывало на некачественно выполненные работы по устройству кровли и вело к дополнительному дренажу воды в опорные части стен лоджий при оттепелях.

Все обнаруженные дефекты указаны стрелками.

Учитывая идентичность исполнения работ и решений как при строительстве домов, так и при последующем демонтаже кирпичных фронтов, возможно утверждать, что подобные дефекты имеют типовой массовый характер по всем домам группы, что подтвердилось натурным обследованием в феврале, сентябре 2022г.



Фото №26. Ул. Магистральная 28



Фото №27. Ул. Магистральная 24/2

В данных случаях следует обратить внимание на другой массовый дефект-попытки ООО «НЭВИ» предотвратить задувание снега в чердак через открытые профили кровельных листов путем затыкания полостей профиля каменной ватой. (указано стрелками)



Фото №28. Ул. Магистральная 24/1



Фото №29. Ул. Магистральная 24/2

По результатам осмотра узлов опирания железобетонной плиты в уровне 4-го этажа установлены следующие однотипные дефекты по всей группе обследуемых домов ул. Магистральная:

1. В уровне низа опоры ж/б плиты кладка при строительстве в подавляющем большинстве случаев выполнена ложковыми рядами керамического кирпича с пустотами с расшивкой швов заподлицо (выполнено некачественно, с пропусками, с наплывами, с пустотами) . Толщина швов в кладке не превышает 12мм для горизонтальных швов и достигает 20 мм в вертикальных внутренних.

2. Тычковая кладка при строительстве карниза выполнялась только единичными кирпичами через ряд при кладке карниза стенки лоджии, местами перевязка тычком отсутствует до 15 рядов ложковой кладки.

3. Разрушению в виде расслоения кладки и тела камней, расслоению растворной постели, выкрашиванию кирпича по границам отверстий, в основном, подверглась кирпичная кладка карнизов стенок лоджий в уровне 4-го этажа , открытая для атмосферных осадков по причине неудовлетворительного устройства кровельного покрытия при строительстве, когда выступающие части керамического камня не обеспечивались соответствующей защитой. По сравнению с февралем 2022 г. состояние кирпичной кладки ухудшилось.

4. По кладке с торца стенки лоджии от низа плиты козырька лоджии или плит перекрытия лоджии, межэтажных плит лоджии на высоту до 4 рядов кладки наблюдается вертикальные затухающие книзу трещины , сверху совпадающие с внутренними кладочными швами, снизу с разрывом кирпича вне шва, с раскрытием до 2мм.



Фото №30. Наиболее разрушенные участки кладки карнизов стенок лоджий домов по ул. Магистральная

5. Имеет место расклинивающий эффект с разрушением тонких стенок кирпича от льда и воды в кладке в местах отсутствия нормативной перевязки кирпичной кладки, а так же в местах, где образуется козырек из кирпича, открытый для дренажа влаги вглубь кладки, что недопустимо для керамического камня. Необходимо подчеркнуть, что отсутствие такой необходимой защиты было предусмотрено проектными решениями (см. фото №32 проектная документация).



Фото №31. Характерный расклинивающий эффект с расслоением кладки на 8-9 рядов под ж\б плитами козырьков и лоджий в уровне 4-го этажа домов по ул. Магистральная.

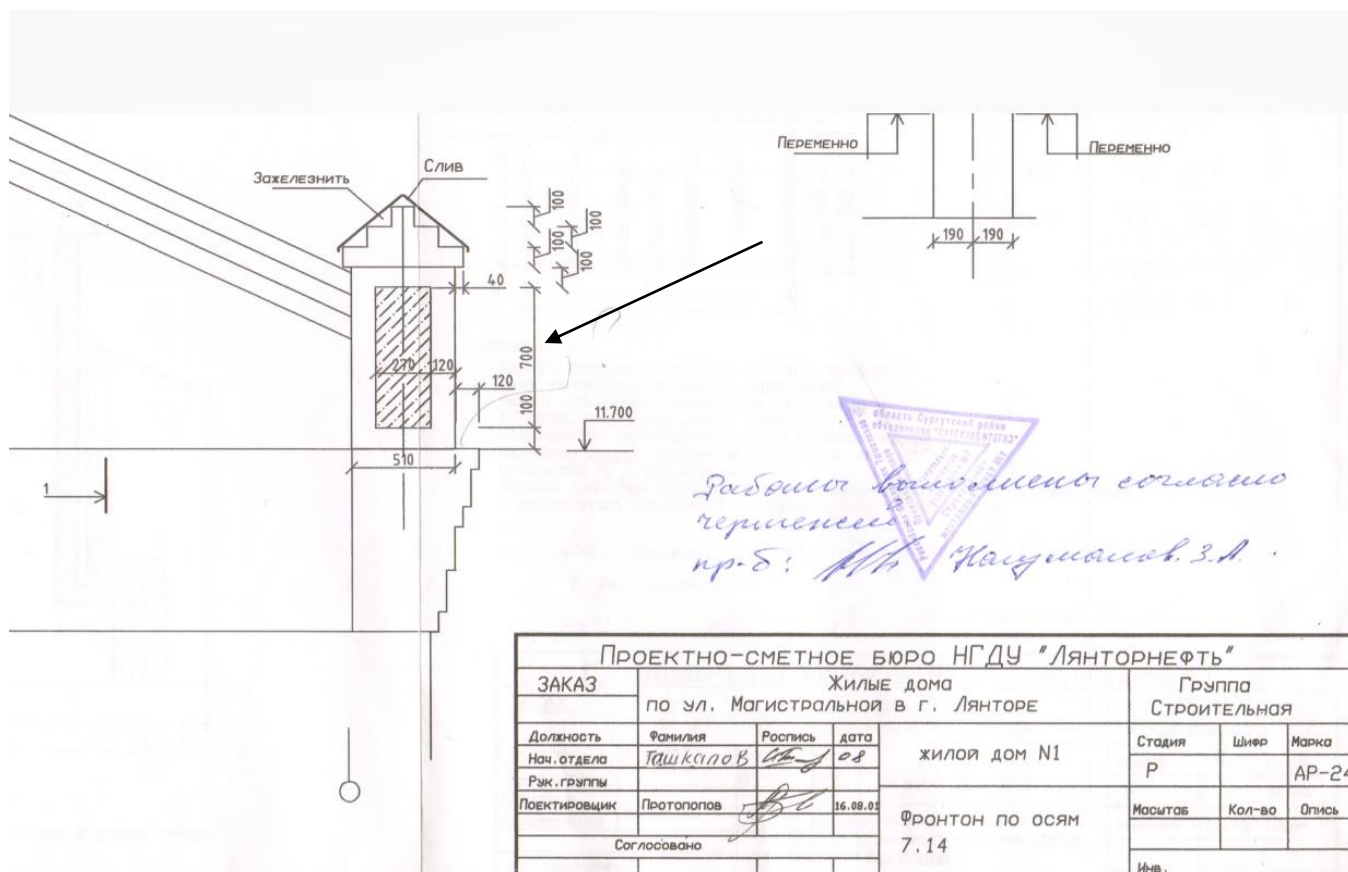


Фото №32.

В связи с аварийностью состояния карнизов и опор козырьков существует реальная угроза для проживающих лиц в доме №24/3 по ул. Магистральная в виде обрушения

козырьков входа в уровне 4-го этажа. Категория технического состояния опор козырьков в уровне 4-го этажа см. Таблицу №1.

Таблица №1.

Месторасположение дефектов Ул.Магистральная 24/2	Категория технического состояния.
1,3,4,5 подъезды	-недопустимое состояние.
2 подъезд	-аварийное состояние
Месторасположение дефектов Ул.Магистральная 24/1	Категория технического состояния.
1,2,3 подъезды	- аварийное состояние.
4,5 подъезды	-недопустимое состояние.
Месторасположение дефектов Ул.Магистральная 24	Категория технического состояния.
1,2,3 подъезды	- аварийное состояние.
4,5 подъезды	-недопустимое состояние.
Месторасположение дефектов Ул.Магистральная 28	Категория технического состояния.
1,2,3,4,5,6,7 подъезды	недопустимое состояние.

Дополнительно по стенкам лоджий домов по адресу ХМАО-Югра, г.Лянтор, ул. Магистральная №24, №24/1, №24/2, №28, установлено следующее. При ширине стенки лоджии в 380 мм с опиранием плит перекрытий с 2-х сторон кладкой должна быть предусмотрена сплошная перевязка рядов с армированием кладочной сеткой как необходимый минимум с переменным сочетанием ложковой и тычковой кладки под опорами плит. Согласно Рис.№14 ниже.

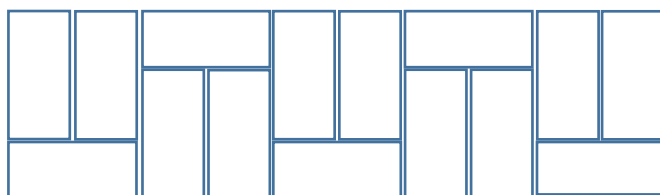


Рис. 14. Вид сечения сверху.

В натуре имеет место массовое устройство ложковой кладки под плитами лоджий – критический дефект, при этом перевязка кладки тычковыми рядами в единичных случаях может отсутствовать до 15-20 рядов кладки. при этом металлодетектор показал отсутствие кладочных сеток в стенках лоджий выше отметки 0,000м как при обследовании с земли, так и со стороны лоджий квартир дома №24/1 по ул. Магистральная.

Более того, при формировании стартовых рядов кладки стенок лоджий с опорами в 2 плиты лоджии в множественных случаях установлено формирование каменщиками 3 рядов кладки только ложковыми рядами при полном отсутствии тычковых рядов :Рис. №15.

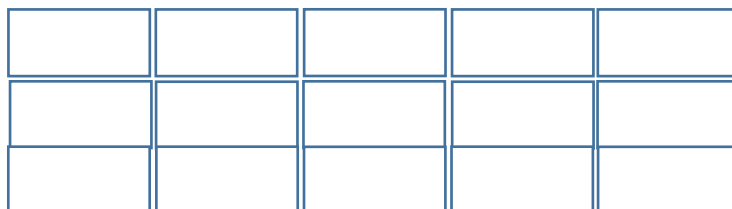


Рис.15. Вид сечения сверху.

Такое игнорирования требований перевязки привело к массовому критическому дефекту, который наблюдается на всех без исключения дома: растрескивание кирпичной кладки в опорных зонах плит лоджий и , как следствие, с применением жильцами страхующих мероприятий по предотвращению среза плитами кирпичной кладки.



Фото №33. Ул. Магистральная 24/2

Заделка кирпичей ограждения лоджии в стену лоджии при строительстве домов см. фото №34 (массовый значительный дефект) говорит о полном непонимании работы возводимых конструкций и отсутствии контроля ИТР подрядчика.



Фото №34. Ул. Магистральная 24/1



Фото №35,36 Ул. Магистральная 24/1



Фото №37,38 Ул. Магистральная 24/1. Трещина по кладке.



Фото №39,40 Ул. Магистральная 24/2

Наличие исключительно ложковой кладки под плитами наблюдается повсеместно и присутствует на каждой стенке лоджии неоднократно. Частота расположения дефектов стен лоджии домов по ул. Магистральная 24,24/1,24/2,28 в виде наличия трещин опорных участков плит лоджий иллюстрируется на примере 4,5 подъездов дома 24/2 на рис. №16.



Рис. 16. Частота расположения типовых дефектов стенок лоджий и кирпичной облицовочной кладки 4,5 подъезда дома 24\2 по ул. Магистральная.

Условные обозначения:

-глубокие трещины раскрытием до 5 мм через 3-5 рядов кладки торца стенки лоджии с разрывом камней ★

-разрушение наружных граней архитектурных элементов ★

ООО «Бюро независимых экспертиз» ИНН 4501082139. www.cmpoiekspermtiza24.pф
Комплексные экспертизы недвижимости с 1998 года. Тел. 8 908 006 00 41, e-mail\leonovfss@yandex.ru

По результатам освидетельствования в феврале 2022 года силами ООО «Бюро независимых экспертиз» консолей и опорных частей ж\б плит козырьков подъездов в уровне 4-го этажа, был сделан следующий вывод:

«..... ВЫВОДЫ ПО ПЛИТАМ КОЗЫРЬКОВ И ЛОДЖИЙ (4 этажа) .

• Все выявленные дефекты конструкций опор железобетонных плит козырьков в уровне 4-го этажа жилых многоквартирных домов по адресу ХМАО-Югра, г.Лянтор, ул. Магистральная №24, №24/1, №24/2, №28, **являются следствием низкого качества строительства и низкого контроля приёмки здания в эксплуатацию.**

• Все дефекты однотипны и носят производственный характер, заложены были при строительстве.

• Все дефекты являются явными, выявление которых не требовало вскрышных работ, а требовало надлежащего контроля при строительстве и приёмке в эксплуатацию.

• Согласно «Классификатора основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов», утвержден Главгосархстройнадзором России 17 ноября 1993 года, устройство ложковых рядов под плитами перекрытий является **критическим дефектом, требующим немедленного устранения.**

	Отступления от проектных решений и нарушения требований нормативных документов, квалифицируемые как дефекты	Классификация дефектов по ГОСТ 15467-79	Методы определения дефектов
	1	2	3
	раствором швов кирпичной кладки		
174.	Возведение каменных конструкций последующего этажа до укладки перекрытий нижележащего этажа с их анкерровкой в стены	критический	Проверка на месте.
175.	Ослабление каменных конструкций непроектными проемами, отверстиями, нишами	критический	Проверка на месте.
176.	Не соблюдается обязательность выполнения укладки тычковых рядов в нижнем (первом) ряду, в верхнем (последнем) ряду, в уровне обреза стен и на уровне обреза столбов	критический	Проверка на месте.

Критический дефект- согласно ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения» утв. Постановлением Государственного

«.....Дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо...».

- По всем домам: либо деградировала от времени, либо была не выполнена полностью защита выступающих частей кирпичной кладки от атмосферных осадков согласно :

**СВОД ПРАВИЛ СП 70.13330.2012. НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ
КОНСТРУКЦИИ. АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ СНиП 3.03.01-87
Load-bearing and separating constructions**

9.2. Кладка из керамического и силикатного кирпича, из керамических, бетонных, силикатных и природных камней правильной формы

«....9.2.1. Кладка из кирпича и камней правильной формы должна выполняться с перевязкой: для кладки из одинарного кирпича - 1 тычковый ряд на 6 ложковых рядов кладки; для кладки из полуторного кирпича - 1 тычковый ряд на 4 ложковых рядов кладки; для кладки из камней правильной формы - 1 тычковый ряд на 3 ложковых рядов кладки. Другие типы перевязок должны быть указаны в рабочих чертежах. Тычковые ряды в кладке необходимо укладывать из целых кирпичей и камней всех видов. Независимо от принятой системы перевязки швов укладка тычковых рядов является обязательной в нижнем (первом) и верхнем (последнем) рядах возводимых конструкций, на уровне обрезов стен и столбов, в выступающих рядах кладки (карнизах, поясах и т.д.).

При многорядной перевязке швов укладка тычковых рядов под опорные части балок, прогонов, плит перекрытий, балконов, под мауэрлаты и другие сборные конструкции является обязательной. При однорядной (цепной) перевязке швов допускается опирание сборных конструкций на ложковые ряды кладки.

9.2.15 Обрез кирпичного цоколя и другие выступающие части кладки после их возведения следует защищать от попадания атмосферной влаги, следуя указаниям в проекте, при отсутствии указаний в проекте - цементно-песчаным раствором марки не ниже М100 и F150, а также цементно-песчаным раствором на напрягающем цементе по ГОСТ Р 56727.

Необходимо предусматривать защиту стен и столбов от увлажнения со стороны фундаментов, а также со стороны примыкающих тротуаров и отмосток устройством гидроизоляционного слоя выше уровня тротуара или верха отмостки...»

По всей группе зданий требуются восстановительные работы , выходящие за рамки текущего ремонта согласно:

- ГОСТ Р 56535-2015 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги текущего ремонта. Общие требования. утв. [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2015 г. N 1005-см](#) ,
- Приказа Госкомархитектуры от 23.11.1988 N 312 "Об утверждении ведомственных строительных норм Госкомархитектуры "Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения" (вместе с "ВСН 58-88 (р). Ведомственные строительные нормы.

- Постановления Правительства РФ от 13.08.2006 года N 491 Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность....»

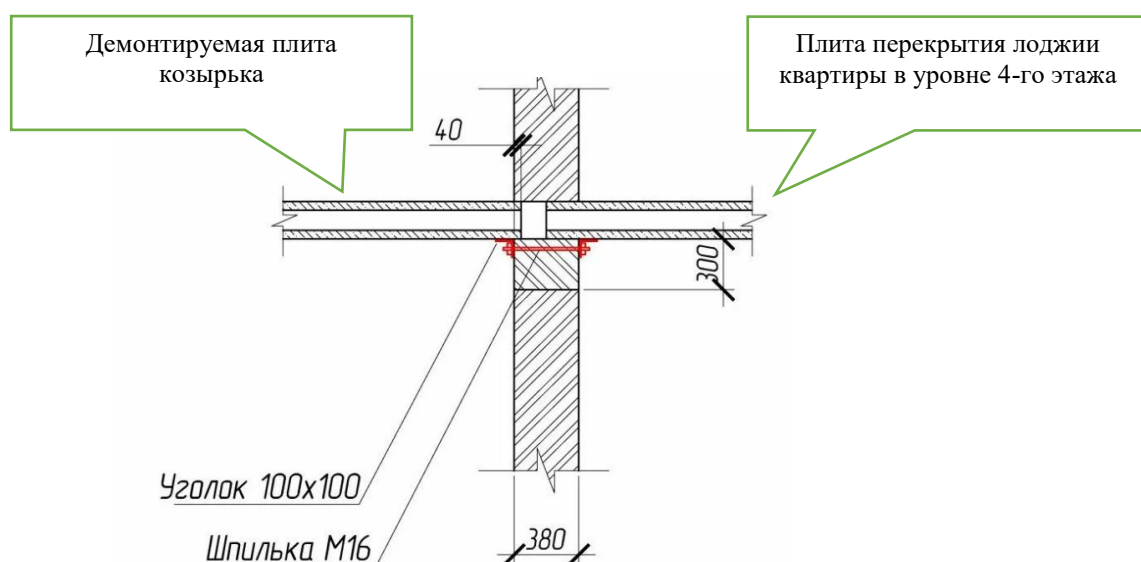
И даны следующие рекомендации:

«...Железобетонную плиту козырька входа подъезда в уровне 4-го этажа демонтировать, разрушенные участки кладки стенки лоджии, карниза - переложить, выполнить защиту от атмосферных осадков. В местах среза кладки или появления трещин выполнить усиления накладными металлическими обоймами с креплением насквозь через стенку лоджии

Увеличение полки опирания плиты перекрытия лоджии возможно с учетом требований СП 427.1325800.2018 Каменные и армокаменные конструкции. Методы усиления. утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 829/пр и введен в действие с 20 июня 2019 г.

ВВИДУ ОДНОТИПНОСТИ ВЫЯВЛЕННЫХ ДЕФЕКТОВ И ЕДИНСТВА КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ОБСЛЕДОВАННЫХ ДОМОВ ПО

Ул. Магистральная ,
ПРЕДЛАГАЕТСЯ ПО ВСЕЙ ГРУППЕ ДОМОВ:



При производстве работ при аварийном бухтящем состоянии кладки стенки лоджии, как со стороны козырька, так и со стороны перекрытия лоджии, либо в условиях, когда укладка плиты перекрытия лоджии при строительстве дома была выполнена по многочисленным ложковым рядам, требуется предварительное подстраховочное мероприятие для плит лоджии квартир, смежных с плитой козырька, путем установки

у опоры плиты 2 стоек из сплошного деревянного бруса сечением 150х150 мм, с расклиновкой только для устойчивости, без разгрузки перекрытия.

Бухтящие участки кирпичной кладки по возможности переложить, при невозможности перекладки, дополнительно к стяжке предварительно выполнить инъецирование кладки раствором по составу согласно *«Каталога конструктивных решений по усилению и восстановлению строительных конструкций зданий и сооружений»* ОАО «ЦНИИпромзданий» г.Москва 2008г.

Было вынесено предупреждение, что :

В случае непринятия мер до периода оттепелей 2022года (циклы МРЗ) , произойдет дальнейший дренаж влаги вглубь несущей стенки лоджии, её увлажнение и разрушение расклинивающим эффектом от льда при циклах МРЗ в ночное время , разрушение стенки лоджии и ложковой кладки стенок лоджии, расслоение кладки с повсеместным ухудшением её технического состояния, а для конструкций с категорией *«аварийное состояние»* с возможным срезом опорной части стенок кирпича ложковых слоёв кладки и с потерей опоры ж\б плитой перекрытия козырька в уровне 4-го этажа, с дальнейшим её обрушением на улицу. Дефекты носят массовый характер. Из-за угрозы обрушения ж\б конструкции существует реальная угроза для жизни и здоровья жильцов домов....»

Однако такие работы до периода оттепелей по причине отсутствия финансирования выполнены не были. В период марта 2022года для устранения аварийной ситуации до решения вопроса о демонтаже плит и финансирования таких работ, силами эксплуатанта ООО «НЭВИ» на 4-м этаже в 1, 3-м подъезде дома №24/1 по ул. Магистральная выполнялись работы по увеличению полки опирания плит с установкой обоймы уголков 100х100 с применением ударно-сверлящего инструмента. В 1-м подъезде работы были выполнены без каких-либо нежелательных последствий.

В ходе работ с перфоратором в 3-м подъезде в кв. №27 произошел одномоментный с гулким звуком полный отрыв левой, со стороны подъезда, стенки лоджии от наружной стены фасада на всю высоту с 4 по 1 этажи,

с затуханием трещины к низу с раскрытием трещины в уровне 4-го этажа до 15мм. (см. фото №41-44) с дальнейшей стабилизацией конструкции без обрушения.

При осмотре в сентябре 2022 года экспертом было установлено следующее:

- 1) -отслоение кладки стенки лоджии произошло на всю высоту конструкции с образованием сквозной трещины до отметки 0,000м;
- 2) -осмотр со стороны подвала заземленных блоков ФБС фундаментов показал целостность растворных пастелей и вертикальных швов, целостность ж\б ростверков, отсутствие каких-либо подвижек;
- 3) – следы сползания левого опорного края плиты лоджий квартиры №27 отсутствуют;
- 4) –неизменяемость коробки в осях подтверждается отсутствием каких-либо трещин лестничной площадки и маршей при побеленных поверхностях;
- 5) –визуально со стороны кв. №27 наблюдается, что разрушение в виде разрыва кирпичного камня произошло только в 7, 9 рядах считая от верха стенки лоджии.

В остальных случаях произошло расслоение по растворным швам , выполненных встык, без перевязки;

- 6) –дополнительным осмотром установлено отсутствие по высоте этажа каких-либо армосеток, в том числе по всей высоте стенки лоджии.



Фото №41. Разрыв камня показан стрелками. Выход из квартиры №27 на лоджию слева.
Левая стенка лоджии (со стороны квартиры)

Подобный дефект с разрушением кладки по всей высоте угла обнаружен на левой лоджии 4 подъезда дома №21/1 по ул. Магистральная.



Фото №42. Правая сторона лоджии кв. №27. Сплошные ряды ложковой кладки.



Фото №43. Вид на полуразрушенную консоль со стороны кв. №27. Ул. Магистральная 24/1.

Фото №44. Отсутствие трещин на площадках и ЛМ. Ул. Магистральная 24/1.

ООО «Бюро независимых экспертиз» ИНН 4501082139. www.сmpройэкспертиза24.рф
 Комплексные экспертизы недвижимости с 1998 года. Тел. 8 908 006 00 41, e-mail\leonovfss@yandex.ru

После выявления вышеуказанных обстоятельств, были проведены вскрытия кирпичной облицовки в зоне примыкания стенок лоджии к наружным стенам с целью определения наличия перевязки кладки, либо её отсутствия. Осмотр проводился с помощью промышленного эндоскопа.

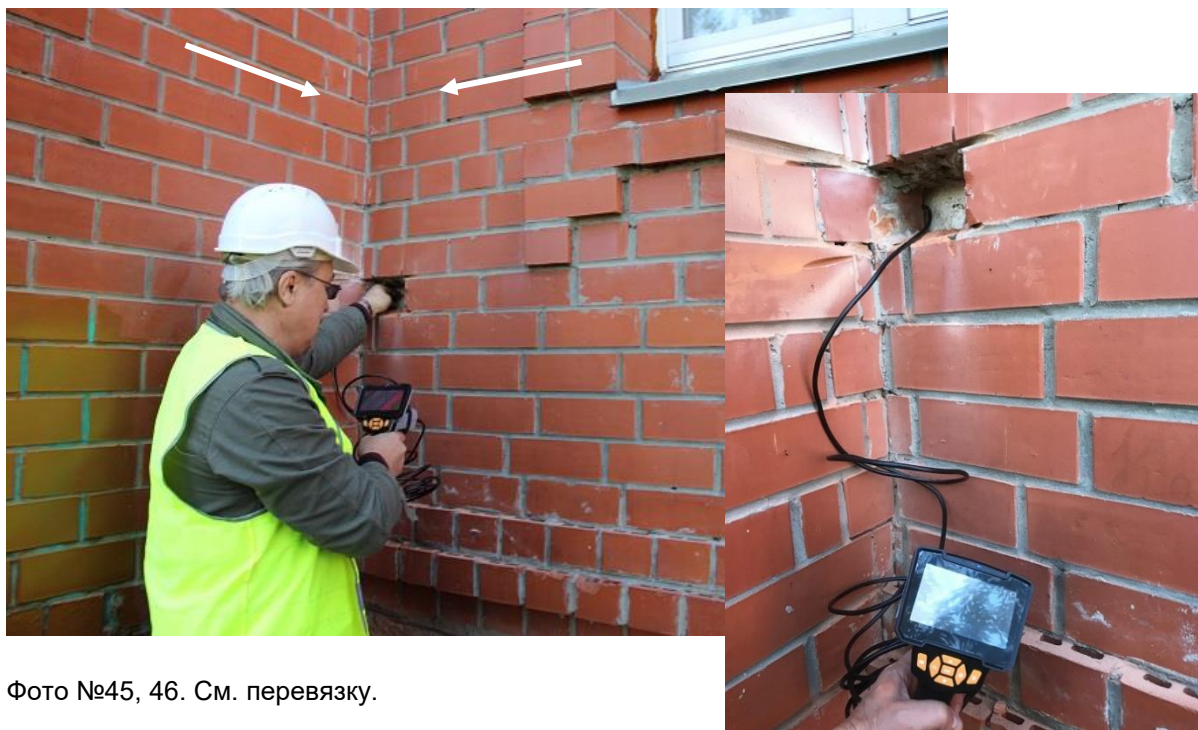


Фото №45, 46. См. перевязку.

Во всех случаях на 4 домах по ул. Магистральная №24,24/1, 24/2,28 ООО «НЭВИ» установлено, что перевязка кладки стенок лоджий в 380 мм выполнена только с наружным облицовочным слоем кладки здания в 120 мм и не выполнена в полном объеме с внутренней частью наружной стены в 510мм. Фактически стенки лоджии представляют собой условно свободностоящие 4-х этажные конструкции с нерасчетным заземлением в наружной облицовочной кладке фасадов с гибкими связями (см. Рис. №17).

кирпичный лицевой слой.

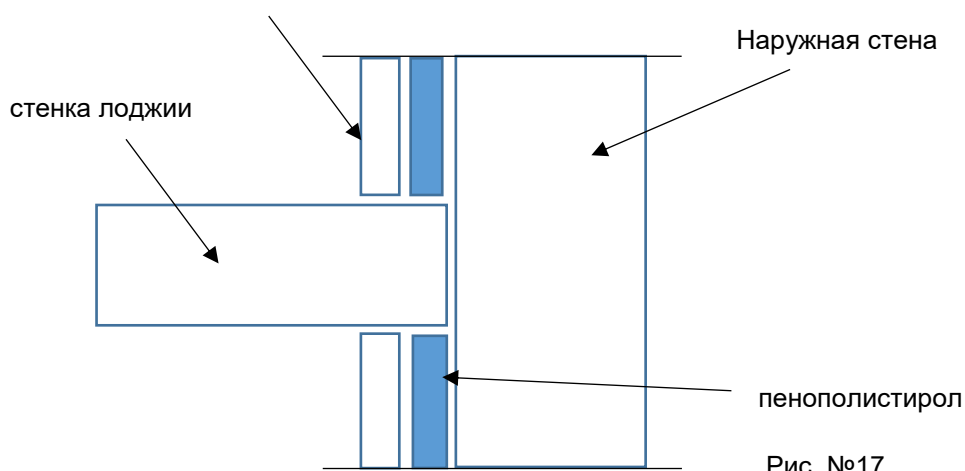


Рис. №17



Фото №46а

Расслоение кладки произошло по линии деформационных напряжений непроектно связанных между собой несущих и ненесущих конструкций с дальнейшим отслоением неперевязанной кладкой стенки лоджии от внутренней части наружной стены. Данный вывод подтверждается результатами исследований стенок лоджий металлодетекторами, осмотром вертикальных трещин, способом стыковки камней по вертикальному шву, способом устройства кладки ниже отм. 0.000 (см. фото №47,48) дома №24/1.



Фото №47. Примыкание стенки лоджии к продольной стене.
Стенка лоджии указана стрелкой.

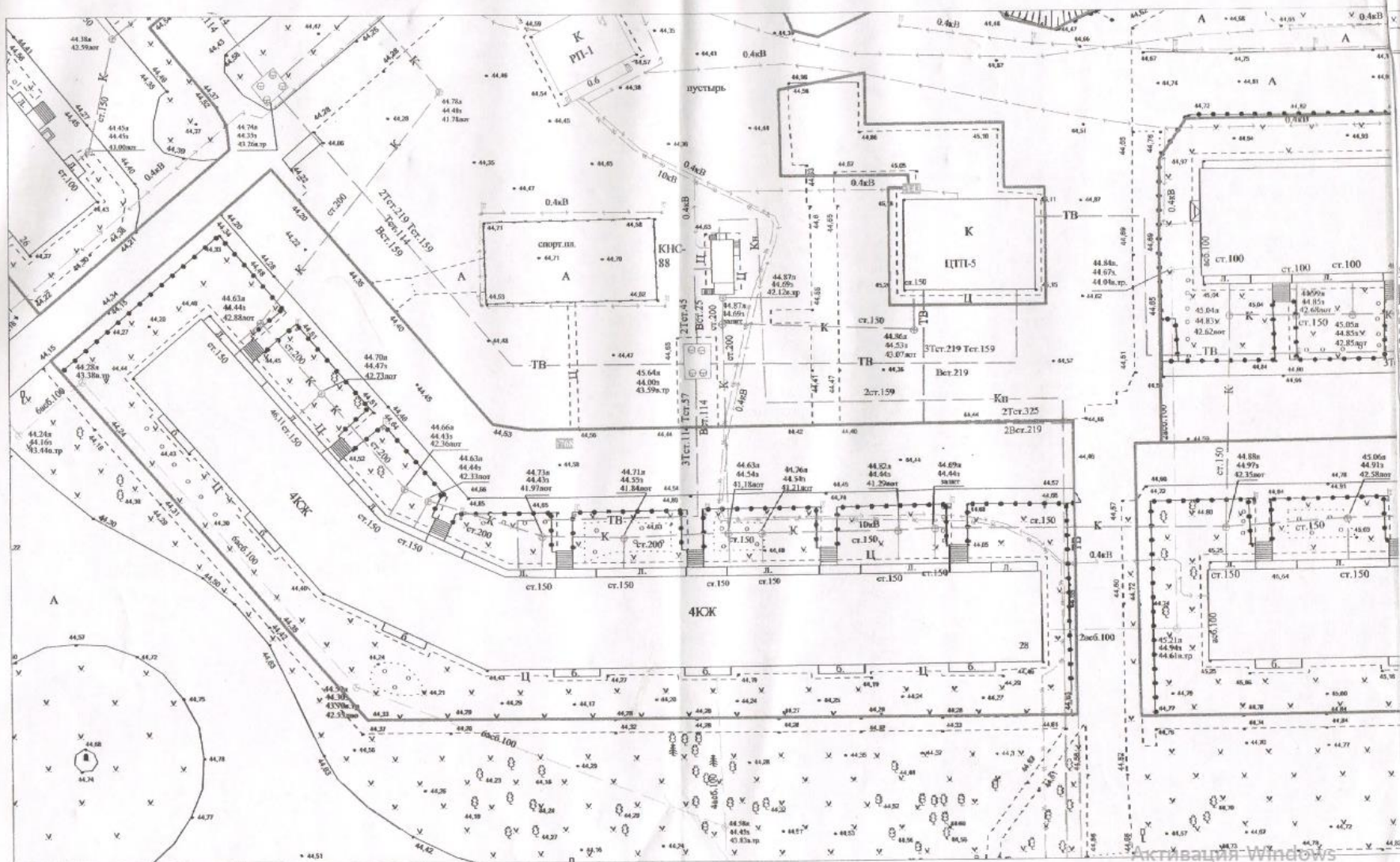


Фото №48. Примыкание стенки лоджии к продольной стене.
Стенка лоджии указана стрелкой.

Категория технического состояния стенок лоджий домов №24,24/2,24/1,28–**недопустимое**, а 3,4 подъездов дома №24/1 – **аварийное**.

Отсутствие характерных деформаций, протечек, расположение внутренних и внешних инженерных сетей (см. Сводный план инженерных коммуникаций фото №49,50) исключает их влияние на выявленные дефекты.

Выкопировка из топографической съемки г. Лянтор
г. Лянтор, ул. Магистральная, дома №№ 24, 24/1, 24/2, 24/3, 28



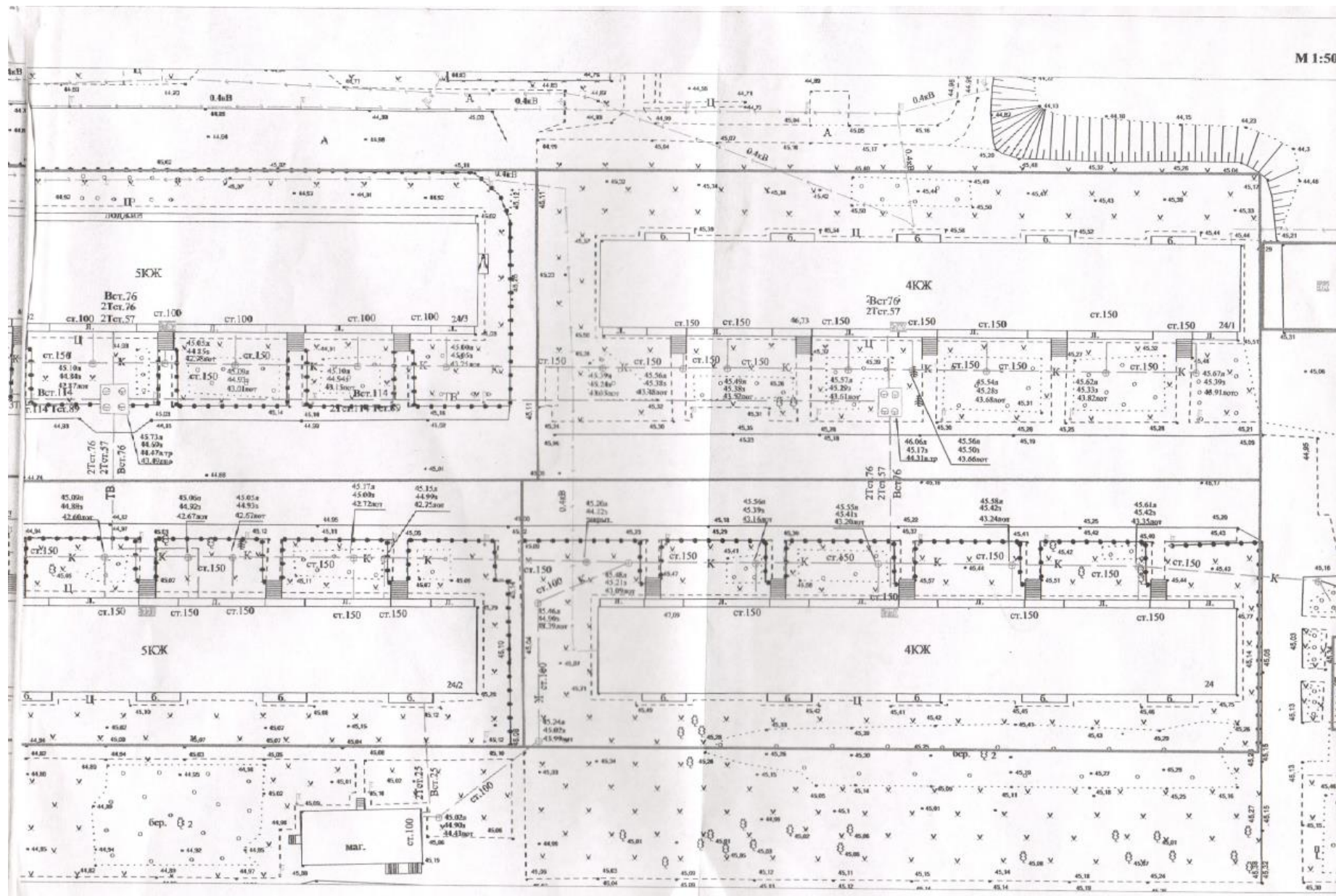


Фото №49,50. Сводный план инженерных коммуникаций района застройки.

ООО «Бюро независимых экспертиз» ИНН 4501082139. www.cmpoieksnertmiza24.pf

Комплексные экспертизы недвижимости с 1998 года. Тел. 8 908 006 00 41, e-mail\leonovfss@yandex.ru

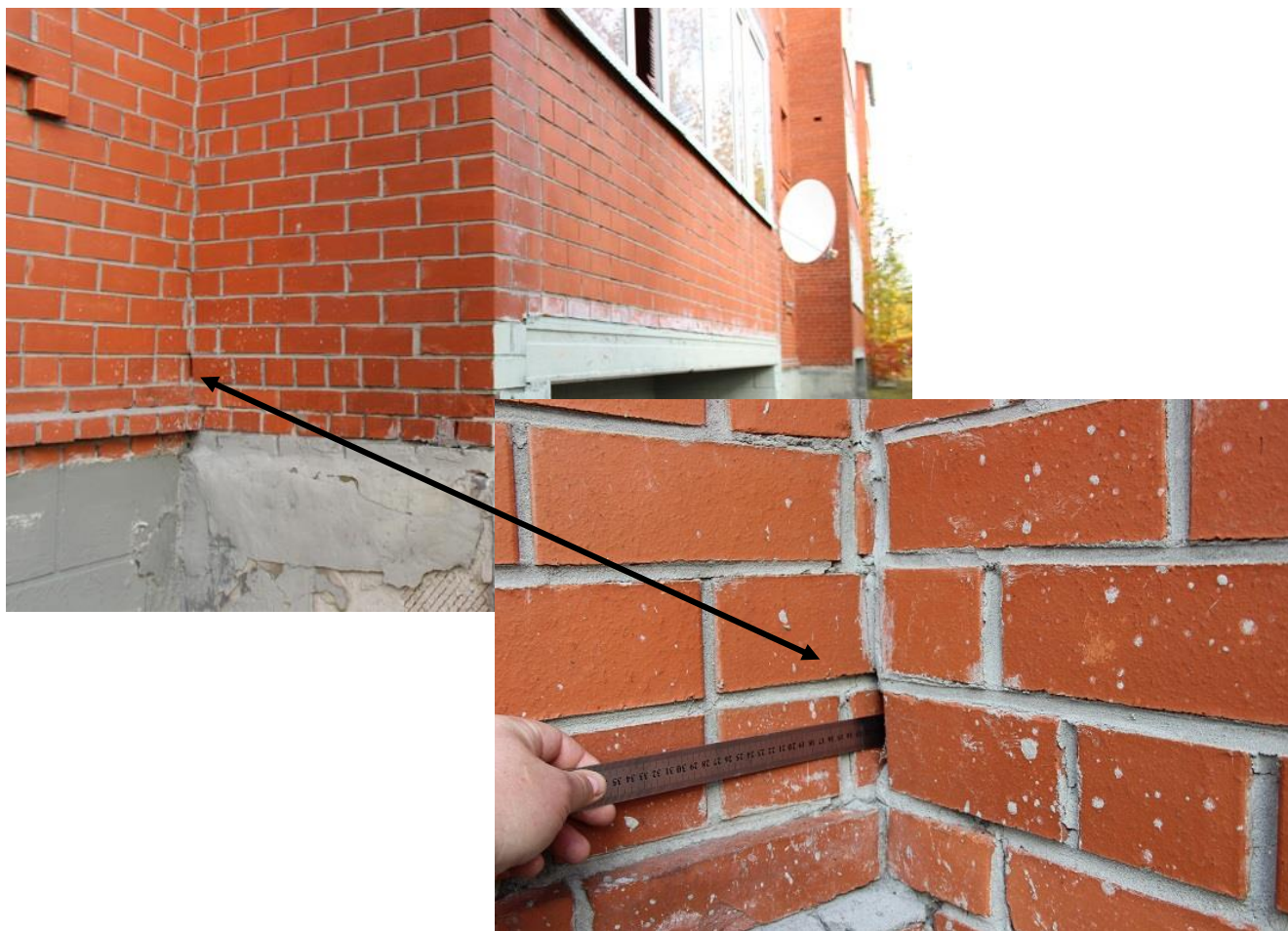


Фото №51. Ул. Магистральная 24.

Кровля.

По всем домам по ул. Магистральная 24,24/1,24/2, 28 однотипная. Двускатная крыша с холодным чердачным помещением и кровельным покрытием из профилированного листа с высотой волны 40 мм (по проекту 75мм) по металлической стропильной системе из труб диаметром 57мм и толщиной стенки 6-8 мм. Организованные наружные водостоки отсутствуют. Коньковый прогон-составной трехветьевой, средний прогон –двухветьевой, при этом прогоны стыкуются между собой на сварку пластинами толщиной 6 мм с шагом 500мм. Максимальный шаг прогонов 3м. (см. фото № 50,51).

Из пояснительной записки проектной документации установлено, что значения расчетных параметров снеговых нагрузок для города Лянтора не были актуализированы и были приняты заниженными в 150 кг/м².

Вместе с тем, осмотром установлена конструктивная целостность и неизменяемость стропильной системы домов, за исключением конструкций поперечных скатов фронтонов над подъездными входами- в местах образования снежных мешков, где эксплуатантом ООО «НЭВИ» установлены подхватывающие разгружающие деревянные подпорки. **значительные дефекты.** Категория технического состояния – недопустимое.



Фото №52,53.

В проектной документации также отсутствуют детали узлов, позволяющих предотвратить задувание снега через высоту профиля кровельных листов (эксплуатант ООО «НЭВИ» вынужден герметизировать такие места каменной ватой), а также отсутствуют узлы решений для предотвращения лавинообразного схождения снеголедяных масс. Выполняющие роль снегозадержателей ограждения кровли массово снесены и деформированы. см. фото №54-57. **значительные дефекты.** Категория технического состояния кровли – ограниченно-работоспособное, части оголовков-недопустимое.

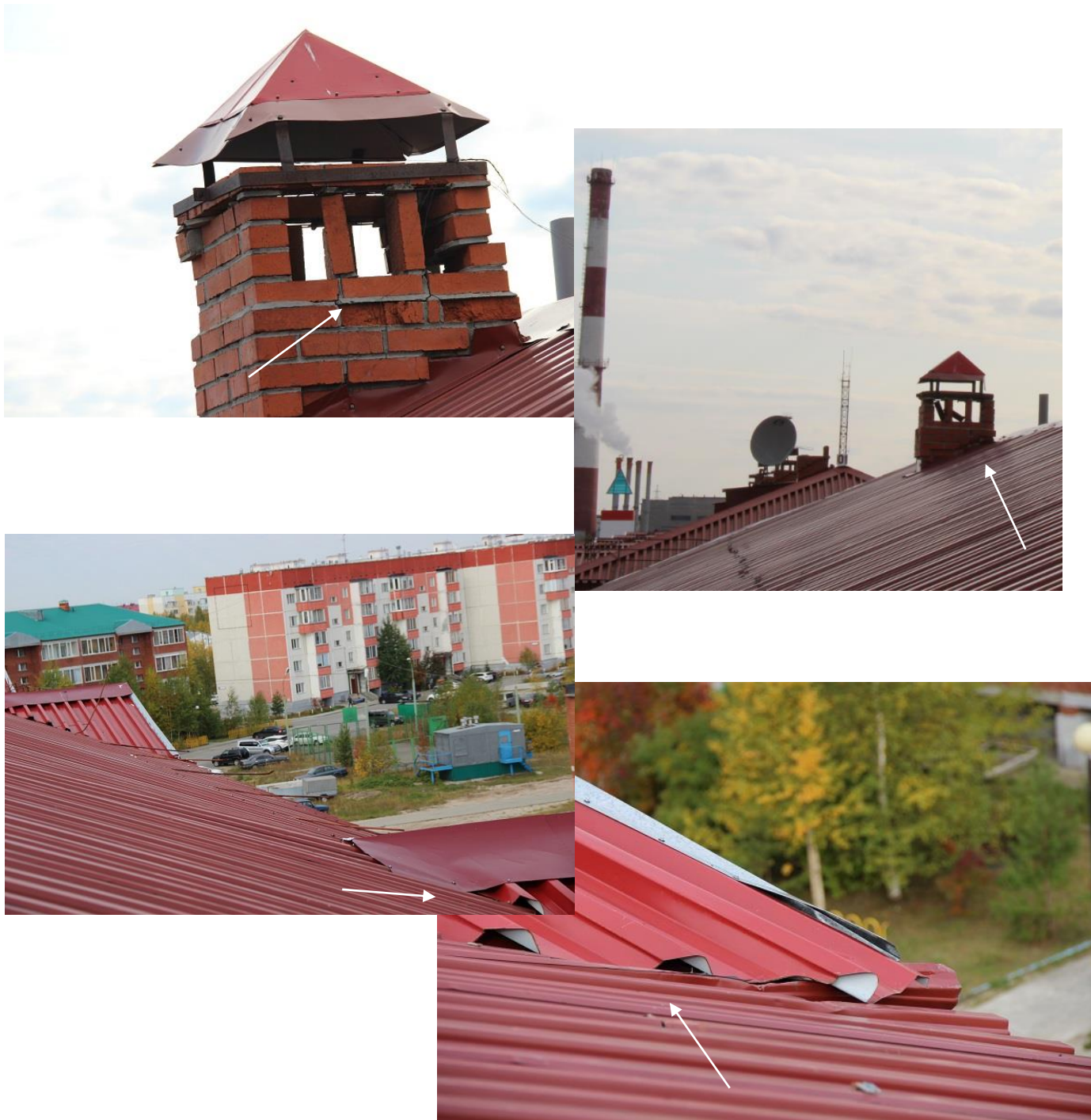


Фото №54,55,56,57. Детали кровли и разрушающиеся вентиляционные оголовки с ориентировочным сроком падения 1-2 года.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ.

- 1) Все выявленные дефекты облицовочной кладки трехслойных наружных стен, утеплителя, стенок лоджий, конструкций опор железобетонных плит козырьков в уровне 4-го этажа, кровли жилых многоквартирных домов по адресу ХМАО-Югра, г.Лянтор, ул. Магистральная №24, №24/1, №24/2, №28, являются следствием ошибок проекта, игнорирования подрядчиком работ требований проектной документации, низкого качества строительства и низкого контроля приёмки здания в эксплуатацию и лишь в незначительной степени следствием естественного физического износа.
- 2) Все выявленные дефекты однотипны и носят производственный характер, заложены были при строительстве и проектировании.
- 3) **Конструкции, имеющие «аварийную» категорию технического состояния, представляют угрозу для жильцов ввиду опасности обрушения, особенно в периоды замораживания-оттаивания, требуется немедленное устранение угрозы.**
- 4) Все дефекты на момент строительства были явными, выявление которых не требовало вскрышных работ, а требовало надлежащего контроля при строительстве и приёмке в эксплуатацию. В процессе эксплуатации дефекты перешли в разряд скрытых.
- 5) Объём и перечень требуемых восстановительных работ без замены несущих конструкций выходит за рамки текущего ремонта, является капитальным ремонтом и не является реконструкцией

СП 368.1325800.2017 Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта (с Изменением N 1)

капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов): Замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004

N190-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022)

ГрК РФ Статья 1. Основные понятия, используемые в настоящем Кодексе

10) объект капитального строительства - здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие); (в ред. Федерального закона от 03.08.2018 N 342-ФЗ)

14) реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) - изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта

капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов;(п. 14 в ред. Федерального закона от 28.11.2011 N 337-ФЗ)

- 6) Все выявленные дефекты являются устранимыми без необходимости выселения жильцов в ходе проведения восстановительных работ. При производстве работ по демонтажу плит козырьков и усилению стен лоджий требуется организация временного блокирования на период работ выхода-входа в подъезд с предварительным письменным оповещением жильцов.
- 7) До начала производства работ по усилению стенок лоджий требуется наложить запрет на проведение жильцами квартир работ с использованием перфораторов и загрузке плит лоджий по стояку квартир аварийных лоджий с их письменным оповещением.
- 8) Работы по капитальному ремонту домов необходимо вести по предварительно разработанному проекту, в котором повсеместно по всем домам группы по ул. Магистральная возможно предусмотреть типовые решения следующих работ:
 - демонтаж ж/б плит козырьков над подъездами с частичной перекладкой карнизов, с сохранением противоската кровли с зашивкой фронтонов профилированным листом по металлическому каркасу. С восстановлением проектных креплений ветвей металлическими пластинами, с заменой кровельного покрытия скатных участка фронтонов на проектное с учётом актуальных нагрузок;
 - при производстве работ при аварийном бухтящем состоянии кладки стенки лоджии, как со стороны козырька, так и со стороны перекрытия лоджии, либо в условиях, когда укладка плиты перекрытия лоджии при строительстве дома была выполнена по многочисленным ложковым рядам, требуется предварительное подстраховочное мероприятие для плит лоджии квартир, смежных с плитой козырька, путем установки у опоры плиты 2 стоек из сплошного деревянного бруса сечением 150х150 мм, с расклиновкой только для устойчивости, без разгрузки перекрытия.
 - бухтящие участки кирпичной кладки по возможности переложить, при невозможности перекладки, дополнительно к стяжке предварительно выполнить инъецирование кладки раствором по составу согласно «Каталога конструктивных решений по усилению и восстановлению строительных конструкций зданий и сооружений» ОАО «ЦНИИпромзданий» г.Москва 2008г
 - перекладка опор прогонов на стенки лоджии с устройством промежуточных опор-стоек согласно проектных решений;
 - устройство металлической обоймы для стенок лоджий с креплением к наружным стенам фасадов зданий;
 - усиление площадки опирания плит лоджий путем устройства металлических полок;
 - перекладка разрушенных верхних рядов кирпичной кладки кирпичных консолей стенок лоджий;

- ремонт вертикальных трещин и устройство температурных вертикальных швов наружной кирпичной облицовки торцов зданий с предварительным креплением кладки по типу RSA system;
- мероприятия по предотвращению задувания снега на чердак через кровлю;
- устройство системы снегозадержания на кровле с креплением к промежуточным и крайним прогонам в шахматном порядке;
- устройство организованных водостоков с греющим кабелем;
- устройство защиты архитектурных элементов фасадов;
- восстановление зонтов и единичных кирпичей кладки вентиляционных оголовков;
- восстановление площади продухов подвала и частичный ремонт отмостки.

Эксперт



А.А.Леонов

Обследование проведено в соответствии с поставленными задачами в усеченном виде в соответствии с действующими правилами по обследованию зданий и сооружений.

- Федеральный закон №384 –ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» от 21.08.2003года, утвержденных постановлением Госстроя России от 21.08.2003 года № 153;
- Федеральный закон №190-ФЗ от 29 декабря 2004 г. с изм. и доп. «Градостроительный Кодекс РФ»;
- Приказ Министерства регионального развития РФ №624 от 30.12.2009 г. с изм. и доп. « Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов», вступивший в силу 01.07.2010 года;
- ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; введен в действие Приказом Росстандарта от 27.12.2012 г. № 1984-ст.;
- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2014 г. N 1974-ст. Дата введения 2015-07-01;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 (ред. 10.12.2014г.) «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»;
- «Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов», утвержден Главгосархстройнадзором России 17 ноября 1993 года;
- ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведения реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» утвержден приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 23.11.1988 года № 312;
- ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий». утвержден приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 24.12.1986 года № 446;
- СП 72.13330.2016 ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОТ КОРРОЗИИ УТВЕРЖДЕН Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 965/нр и введен в действие с 17 июня 2017 г.;
- СТО НОСТРОЙ 2.33.53-2011 Организация строительного производства. Снос (демонтаж) зданий и сооружений , утв. Решением Совета Национального объединения строителей от 30.12.2014г. №24

- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 июня 2013 г. N 156-ст;
- Н.В.Нечаев. Капитальный ремонт жилых зданий. Москва. 1990г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ составлено по месту требования, хранится в офисе ООО «БНЭ» в электронном виде в течение 5 лет .

РОССТАНДАРТ
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском автономном округе Югре,
Ямало-Ненецком автономном округе»

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ № 2318748/4188/1

Объект калибровки: Рулетка измерительная металлическая 8 м «BUXELL»
калибровочная, тип

заводской номер (номера) 54543

Методика калибровки МК 12.4.026-2021 «Рулетки измерительные металлические,
автоматический, ручной, складной и раздвижной»
Металлика калибровка

Доказательства прослеживаемости измерений: 31.12.2015, 2015, 2021, лента
измерительная, тип, заводской номер,
измерительная эталонная 3-го размера №4674
регистрационный номер (для автоматизированной, ручной, складной или раздвижной ленты, автоматического при калибровке)

при следующих значимых влияющих факторах: температура окружающей среды 20,0 °С,
влажность, относительная и документация от метрологической службы, с датчиками из записей
относительная влажность окружающего воздуха 51,0 %

Калибровочное клеймо ВЯ 24 83

И.о. начальника лаборатории Д. А. Устинов
Должность руководителя лаборатории И.о. заместителя
Калибровку выполнил(а) К. Д. Кузьмичев
инженер, фотометр

20 сентября 2021 г.

ПРИ ПОВТОРНОЙ КАЛИБРОВКЕ
ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ СЕРТИФИКАТА
ОБЯЗАТЕЛЬНО

РОССТАНДАРТ
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском автономном округе Югре,
Ямало-Ненецком автономном округе»

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ № 2318748/4263/2

Объект калибровки: Линейка измерительная металлическая
калибровочная, тип

заводской номер (номера) 54506

Методика калибровки МК 12.4.006-2018 «Методика калибровки,
автоматический, ручной, складной и раздвижной»
Линейка измерительная

Доказательства прослеживаемости измерений: линейка контрольная с отчетными
делениями, тип, заводской номер,
лентой К.1 № 0396, 4 разряд
регистрационный номер (для автоматизированной, ручной, складной или раздвижной ленты, автоматического при калибровке)

при следующих значимых влияющих факторах: температура окружающего
воздуха в помещении 21,0 °С, изменение температуры окружающего воздуха не
превышает 2 °С/ч

Калибровочное клеймо ВЯ 24 83

И.о. начальника лаборатории Д. А. Устинов
Должность руководителя лаборатории И.о. заместителя
Калибровку выполнил(а) Н. А. Колосов
инженер, фотометр

28 сентября 2021 г.

ПРИ ПОВТОРНОЙ КАЛИБРОВКЕ
ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ СЕРТИФИКАТА
ОБЯЗАТЕЛЬНО

IPSTI **РОССТАНДАРТ**
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском
автономном округе Югра»
Регистрационный номер заявки в реестре стандартизации № 84.00011104
635027, г. Тюмень, ул. Мухомова, д. 88, тел. (3452) 24-65-95, факс (3452) 24-60-34,
ФГУП «Тюменский ЦСМ», тел. ф. е-mail: info@cm72.ru

ТЮМЕНСКИЙ ЦСМ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-В9/18-02-2022/134503871
Действительно до 17.02.2023

Средство измерений Дальномеры лазерные GLM 150, GLM 250 VF, GLM 250 VF, 44551-10
изготовитель и адрес: Меттлер-Томей, Германия, Людвигсбург (при наличии графы: сертификат)

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 001166951 при утрате документа
заводской номер 001166951 заводской дубликат/номер или другая информация об объекте

в составе -

поверено в полном объеме
информация об объёме поверки: поверка в полном объеме, от единицы измерения до единицы измерения

в соответствии с МП 44551-10 (раздел «Методика поверки») по эксплуатационным
информациям: методика поверки, методика поверки, методика поверки

с применением эталонов: 61950-15 Точнометры электронные, Leica TS16, Leica M560, Leica TS60 I,
мод. № 886942, Эталон 2-го разряда, Приказ Росстандарта от 29.12.2018 №831, Приказ Росстандарта
от 26.11.2018 №8482, Эталон 2-го разряда, Приказ Росстандарта от 29.12.2018 №831, Приказ Росстандарта
от 26.11.2018 №8482, Эталон 2-го разряда, Приказ Росстандарта от 29.12.2018 №831, Приказ Росстандарта
от 26.11.2018 №8482

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 20 °С; атм. давление: 101,2 кПа; отн.
влажность: 50 %;
при отсутствии влияния факторов, с указанием их значений

на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Номер заявки с ссылкой о результатах поверки в ФГИР по ОЕИ: 134503871

Знак поверки **IPSTI** **28я2**

Подписал Кузнецов К.А. Зависимый
ф.и.о. и должность

Техник по метрологии Зависимый
ф.и.о. и должность

Дата поверки 18.02.2022

IPSTI **РОССТАНДАРТ**
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском
автономном округе Югра»
Регистрационный номер заявки в реестре стандартизации № 84.00011104
635027, г. Тюмень, ул. Мухомова, д. 88, тел. (3452) 24-65-95, факс (3452) 24-60-34,
ФГУП «Тюменский ЦСМ», тел. ф. е-mail: info@cm72.ru

ТЮМЕНСКИЙ ЦСМ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-В9/31-01-2022/127895231
Действительно до 30.01.2023

Средство измерений Дальномеры лазерные GLM 40 Professional и GLM 40 Professional, мод. GLM 50
изготовитель и адрес: Меттлер-Томей, Германия, Людвигсбург (при наличии графы: сертификат)

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 001166951 при утрате документа
заводской номер 201900741 заводской дубликат/номер или другая информация об объекте

в составе -

поверено в полном объеме
информация об объёме поверки: поверка в полном объеме, от единицы измерения до единицы измерения

в соответствии с МП 50638-12 «Дальномеры лазерные GLM 50 Professional и GLM 40 Professional»
информация: методика поверки, методика поверки, методика поверки

с применением эталонов: 61950-15 Точнометры электронные, Leica TS16, Leica M560, Leica TS60 I,
мод. № 886942, Эталон 2-го разряда, Приказ Росстандарта от 29.12.2018 №831, Приказ Росстандарта
от 26.11.2018 №8482, Эталон 2-го разряда, Приказ Росстандарта от 29.12.2018 №831, Приказ Росстандарта
от 26.11.2018 №8482

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 21,5 °С; атм. давление: 101,8 кПа; отн.
влажность: 32,5 %;
при отсутствии влияния факторов, с указанием их значений

на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Номер заявки с ссылкой о результатах поверки в ФГИР по ОЕИ: 127895231

Знак поверки **IPSTI** **28я2**

Подписал Федосин Е.П. Зависимый
ф.и.о. и должность

Техник по метрологии Зависимый
ф.и.о. и должность

Дата поверки 31.01.2022



Национальное Объединение Судебных Экспертов
некоммерческое партнерство
саморегулируемая организация

адрес: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д. 1, стр. 15
тел.: 8(495)745-09-77 8(903)581-78-62
<http://unionsudex.ru/> union@sudex.ru
ИНН 7715460204 КПП 771501001 ОГРН 1117799009294

на № 4.10 от 13/21 2021 г. № 131/21

Леонову Андрею Александровичу
(член Партнерства с 14.09.2015,
номер в реестре 208)

ООО "Бюро независимых экспертиз"
620027, г. Екатеринбург, пер. Красный, д. 8 «Б», кв. 102

Уважаемый Андрей Александрович!

Сообщаю о продлении Вашего членства в НП СРО «Национальное Объединение Судебных Экспертов» до 14 сентября 2022 года.

Направляю в Ваш адрес голограмму, которую прошу разместить (наклеить) в удостоверении.

Генеральный директор



С.Г. Чижов

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 208

Леонов Андрей Александрович

Удостоверение действительно при соответствии данных в Реестре членов Партнерства (www.union-sudex.ru) и при наличии голограммы

Генеральный директор

С.Г. Чижов

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

 **Национальное
Объединение
Судебных
Экспертов**

Действительно до:

14.09. 2021	14.09. 2022	14.09. 2023	14.09. 2024	14.09. 2025
				

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящее удостоверение выдано _____
(фамилия, имя, отчество)

Леонову Андрею Александровичу

(фамилия, имя, отчество)

в том, что он(а) с « 26 » июня 20 01 г.

по « 28 » июня 20 01 г. повышал(а)

свою квалификацию с «отрывом» от производства

В Государственной Академии профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиционной сферы

(повышения квалификации)

Курсу: «Капитальный ремонт и реконструкция жилых и промышленных зданий»

Леонов А. А.

(фамилия, инициалы)

проработал(а) следующие темы по указанному разделу:

№ п/п	Тематика	Коль-во часов	Примечание
1.	Технологии усиления фундаментов. Укрепление оснований.		
2.	Современные методы обследования строительных конструкций		
3.	Новейшие технологии восстановления целостности конструкций из бетона и железобетона.		
4.	Анализ аварий и деформаций зданий.		
5.	Гидрофобизация стен. Гидроизоляция влажных поверхностей.		

и выполнил(а) выпускную работу на тему

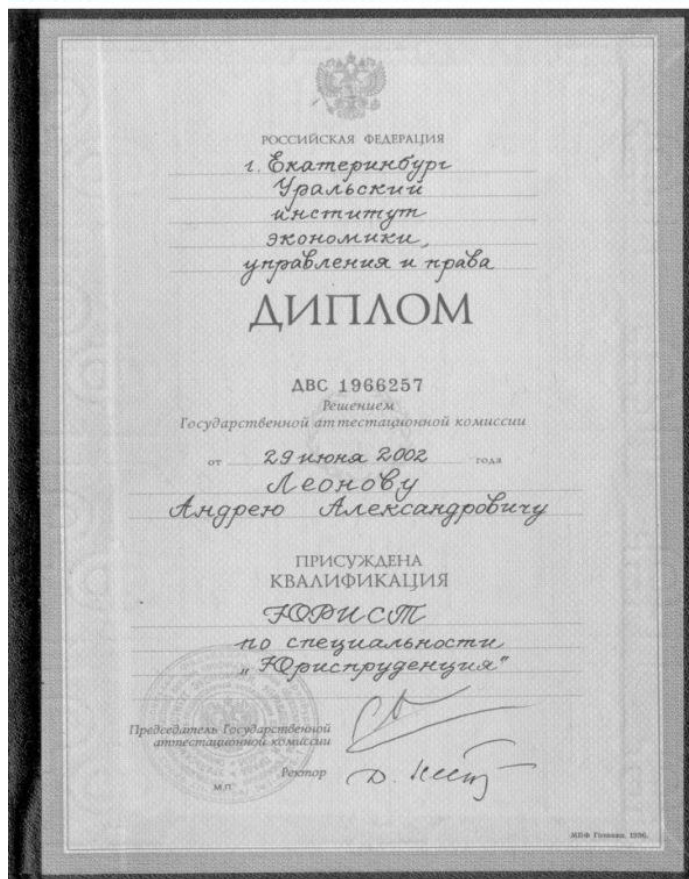


Ректор (директор)

Молочина Секретарь

Город 28 июня 01 г.

Регистрационный номер 15571





Оформлено в ФСС
Страховое акционерное общество «ВСК»

ПОЛИС № 2200G39TR4672-0105
СТРАХОВАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЗА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

СТРАХОВАТЕЛЬ: НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ»		САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	
ЗАСТРАХОВАННОЕ ЛИЦО: Леонов Андрей Александрович.			
ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ: являются имущественные интересы Застрахованного лица, связанные с его обязанностью в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации, возместить вред имуществу, причиненный потребителям и/или другим лицам вследствие недостатков (услуги), оказанной Застрахованным лицом, а также вследствие неадекватной или недостаточной информации об услуге.			
ЗАСТРАХОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: Оказание услуг по проведению судебных экспертиз и экспертных исследований.			
В целях настоящего Договора страхования под «производителем» понимается Застрахованное лицо, оказывающее услуги по проведению судебных экспертиз и экспертных исследований.			
Под «продукцией», «услугами» понимаются услуги по проведению судебных экспертиз и экспертных исследований, оказанные Застрахованным лицом.			
ТЕРРИТОРИЯ СТРАХОВАНИЯ: РФ.			
СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ: факт установления обязанности Страхователя возместить вред, причиненный жизни, здоровью или имуществу потребителей и/или других лиц, вследствие:			
- неумышленного предоставления неадекватной или недостаточной информации об услуге, - наличия скрытых конструктивных, рецептурных или иных непреднамеренных недостатков услуги (включая недостатки услуги, связанный с обеспечением ее безопасности).			
СТРАХОВАЯ СУММА НА ЗАСТРАХОВАННОЕ ЛИЦО	ЛИМИТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ОДНОМУ СТРАХОВОМУ СЛУЧАЮ ПО КАЖДОМУ ЗАСТРАХОВАННОМУ ЛИЦУ	ФРАНШИЗА	СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ НА ЗАСТРАХОВАННОЕ ЛИЦО
500 000 руб. 00 коп. (Пятьсот тысяч рублей 00 копеек)	500 000 руб. 00 коп. (Пятьсот тысяч рублей 00 копеек)	1% от страховой суммы	500 руб. 00 коп. (Пятьсот рублей 00 копеек)
СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ:	с «18» июля 2022 г.		по «17» июля 2023 г.
ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ СТРАХОВАНИЯ: Лимит ответственности Страховщика по судебным расходам и издержкам Страхователя, иным расходам Страхователя, возмещаемым в п.п. 10.5.3 - 10.5.5. Правила страхования по всем страховым случаям (общая сумма страхового возмещения по таким расходам Страхователя), установлен в размере 1 000 000 руб. 00 коп. (Один миллион рублей 00 копеек). Условия страхования, не изложенные в настоящем Страховом полисе, изложены в Договоре страхования.			

НАСТОЯЩИЙ СТРАХОВОЙ ПОЛИС ВЫДАН В ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЗАКЛЮЧЕННОГО ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЗА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ № 2200G39TR4672 ОТ «18» ИЮНЯ 2022 Г. (ТАКЖЕ ПО ТЕКСТУ - ДОГОВОР СТРАХОВАНИЯ) НА ОСНОВАНИИ ЗАЯВЛЕНИЯ НА СТРАХОВАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЗА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ОТ «18» ИЮНЯ 2022 Г. И ПРАВИЛ № 394 СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЗА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ В РЕДАКЦИИ ОТ «15» МАЯ 2019 Г. САО «ВСК».

СТРАХОВЩИК:
Страховое акционерное общество «ВСК»;
Место нахождения: Российская Федерация, 121552, г. Москва, ул. Острожная, д.4.

От имени Страховщика:

 А.Н. Мочалова/

М.П.

Дата выдачи Страхового полиса «18» июня 2022 г.

Место выдачи Страхового полиса: г. Москва



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

г. Саратов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

ДИПЛОМ
О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ

ПП 005105

Документ о квалификации
Диплом
дает право на выполнение нового вида профессиональной деятельности
Регистрационный номер
01430Д

Дата выдачи
11 июля 2018 года

Действителен при предъявлении диплома о среднем профессиональном или высшем образовании

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

Леонов Андрей Александрович
за время обучения в период
с 11 апреля 2018 года по 11 июля 2018 года
освоил(а) программу профессиональной переподготовки
«Строительно-техническая экспертиза» (548 часов)

Аттестационная комиссия решением от
11 июля 2018 года ,
удостоверяет право на выполнение нового вида профессиональной деятельности в областях:

- Исследование строительных объектов и территорий, функционально связанных с ними, в том числе с целью проведения их оценки;
- Исследование обстоятельств несчастного случая в строительстве с целью установления его причин, условий и механизма, а также круга лиц, в чью обязанность входило обеспечение безопасных условий труда;
- Исследование домовладений с целью установления возможности их реального раздела между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом; разработка вариантов указанного раздела;
- Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определения технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств;
- Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий;
- Исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных залогом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта;
- Исследование объектов землеустройства и земельных участков, в том числе с определением их границ на местности;
- Рецензирование экспертных заключений;

Председатель
аттестационной комиссии
М.П. Руководитель Секретарь

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
"ПАЛАТА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ"
CHAMBER OF JUDICIAL EXPERTS

СВИДЕТЕЛЬСТВО
№ 0807

Леонов Андрей Александрович
является действительным Членом некоммерческого партнерства
"ПАЛАТА СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ"

Протокол заседания Президиума Партнерства
№ 25 от 30 ноября 2010 года

Генеральный директор
НП "СУДЭКС"

С.Е.Киселев

Действительно при наличии тограммы с обратной стороны Свидетельства

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации

ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ от «20» августа 2018 г., рег. № РОСС RU.31971.04.СЭВО

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА

№ RU.31971.04.СЭВО/001/VDТ2985

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Леонов Андрей Александрович
соответствует требованиям Системы сертификации,
предъявляемым к судебному эксперту по направлению
«Строительно-техническая экспертиза» в сферах:

- 16.1. Исследование строительных объектов и территории, функционально связанной с ними, в том числе с целью проведения их оценки;
 - 16.2. Исследование обстоятельств несчастного случая в строительстве с целью установления его причин, условий и механизма, а также круга лиц, в чью обязанность входило обеспечение безопасных условий труда;
 - 16.3. Исследование домовладений с целью установления возможности их реального раздела между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом; разработка вариантов указанного раздела;
 - 16.4. Исследование проектной документации, строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям специальных правил. Определение технического состояния, причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств;
 - 16.5. Исследование строительных объектов, их отдельных фрагментов, инженерных систем, оборудования и коммуникаций с целью установления объема, качества и стоимости выполненных работ, использованных материалов и изделий;
 - 16.6. Исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных затопом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта;
 - 27.1. Исследование объектов землеустройства и земельных участков, в том числе с определением их границ на местности;
- Рецензирование экспертных заключений.

Дата регистрации: 12 июля 2021 г.

Действительно до: 12 июля 2024 г.

Руководитель
Системы сертификации
к.т.н.



Андронов С.Ю.



Сертификат действителен при
совпадении данных в Реестре
сертификации экспертов на
официальном сайте
<http://www.union-experts.ru>

