



185035, Республика Карелия, г. Петрозаводск,
ул. Зайцева, д.17, оф. 11
тел/факс 8(8142)-76705098

Директор



А.В Ефимов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ №099.01.02.19-д

06 февраля 2019 г.

Объект: комплексная реконструкция животноводческого комплекса для содержания скота в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия.

Предмет: соответствие выполненных работ договору №27-07/18-01 от 27.07.18 и действующим нормативным документам в области строительства.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.

Место проведения экспертизы:	д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия
Дата начала экспертизы:	21 января 2019 года
Дата окончания экспертизы:	06 февраля 2019 года
Основание назначения экспертизы:	Договор на оказание услуг №099.01.02.19-д
Сведения об эксперте:	<p>Ефимов Александр Валерьевич, образование высшее по специальности "Промышленное и гражданское строительство", квалификация "Инженер строитель", диплом Петрозаводского государственного университета ЕВ №163391, 1980 год</p> <p>Высшее дополнительное по специальности "Государственное и муниципальное управление", квалификация "Менеджер", диплом Северо-Западной академии государственной службы БВС 0229913, 1999 год.</p> <p>Сертификат соответствия Системы добровольной сертификации негосударственных судебных экспертов. НП "Палата судебных экспертов" по специальностям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "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 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"
Стаж работы эксперта:	Стаж работы по специальности, в том числе экспертной 37 лет
Ученая степень, звание:	Заслуженный строитель Республики Карелия, Почетный строитель Российской Федерации

Осмотр объекта был произведен 29 января 2019 г в светлое время суток, с 11:00 до 13:40.

Присутствовали:

- | | |
|---------------|---|
| Ефимов А.В. | - эксперт; |
| Байкова В.А. | - технический помощник эксперта; |
| Фигурова И.М. | - ИП Глава крестьянского (фермерского) хозяйства. |

Перечень инструментов и оборудования

При обследовании выполненных работ использовались визуальный и визуально-инструментальный методы.

Линейные измерения выполнялись:

- мерная лента 50 метров с ценой деления 1 мм, ГОСТ 7502-98 (сертификат ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний» №Т308/16);
- мерная лента 10м с ценой деления 1 мм, ГОСТ 7502-98 (сертификат ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний» №Т2831);
- лазерный дальномер Hammer DSL40 (сертификат ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний» №Т2835);
- Строительный уровень Hammer L2000 мм, (сертификат ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний» №Т2833);
- фотофиксация проводилась цифровым фотоаппаратом.

Используемые нормативные документы

1. Федеральный закон от 26.06.2008 №102-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «Об обеспечении единства измерений»;
2. ГОСТ 26433.2-94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений;
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
4. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;
5. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;

6. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения;
7. СП 17.1330.2011 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76;
8. СП 16.13330.2011 Стальные конструкции;
9. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции;
10. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88;
11. СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии;
12. СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.
13. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия;
14. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
15. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7. Раздел 2. Канализация электроэнергии. Глава 2.1. Электропроводки;
16. ГОСТ Р 50571.5.52-2011 Электропроводки;
17. ГОСТ 31173-2016 Блоки дверные стальные. Технические условия;
18. ГОСТ 31174-2017 Ворота металлические. Общие технические условия;
19. Приказ Ростехнадзора РФ от 26.12.2006 № 1128 "Об утверждении и введении в действие Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. РД-11-02-2006;
20. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
21. РД-АПК 1.10.01.03-12 «Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота крестьянских (фермерских хозяйств)»;
22. РД-АПК 1.10.15.02-08 «Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета»;
23. «Практическое пособие строительного эксперта» под общей редакцией О.С. Вершиной. М., 2007;
24. «Официальные термины и определения в строительстве, архитектуре и жилищно-коммунальном комплексе», Госстрой России 2004г.

Термины и определения

В заключении используются следующие строительные-технические термины и определения:

Крыша – верхняя ограждающая конструкция здания для защиты помещений от внешних климатических факторов и воздействий. Конструкция традиционной крыши состоит из водоизоляционного ковра, основания под кровлю, теплоизоляции, уклонообразующего слоя, пароизоляции и несущих конструкций.

Стена – конструктивный элемент здания, выполняющий несущие и ограждающие функции.

Покрытие пола - верхний слой пола, непосредственно подвергающийся эксплуатационным воздействиям.

Профилированный листовой профиль - стальной лист с регулярно расположенными продольными гофрами, образованными в процессе холодной прокатки листа на профилегибочном стане.

Строительно-монтажные работы - совокупность технологических приемов и операций, выполняемых для возведения объектов в определённой последовательности квалифицированными рабочими с помощью соответствующих строительных машин и средств малой механизации, монтажных приспособлений, технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и приспособлений в соответствии с требованиями проектной и технологической документации.

Исполнительная документация - текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ.

Оценка соответствия - прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

Дефект – отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом.

Органолептический метод - метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе анализа восприятий органов чувств.

Измерительный метод - метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе технических средств измерений.

Осмотр в рамках экспертизы проводился экспертом органолептическим и измерительными методами, что соответствует требованиям СП 13-102-2003 «Прави-

ла обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» п. 7.2, в соответствии с которым основой обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов. Это так же соответствует требованиям ГОСТ Р 53778-2010.

Проектная и исполнительная документация.

В соответствии с п.1 Договором №27-07/18-1 от 27.07.18 г, между ИП ГКХ Фигурова И.М. (заказчик) и ООО «АГРОПЛАНЕТА» (генподрядчик), генподрядчик обязуется выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания. Разработать рабочую документацию в объеме необходимом и достаточном для выполнения строительно-монтажных работ.

Генподрядчиком предоставлена следующая документация, разработанная ООО «АИША», в электронном виде:

1. Создание и развитие семейной фермы по разведению КРС молочного направления в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия. Архитектурные решения 5 листов.
2. Реконструкция фермы по возведению КРС молочного направления в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия. Архитектурно-строительный раздел 47-18-АС – 23 листа.
3. Реконструкция фермы по возведению КРС молочного направления в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия. План на отметке 0,00 47-18-АР – 1 лист.
4. Реконструкция фермы по возведению КРС молочного направления в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия. Сводный план инженерных коммуникаций 47-18-ПЗУ – 1 лист.

Наименование проектной документации не соответствует предмету договора, который предусматривает:

- Комплексную реконструкцию животноводческого комплекса для содержания скота в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия
- Реконструкцию молочного блока и цеха переработки молока с объемом переработки 1500 литров в сутки.

В соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации проектная документация представляет собой документацию, содержащую

материалы в текстовой и графической формах и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, несет ответственность за качество проектной документации и ее соответствие требованиям технических регламентов.

В состав проектной документации объектов капитального строительства включаются следующие разделы:

- пояснительная записка с исходными данными для архитектурно-строительного проектирования реконструкции объектов капитального строительства, в том числе с результатами инженерных изысканий, техническими условиями;
- схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с градостроительным планом земельного участка;
- архитектурные решения;
- конструктивные и объемно-планировочные решения;
- сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений;
- проект организации строительства;
- проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, их частей;
- перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Состав и требования к содержанию разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства установлен Правительством Российской Федерации Постановлением №87 от 16.02.2008 г.

Предоставленная проектная документация не соответствует требованиям статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и требованиям Постановления Правительства РФ №87.

В соответствии с п.4.6 СП 48.13330.2011 «Организация строительства», при осуществлении строительства на основании договора, одной из основных организационных функций генподрядчика, как лица, осуществляющего строительство, является ведение исполнительной документации.

В соответствии с п.3. РД-11-02-2006 исполнительная документация должна представлять собой текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение работ.

Требования к составлению и порядку ведения исполнительной документации устанавливаются Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Исполнительная документация должна соответствовать Приказу Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1128 "Об утверждении и введении в действие Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. РД-11-02-2006 (форма акта освидетельствования скрытых работ)".

В соответствии с п.3. указанного документа, исполнительная документация представляет собой текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение работ.

В соответствии с п. 6 РД-11-02-2006 в состав исполнительной документации также включаются следующие материалы:

- исполнительные схемы;
- акты испытания и опробования технических устройств;
- результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);
- иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

Строительно-монтажные работы.

При визуальном обследовании проводились необходимые измерения, делались описания, зарисовки, фотографии. Результаты фотофиксации сведены в "Фототаблицу" (Приложение 1).

Объект экспертизы представляет собой каркасное одноэтажное здание, с металлическим каркасом и наружными ограждающими конструкциями из легких панелей заводского изготовления (см, Фото 1-3;6). Полы бетонные.

На момент проведения экспертизы монтажные работы не завершены. Не полностью смонтирована система вентиляции, отсутствуют часть сантехнических приборов (см. Фото 24; 29). Не смонтировано технологическое оборудование.

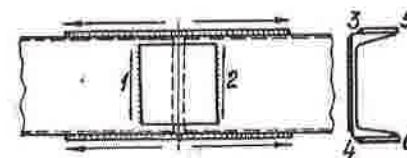
Металлический каркас.

В соответствии с проектом (Реконструкция фермы по возведению КРС молочного направления в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия. Архитектурно-строительный раздел 47-18-АС), Лист 4,5 крепление колонн к фундаментам осуществляется на фундаментных болтах М20, фактически указанные болты отсутствуют (см. Фото 8).

Часть металлических колонн К-1 и К-2 имеют отклонения от вертикали (см. Фото 9; 10). При этом некоторые колонны К-2, длиной 4 метра имеют отклонение от вертикали в верхнем сечении до 16 мм, тогда как предельные отклонения не должны превышать 10 мм (таблица 4.9 п.4.12.2 СП 70.13330.2012).

Превышения предельных отклонений привело к несовпадению отверстий под болтовые соединения колонн и балок (см. Фото 11; 12) и, как результат, фактическое исполнение узлов крепления на сварке не соответствует проекту (на болтах).

Часть прогонов из швеллеров состыкованы по длине на сварке. При этом стык выполнен с применением накладки из уголка (см. Фото 13; 14) или без накладки (см. Фото). При этом проектом не предусмотрен узел стыковки прогонов в середине пролета. Типовое решение предусматривает накладки на стенке и полках швеллеров (см. Рисунок).



В соответствии с п.3.23 СП 70.13330.2012 генподрядчик должен предоставить следующую документацию, связанную с монтажом металлоконструкций:

- исполнительные чертежи с внесенными (при их наличии) отступлениями, допущенными монтажной организацией, согласованными с проектной организацией - разработчиком чертежей, и документы об их согласовании;

- заводские технические паспорта на стальные конструкции;
- акты освидетельствования скрытых работ;
- акты промежуточной приемки ответственных конструкций;
- исполнительные геодезические схемы положения конструкций;
- журналы работ;
- документы о контроле качества сварных соединений.

Степень воздействия газовой среды на металлические поверхности животноводческих помещений при относительной влажности 75% и более среднеагрессивная.

В соответствии с п.9.2.2 СП 28.13330.2012 стальные конструкции из замкнутого прямоугольного профиля должны выполняться с герметичными швами и заваркой торцов. Фактически часть металлических элементов каркаса здания не имеет заварки торцов (см. Фото 4; 5).

Металлические конструкции каркаса здания имеют значительную коррозию (см. Фото 4-7; 11-14; 16;18).

В соответствии с проектом лакокрасочное покрытие металлических конструкций должно выполняться в три слоя: грунтовка ГФ-0119 один слой и эмаль ПФ-115 два слоя.

Окраска конструкций проводилась в построечных условиях, что не соответствует требованиям п.9.3.5 СП 28.13330.2012, и п.4.8 СП 72.13330.2016 в соответствии с которыми конструкции должны быть полностью защищены от коррозии на заводе изготовителе. На монтажной площадке производится восстановление покрытий, поврежденных в процессе транспортировки, хранения и монтажа.

Необходимо отметить, что лакокрасочные покрытия надежно защищают поверхность металла от коррозии только в том случае, когда они наносятся на тщательно очищенную поверхность.

Полы.

В соответствии с п.4.4 СП 29.13330.2011 «Полы» интенсивность воздействия жидкостей на пол большая, то есть предполагается постоянное или часто повторяющееся стекание жидкостей по поверхности пола.

В соответствии с п.4.9 в местах примыкания полов к стенам, перегородкам, колоннам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкци-

ям, выступающим над полом, следует устанавливать плинтусы. Фактически плинтусы на всех типах покрытия полов отсутствуют (см. Фото 22;24;29).

В соответствии с п.7.4.13 СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» швы облицовки полов керамической плиткой должны быть ровными, одинаковой ширины. В соответствии с п.8.14.1 (таб. 8.15) уступы между смежными плитками должны быть не более 1 мм. Фактически покрытие полов помещений из керамической плитки не соответствует указанным требованиям (см. Фото 32).

Наружные и внутренние ограждающие конструкции.

В соответствии с проектом (Реконструкция фермы по возведению КРС молочного направления в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия. Архитектурно-строительный раздел 47-18-АС), Лист 18, толщина наружной стеновой сэндвич-панели должна составлять 100 мм. Фактически толщина панелей составляет 80 мм (см. Фото 27). Необходимо согласование с проектной организацией измененной толщины панели.

В соответствии с п. 7.6.9 СП 70.13330.2012 все накладки горизонтальных и вертикальных стыков, а также угловые элементы сэндвич-панелей должны быть поставлены на герметик для исключения попадания влаги внутрь стыка. Фактически указанное требование не соблюдено.

В соответствии 7.6.14 СП 70.13330.2012 фасонные элементы – цокольные, угловые, обрамления проёмов, нащельники и другие устанавливают внахлест с герметизацией стыка. Установку фасонных элементов ведут обычно от низа (цоколя) здания *до конька кровли*. Фасонные элементы уплотняют герметиком для наружных работ по плоскостям примыкания к панелям. Пропуски и щели при этом не допускаются. Фактически фасонные элементы не доведены до конька кровли (см. Фото 33).

Помещения в здании разграничены перегородками, выполненными по каркасу из металлических профилей с обшивкой металлическим профилированным листом. Работы по устройству перегородок не соответствуют требованиям п.7.5.8 и 7.5.9 СП 70.13330.2012. Законченные монтажом перегородки не имеют надлежащей устойчивости каркаса (перегородки шатаются) и при приложении незначительной горизонтальной нагрузки, отклоняются от вертикали более 2 мм на 1 м высоты.

Профилированный лист перегородок имеет повреждения (см. Фото 31), которые должны быть устранены.

Ворота и двери

Наружные ворота предназначены для входа и выхода животных, подвоза кормов, удаления навоза и т. д., в то же время они служат для здания наружным ограждениям, через которые происходят его теплопотери. Величина теплопотерь через ворота зависит от их количества, конструкции и от устройства тамбуров.

В соответствии с п. 8.11. НТП-АПК 1.10.01.001-00 «Нормы технологического проектирования ферм крупного рогатого скота крестьянских хозяйств» наружные ворота и двери должны быть утеплены, легко открываться и плотно закрываться. Входы в здания в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха ниже 20°C, а также в других районах с сильными ветрами устраивают с тамбурами. Тамбуры должны иметь ширину на 100 см более ширины ворот или дверей и глубину на 50 см более ширины их полотнища. Ворота оборудуют отбойными бурсами.

В соответствии с п.5.1.7 ГОСТ 31174-2017 «Ворота металлические», конструктивные решения заполнения стены воротами, включая монтажные швы, должны обеспечивать непрерывность теплового контура здания и максимально возможную теплофизическую однородность наружной оболочки по всему периметру примыкания к световому проему и, в соответствии с п 5.1.10 должны обеспечивать воздухонепроницаемость. Кроме того, в соответствии с п.6.10 СП 70.13330.2012 конструкции монтажных швов узлов примыкания дверных блоков к стеновым проемам должны удовлетворять требованиям ГОСТ 30971. Фактически монтаж ворот не соответствует требованиям (см. Фото 20).

Фактически ворота не обеспечивают внутренние помещения здания от проникновения атмосферных осадков (см. Фото 19).

В соответствии с п.5.1.15 ГОСТ 31174-2017 ворота должны быть надежными в эксплуатации и выдерживать количество циклов "открывания/закрывания" без разрушений и нарушений работоспособности. Фактически ручки на створках ворот имеют не надежные крепления.

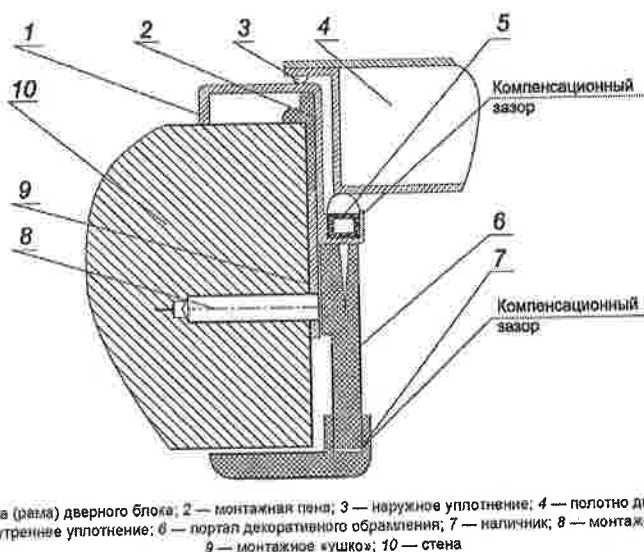
Металлические двери (см. Фото 21) - внешняя панель: металлическая. Внутренняя панель: ХДФ 4 мм; Толщина полотна 45 мм; Наполнение: пенополистирол; 1 контур уплотнения.

Условное обозначение дверных блоков (см. Фото 21) не соответствует п.4.2 ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные. Технические условия». По внешнему

виду и наличию только одного контура уплотнения, установленные дверные блоки предназначены для установки во внутренних ограждающих конструкциях зданий.

В соответствии с п. 5.7.3 необходимо запросить у генподрядчика документ о качестве (паспорт) и инструкцию по эксплуатации (п.6.13.1 при поставке дверных блоков на объект производитель обязан подтвердить их соответствие действующими нормативным документам, а также требованиям проекта. Указанное требование документально оформляют в виде пакета сопроводительной документации).

В соответствии с Приложением «Г» ГОСТ 31173-2016, п.Г4 при исполнении узлов примыкания заделка монтажных зазоров между изделиями и откосами проемов стеновых конструкций должна быть по всему периметру дверного блока плотной, герметичной, рассчитанной на выдерживание климатических нагрузок снаружи и условий эксплуатации внутри помещений.



Фактически узлы примыкания не соответствуют требованиям (см. Фото 22;23).

Кровля

В соответствии с проектом (Реконструкция фермы по возведению КРС молочного направления в д.Кирконкюля Питкярантского района Республики Карелия. Архитектурно-строительный раздел 47-18-АС), Лист 18, толщина кровельной стеновой сэндвич-панели должна составлять 100 мм. Фактически толщина панелей составляет 80 мм. Необходимо согласование с проектной организацией измененной толщины панели.

Монтаж конструкций кровли из сэндвич-панелей не в полной мере соответствует п. 7.3 СП 70.13330.2012. Конструкция кровли не обеспечивает защиту по-

мещений здания от проникновения атмосферных осадков (см. Фото 17;18). Фасонные части, ветровые планки, не имеют достаточного крепления к ограждающим конструкциям.

Электропроводки.

Электропроводкой называется совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, поддерживающими защитными конструкциями и деталями.

В соответствии с п.521.10 ГОСТ Р 50571.5.52-2011 изолированные проводники (без оболочки) для стационарных электропроводок должны быть проложены в гибких трубах, по полосам или в специальных кабельных коробах.

Полосой как несущим элементом электропроводки называется металлическая полоса, закрепленная вплотную к поверхности стены, потолка и т. п., предназначенная для крепления к ней проводов, кабелей или их пучков.

Коробом называется закрытая полая конструкция прямоугольного или другого сечения, предназначенная для прокладки в ней проводов и кабелей.

Фактически открытая проводка имеет ненадежное крепление к несущим конструкциям здания и не защищена от повреждений (см. Фото 11;15;16).

В соответствии с п.527.2.1 ГОСТ Р 50571.5.52-2011 при проходе электропроводки через элементы строительных конструкций, таких как полы, стены, крыши, потолки, перегородки, остающиеся после прохода электропроводок отверстия, должны быть заделаны со степенью огнестойкости соответствующего элемента строительной конструкции.

В соответствии с ПУЭ 7 п. 2.1.58. в местах прохода проводов и кабелей через стены, междуэтажные перекрытия или выхода их наружу необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе, коробе, проеме и т. п. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом и т. п.), а также резервные трубы (короба, проемы и т. п.) легко удаляемой массой от негоряемого материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены

Фактически требование не выполнено (см. Фото 30).

В производственных помещениях спуски незащищенных проводов к выключателям, розеткам, аппаратам, щиткам и т. п. должны быть защищены от механических воздействий до высоты не менее 1,5 м от уровня пола или площадки обслуживания. Требование не выполнено (см. Фото 15).

Прочие конструкции.

Деревянные конструкции выполнены из двух досок толщиной 50 мм, общей высотой 300 мм. (см. Фото 3).

Конструкции и детали должны быть выполнены из материалов, обладающих стойкостью к возможным воздействиям влаги, низких температур, агрессивной среды, биологических и других неблагоприятных факторов согласно СП 28.13330.2012. В соответствии с п.6.13 СП 28.13330.2012 химические меры защиты деревянных конструкций от коррозии предусматривают антисептирование. Фактически деревянные изделия не антисептированы (безопасными для животных составами).

Металлические конструкции ограждения частично не окрашены. Стойки ограждения имеют значительные отклонения от вертикали (см. Фото 28).

Навозоудаление

В соответствии с п.4.2 РД-АПК 1.10.15.02-08 «Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета» ширина и глубина продольных каналов при механических способах удаления навоза должна быть не менее 300 мм и 400 мм соответственно. Фактически глубина продольных каналов не соответствует нормативам (см. Фото 25;26).

В возможных местах проезда технологического транспорта над каналами навозоудаления необходимо устройство перекрытия каналов из рифленой стали толщиной не менее 6 мм. Внешние углы бетонных каналов в местах перекрытия должны быть усилены металлическими уголками. Фактически перекрытие и усиление отсутствуют.

Рекомендации для заказчика.

1. Все несоответствия выполненных работ проектной документации и действующим нормативам (толщина ограждающих конструкций, глубина канала навозоудаления) должны быть письменно согласованы с проектной организацией;

2. Все иные нарушения должны быть устранены генподрядчиком;
3. Потребовать от генподрядчика исполнительную документацию в полном объеме, в том числе исполнительные схемы, отражающие фактические объемно-планировочные решения здания.
4. Сертификаты соответствия на основные материалы (металлоконструкции, стеновые и кровельные панели, антикоррозийные составы) и паспорта на изделия заводского изготовления (окна, двери, оборудование).
5. Заключить с генподрядчиком дополнительное соглашение к договору с включением гарантийных обязательств.

Директор:



А.В. Ефимов

Приложения:

Приложение 1. Фототаблица на 16 л.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Фотографирование проводилось 29 января 2019 года, в светлое время суток.

Печать фотоснимков произведена на лазерном принтере. Для печати использована специализированная бумага.

Всего выполнено 33 снимка. Каждый снимок пронумерован. Поясняющие ссылки на снимки приведены в тексте заключения.



Фото 1. Внешний вид фермы.



Фото 2. Внешний вид фермы.



Фото 3. Рамные конструкции.

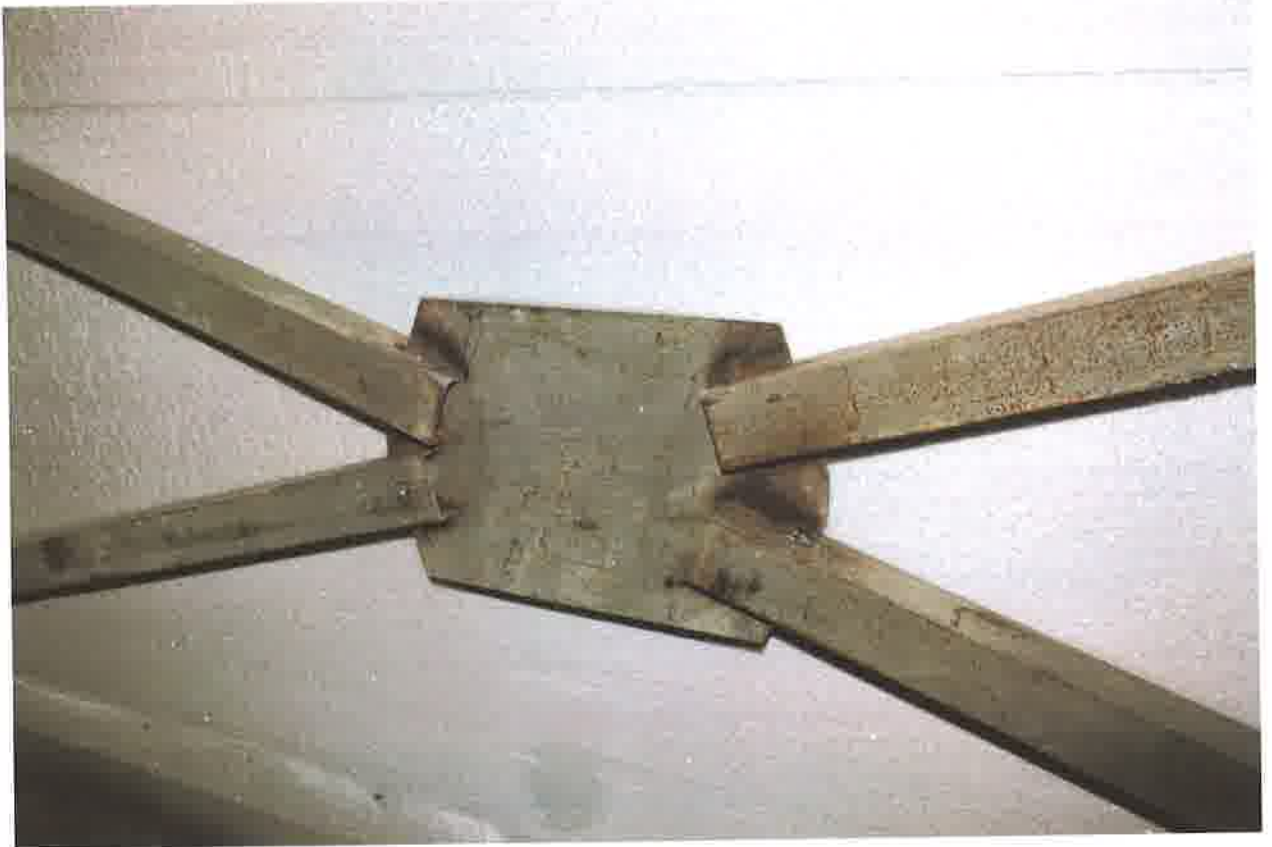


Фото 4. Коррозия металлоконструкций.



Фото 5. Не заварены торцы металлических элементов замкнутого профиля.



Фото 6. Колонна К-2.



Фото 7. Не обработанные сварные швы.



Фото 8. Крепление колонны к фундаменту.



Фото 9. Отклонение колонны от вертикали.



Фото 10. Отклонение колонны от вертикали.



Фото 11. Не проектный узел крепления.



Фото 12. Не проектный узел крепления.



Фото 13. Не правильная стыковка прогонов.



Фото 14. Не правильная стыковка прогонов.



Фото 15. Электропроводка.



Фото 16. Электропроводка.



Фото 17. Дефекты монтажа кровли.



Фото 18. Дефекты монтажа кровли.

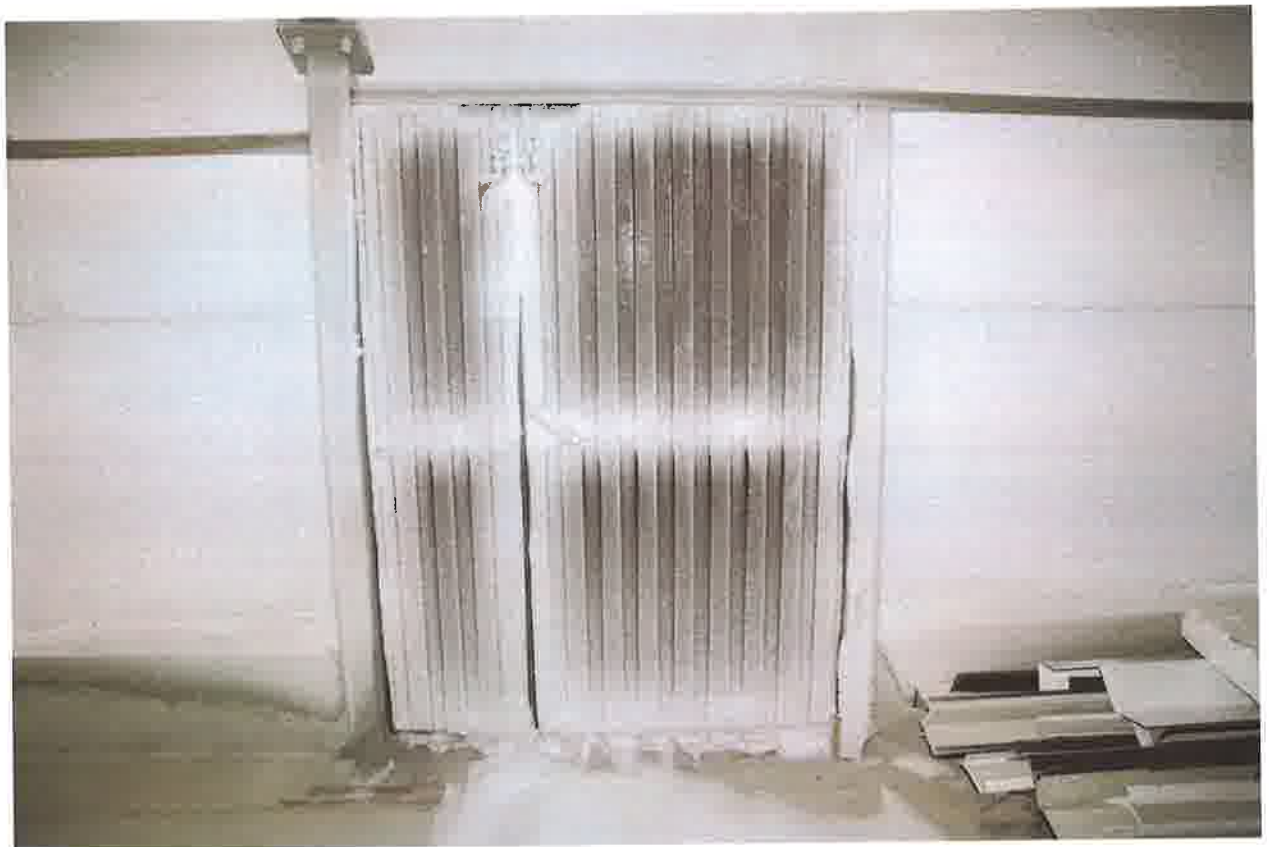


Фото 19. Дефекты металлических ворот.



Фото 20. Дефекты металлических ворот.

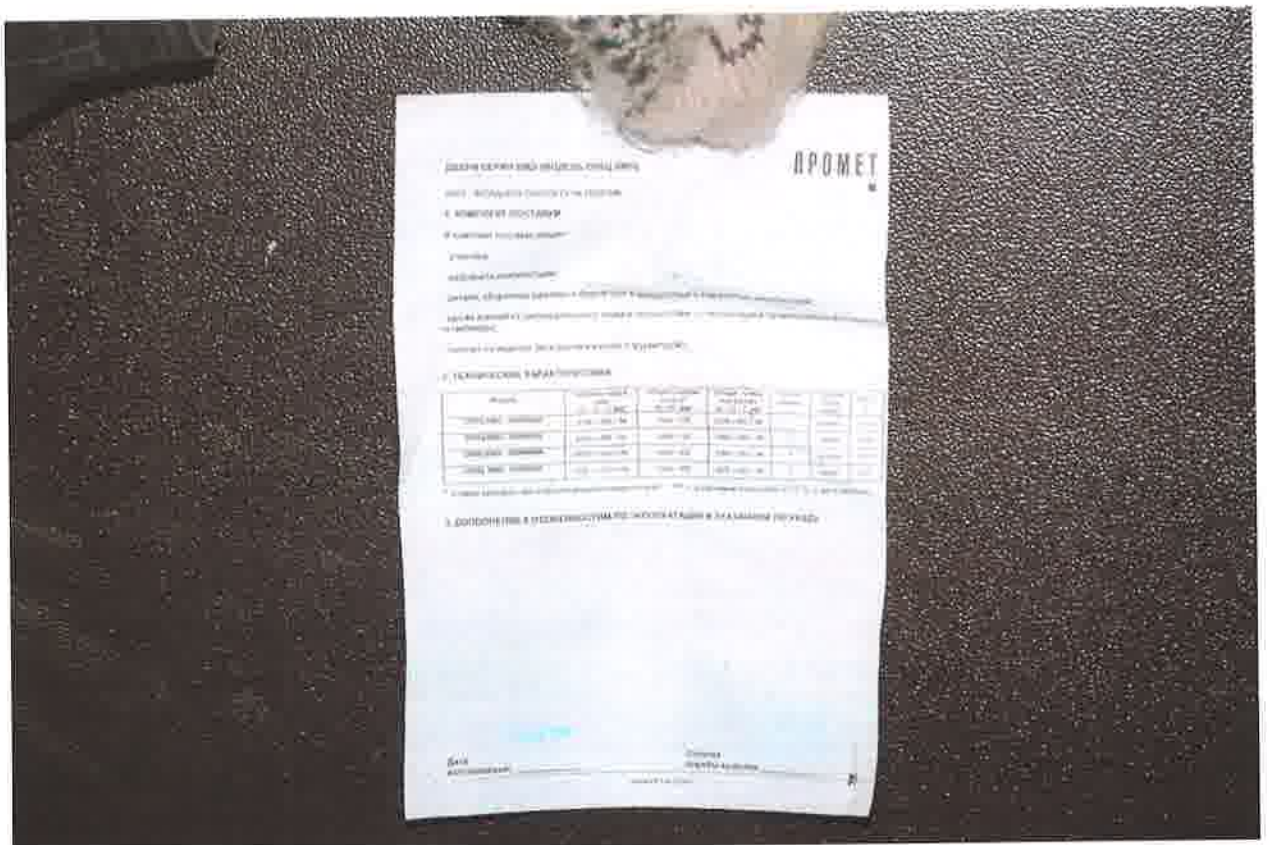


Фото 21. Спецификация металлических дверей.



Фото 22. Дефекты установки металлических дверей.

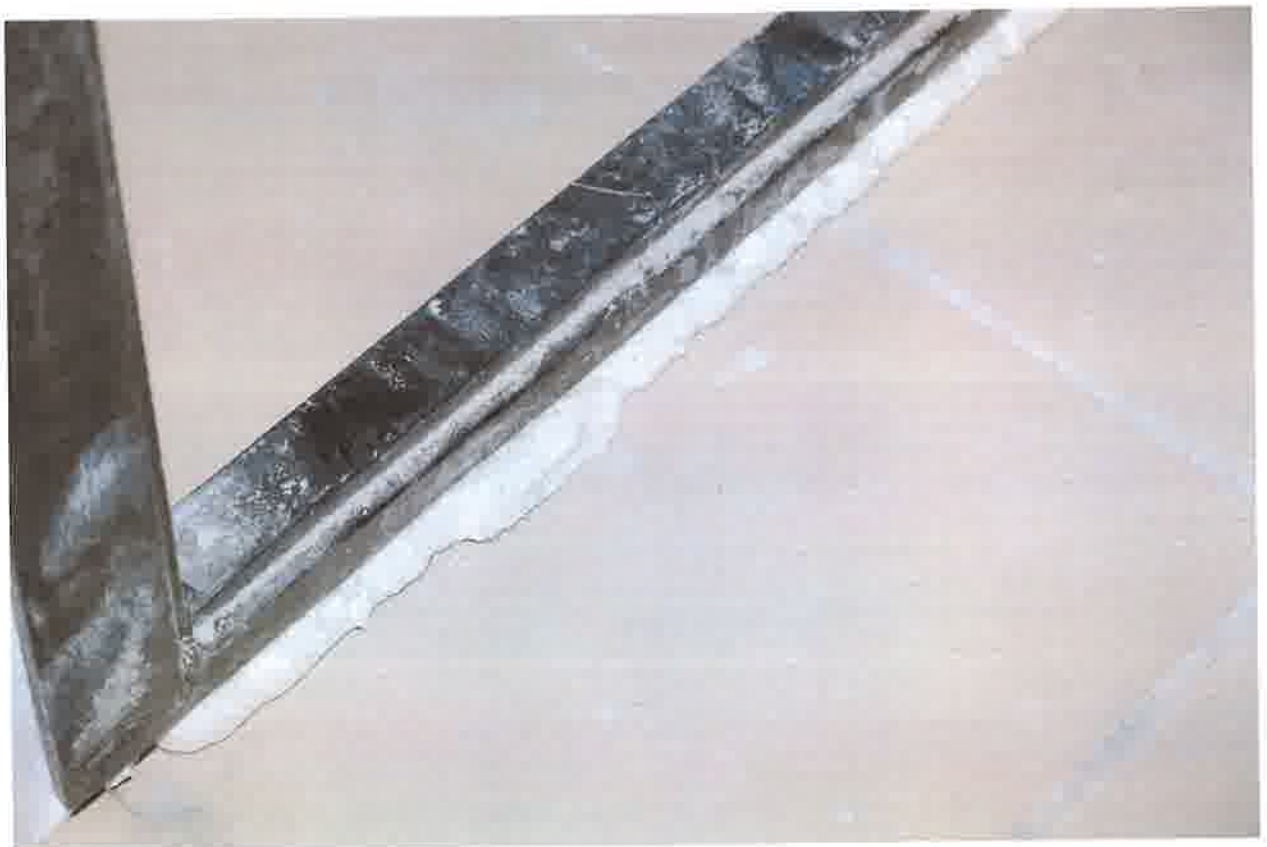


Фото 23. Дефекты установки металлических дверей.



Фото 24. Внутренние перегородки. Отсутствие сантехприборов и подводок к ним.



Фото 25. Размеры канала навозоудаления.



Фото 26. Размеры канала навозоудаления в месте прохода технологического транспорта.



Фото 27. Толщина стеновых сэндвич-панелей. Отсутствие заделки торцов панелей.



Фото 28. Отклонение от вертикали металлических стоек.



Фото 29. Отсутствие душевого поддона.

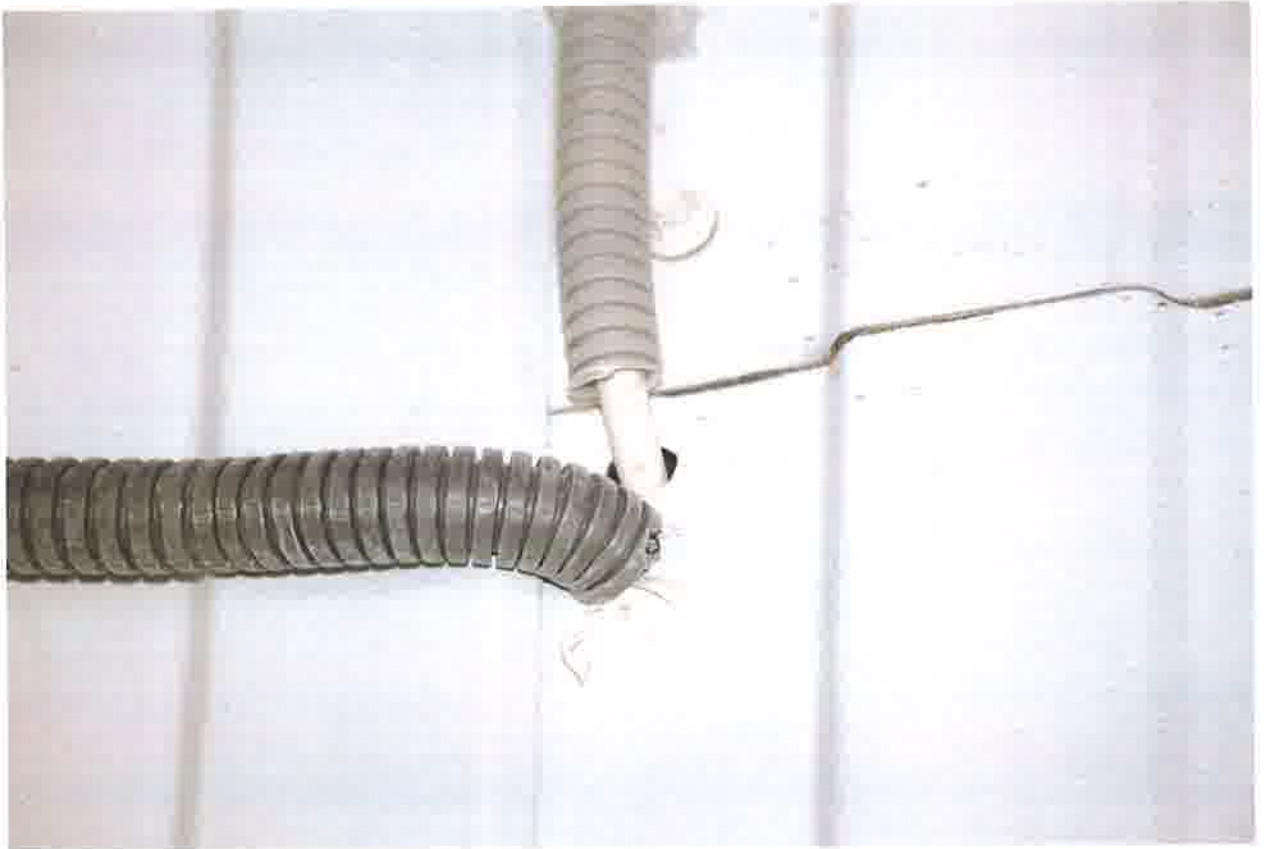


Фото 30. Дефекты электропроводки.

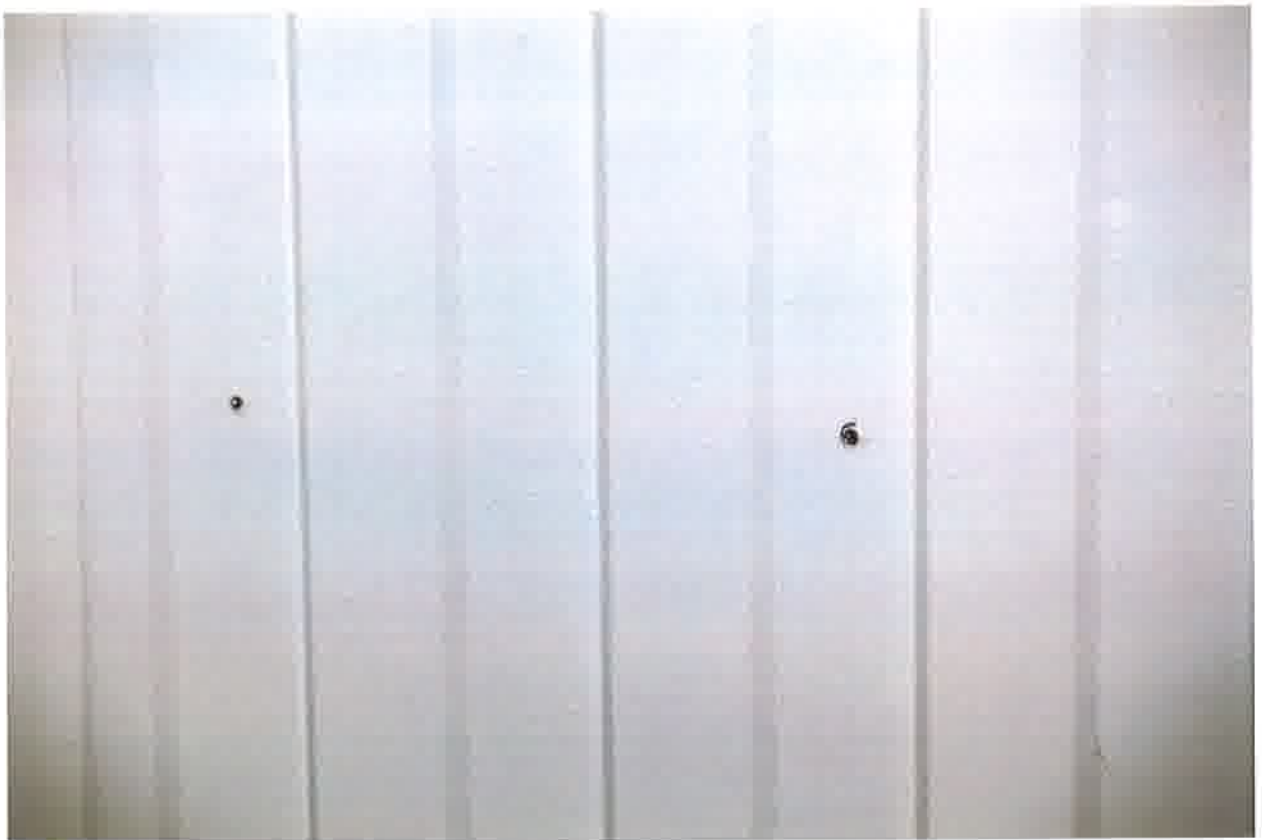


Фото 31. Дефекты профлиста.



Фото 32. Дефекты укладки плитки пола.



Фото 33. Дефекты фасада.