Общество с ограниченной ответственностью «Городское кадастровое бюро»
ИНН 7703775290/КПП 772701001
117418, г. Москва, ул. Гарибальди, д.29, корп.4 Этаж 2, помещение I, комната 8, офис А
Тел.: (499) 34-793-34
www.moskvakadastr.ru
e-mail: gkb@moskvakadastr.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОЧНЫХ РАСЧЕТОВ

несущих строительных конструкций гипермаркета "АШАН" в местах проведения работ по капитальному ремонту, расположенного по адресу: г. Москва, _____

Договор № _____ GKB от 24.07.2018

Заказчик ООО «_____»

г. МОСКВА 2018

https://moskvakadastr.ru/

Общество с ограниченной ответственностью «Городское кадастровое бюро»
ИНН 7703775290/КПП 772701001
117418, г. Москва, ул. Гарибальди, д.29, корп.4 Этаж 2, помещение I, комната 8, офис А
Тел.: (499) 34-793-34
www.moskvakadastr.ru
e-mail: gkb@moskvakadastr.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОЧНЫХ РАСЧЕТОВ

несущих строительных конструкций гипермаркета "АШАН" в местах проведения работ по капитальному ремонту, расположенного по адресу: г. Москва, _____

Договор № _____ GKB от 24.07.2018

Заказчик ООО «_____»

Генеральный директор Валезнев М.А.

г. МОСКВА 2018

https://moskvakadastr.ru/

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 3
1. ВВЕДЕНИЕ 4
2. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ 6
2.1. Обмерные работы 7
2.2. Методика определения класса стали 7
3. ОБЩИЕ ДАННЫЕ 8
3.1. Характеристика района застройки 8
3.2. Краткое описание объекта 8
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ 10
5. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ 12
6. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ 13
Приложение(фотоматериалы) 14
Приложение №1(графические материалы) 19
Приложение №2(протоколы) 25
Приложение №3(поверочные расчеты) 34
1. Общие данные 35
2. Характеристика района застройки 35
3. Описание расчетной схемы 35
4. Краткая характеристика методики расчета 39
5. Сбор нагрузок 41
5.1 Снеговые мешки 42
6. Результат расчета стропильных ферм СФ1, ПФ1 для участка I-F/15-19 44
7. Результат расчета стропильных ферм СФ2, ПФ2 для участка 17-21'/N-K 45
8. Результат расчета профилированного листа Н114-600-0.8 47
7.1. Результат расчета профилированного листа Н114-600-0.8 на 1 подвес 52
9. Вывод по результатам расчета 54
Приложение №4(анализ нагрузок от полов) 57

https://moskvakadastr.ru/

Приложение №5(копии удостоверений)....60
Приложение №6(копии разрешительных документов)....63

https://moskvakadastr.ru/

АННОТАЦИЯ

В настоящем техническом заключении изложены результаты выборочного визуального и инструментального обследования технического состояния строительных конструкций покрытия и их пригодность к дальнейшей эксплуатации с учетом размещения нового оборудования, замены инженерных систем, замен/переноса, установки доп. оборудования и сетей.

Также приведено заключение о возможности проведения видов работ по изменению объектов капитального строительства и(или) их частей, не затрагивающих конструктивные и иные характеристики их надежности и безопасности в соответствии с рабочей документацией на проведение капитального ремонта магазина «Ашан».

Произведены поверочные расчеты конструкций элементов покрытия с учетом фактических и прогнозируемых нагрузок от дополнительного оборудования и сетей.

Произведен анализ изменения нагрузок конструкций полов на существующее перекрытие.

https://moskvakadastr.ru/

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое заключение составлено в соответствии с договором № 18120-240718-1 GKB от 24.07.2018, заключенным между ООО «Городское кадастровое бюро» и ООО «_____» и содержит результаты визуального и детального(инструментального) обследования технического состояния строительных конструкций покрытия части здания торгового центра «Капитолий» в зоне «Ашан» по адресу: г. Москва, _____.

Целью проведения обследования являлось оценка технического состояния строительных конструкций покрытия и выдача заключения о возможности проведения видов работ по изменению объектов капитального строительства и(или) их частей, не затрагивающих конструктивные и иные характеристики их надежности и безопасности в соответствии с рабочей документацией на проведение капитального ремонта магазина «Ашан» в осях A-Q/15-27, 24-27/Z-G, как наиболее нагруженных подвесными инженерными коммуникациями.

Для реализации поставленной цели, в рамках технического обследования здания были выполнены следующие работы:

- ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочными и конструктивными решениями;
- изучение рабочей документации на проведение капитального ремонта гипермаркета «Ашан», состоящей из:

  - раздел «Архитектурные решения» шифр 2018-PMC-ASH-001-AP, разработанный ООО «ПиЭм Констркшен»;

  - раздел «Системы вентиляции, теплоснабжения, кондиционирования, водопровода, канализации», шифр 01-03/018-РБГ-ОВ-ВК, разработанные ООО «РБГ»;

  - раздел «Внутреннее инженерное оборудование и системы. Электрооборудование и электроосвещение», шифр ЕМ-18-005.ЕОМ, разработанный ООО «ЭМКО».

https://moskvakadastr.ru/

- разделы «ПБ» 2018/05 АПС, 2018/05 АУПТ

- выполнение обмерных работ в согласованных участках 15’-19/I-F, N-K/17-21’ с составлением чертежей планов расположения несущих конструкций с использованием стальных рулеток, штангенциркулей, геодезических инструментов, фотофиксацией и составлением необходимых ведомостей в зонах проведения капитального ремонта;
- определение фактических прочностных характеристик материалов металлических конструкций неразрушающими методами;
- определение фактически действующих эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых конструкциями(собственный вес, состав полов, кровли, нагрузки на инженерное оборудование и т.п.);
- оценка технического стояния несущих конструкций покрытия здания;
- составление заключения о возможности проведения видов работ по изменению объектов капитального строительства и(или) их частей, не затрагивающих конструктивные и иные характеристики их надежности и безопасности в соответствии с рабочей документацией на проведение капитального ремонта магазина «Ашан».

Работы по обследованию выполнены в соответствие с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»[1] и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»[2] и действующими в настоящее время нормативными документами.

https://moskvakadastr.ru/

2. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

Для оценки состояния несущих конструкций покрытия здания использована общепринятая методика диагностики технического стояния строительных конструкций.

Оценка состояния строительных конструкций проведена согласно нормативным документам ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»[1] и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий» [2].

При обследовании металлических конструкций проверялись повреждения элементов – деформации и прогибы, наличие коррозии и оценка влияния на несущую способность.

При обследовании здания использовались следующие приборы и инструменты:

- дальномер «Leica DISTO A5», стальные рулетки, отвесы – для измерения геометрических размеров конструкций;
- отвесы на капроновой леске, двухметровая рейка – для измерения отклонений от вертикали и неровностей поверхности конструкций;
- штангенциркуль 0-250мм – для измерения геометрических параметров металлоконструкций;
- цифровая камера «Canon A590» - для фотофиксации дефектных участков;
- твердомер ТЭМП-2 для измерения твердости металла;
- ультразвуковой тощиномер 26MG – для определения толщины металлических профилей;
- различный силовой шанцевый инструмент.

Обследование проводилось на доступных для проведения работ участках объекта.

https://moskvakadastr.ru/

2.1. Обмерные работы

В соответствии с техническим заданием к договору были выполнены обмерные работы в объеме, необходимом для выполнения поверочных расчетов, а также для определения геометрических параметров конструкций, их элементов. Обмерные работы выполнялись с применением электронных стальных рулеток. Также была выполнена геодезическая съемка деформаций конструкций (прогибы ферм, профилированного листа).

Отметки на чертежах являются относительными. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола помещения гипермаркета «Ашан».

2.2. Методика определения класса стали

Ультразвуковой метод реализуется за счет скорости распределения ультразвуковых колебаний, генерируемых преобразователем, которая прямо пропорциональна твердости исследуемого материала. Прибор излучает звуковые волны, а затем регистрирует время их прохождения через исследуемый образец и преобразовывает полученные данные в значение твердости по ГОСТ 22761-77.

https://moskvakadasti.ru/

3. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

3.1. Характеристика района застройки

Обследуемый объект расположен по адресу: г. Москва, _____. Рельеф на рассматриваемом участке имеет относительно ровную поверхность. Территория вокруг здания благоустроена.

Климатический район – умеренный (IIВ).

Снеговой район –III(расчетное значение веса снегового покрова – 180кгс/м2).

Ветровой район - I(расчетное значение веса снегового покрова – 23 кгс/м2).

Отметки на чертежах являются относительными. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола помещения гипермаркета «Ашан».

3.2. Краткое описание объекта

1. Обследуемый объект	Металлическое покрытие части здания торгового центра «Капитолий» для гипермаркета «Ашан» в осях A-Q/15-27, 24-27/Z-G
2. Время проведения работ	Июль 2018г.
3. Организация , проводившая обследование	ООО «Департамент»
4. Назначение объекта	Торговое
5. Степень ответственности объекта	КС-2 по ГОСТ 27751-2014
6. Год ввода в эксплуатацию	Здание построено в 2002г. На момент обследования здание эксплуатируется
7. Конструктивный тип объекта	По высоте – здание трехэтажное с двумя подземными этажами. На подземных этажах расположен паркинг. Конструктивно здание выполнено по каркасной схеме. Общая

https://moskvakadastr.ru/

	устойчивость и геометрическая неизменяемость строения обеспечена вертикальными и горизонтальными несущими элементами, образующими пространственную систему. Вертикальными несущими элементами служат железобетонные колонны 600х600. Горизонтальными несущими элементами служат безбалочные монолитные железобетонные диски перекрытия над первым этажом, жестко соединенные с колонами, металлические фермы длиной 16м и шагом стропильных ферм 5.33м и балки покрытия, шарнирно соединенные с колоннами, и выполняющие функции горизонтальных связей. Горизонтальные нагрузки воспринимаются колоннами, передающими их на фундаменты и далее на основание. Кровля здания выполнена из профлиста с уложенными по нему минераловатными плитами. Гидроизоляционным покрытием кровли является мембрана. Кровля не эксплуатируемая. На кровле устроены крышные агрегаты, опирающиеся через металлические рамы («стаканы») на балки и фермы покрытия.
8. Высота объекта	Отметка верха фермы – 10.350, фонарей -14.710
9. Категории технического состояния объекта	В соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» состояние конструкций здания оценивается как **работоспособное**

https://moskvakadastr.ru/

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ

1. Конструктивный тип	Стальные фермы. Профилированный лист
2. Материал	Сталь
3. Тип конструкций покрытия (сечения, шаг, расположение в плане)	Стропильные фермы Несущие конструкции покрытия выполнены из стальных сварных стропильных и подстропильных ферм длиной 16.0 м, связанных верхними и нижними поясами с ж.б. колоннами каркаса вдоль цифровых осей с шагом 5.333м и буквенных осей соответственно. Тип решетки ферм- треугольная со стойками и дополнительными раскосами. Фермы выполнены 2 типов СФ1, ПФ1 в осях 15'-19/I-F, СФ2, ПФ2 в осях N-K/17-21. По металлическим фермам уложен профилированный лист Н114-600-0.8 по ГОСТ 24045-2010
4. Фактическая марка стали	С245
5. Кровля	Кровля плоская. Водосток с кровли организован через внутренние кровельные воронки.
6. Дефекты и повреждения	Не обнаружены
7. Категории технического состояния конструкций по ГОСТ 31937-2011	**В соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» состояние конструкций покрытия здания оценивается как работоспособное.**

Специалист НК I уровня по ВИК
№ 0005-03-5310 до 18.11.18
А. А. Свирин
(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

Специалист НК II уровня по ВИК
№ 0005-5178 до 29.08.2019
Д. Н. Феськов
(№ квалификационного удостоверения) (подпись

https://moskvakadastr.ru/

Примечание:

Работоспособное состояние – категория технического состояния, при котором некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, не приводят к нарушению работоспособности, и их несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ограниченно-работоспособное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле(мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

https://moskvakadastr.ru/

5. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

- В соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» состояние конструкций покрытия здания в зонах проведения капитального ремонта оценивается как **работоспособное и пригодно к дальнейшей эксплуатации.**

- По результатам поверочного расчета (приложение №4) конструкции покрытия обладают **достаточным запасом несущей способности** для того, чтобы воспринять нагрузки от размещения нового оборудования, замены инженерных систем, замен/переноса, установки доп. оборудования и сетей.

- По результатам сравнительной оценки нагрузки от существующих и вновь возводимых конструкций полов нагрузка несущая способность существующих ж.б. конструкций **обеспечена** в соответствии с проектной документацией, рассматриваемой при введение объекта в эксплуатацию.

- **Допускается проведение видов работ** по изменению объектов капитального строительства и(или) их частей, не затрагивающих конструктивные и иные характеристики их надежности и безопасности в соответствии с рабочей документацией на проведение капитального ремонта магазина «Аннан»:

  - раздел «Архитектурные решения» шифр 2018-PMC-ASH-001-АР, разработанный ООО «ПиЭм Конструкшен»;

  - раздел «Системы вентиляции, теплоснабжения, кондиционирования, водопровода, канализации», шифр 01-03/018-РБГ-ОВ-ВК, разработанные ООО «РБГ»;

  - раздел «Внутреннее инженерное оборудование и системы. Электрооборудование и электроосвещение», шифр ЕМ-18-005.ЕОМ, разработанный ООО «ЭМКО».

  - раздел «ПБ» шифр 2018/05 АПС, 2018/05 АУПТ, разработанный ООО «АПБ ИНЖЕНЕРИНГ».

https://moskvakadastr.ru/

6. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
3. РД 22-01.97 Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных производств и объектов (обследование строительных конструкций специализированными организациями).
4. РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю.
5. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
6. СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.
7. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.
8. СП 16.13330.2012 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*.
9. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
10. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.

https://moskvakadastr.ru/

Приложение(фотоматериалы)

https://moskvakadastr.ru/

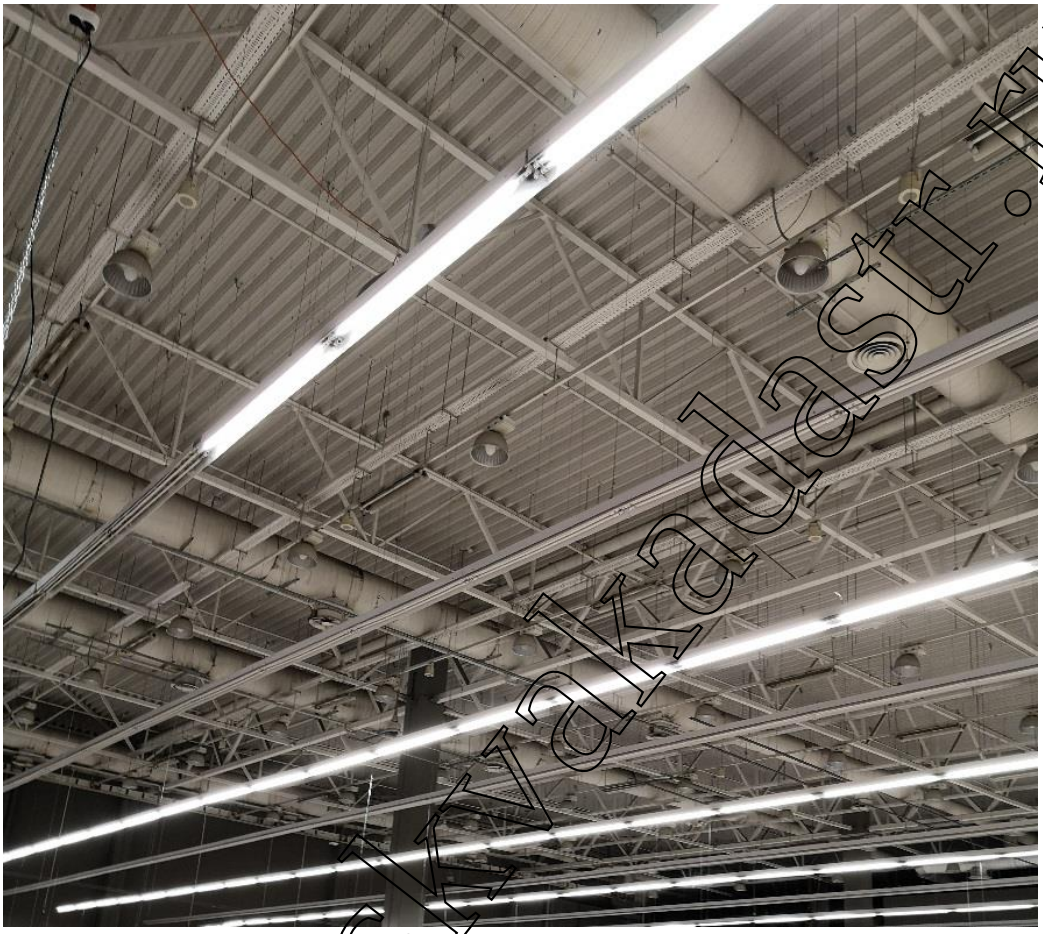

Фото 4.1. Общий вид металлоконструкций покрытия

https://moskvakadastr.ru/

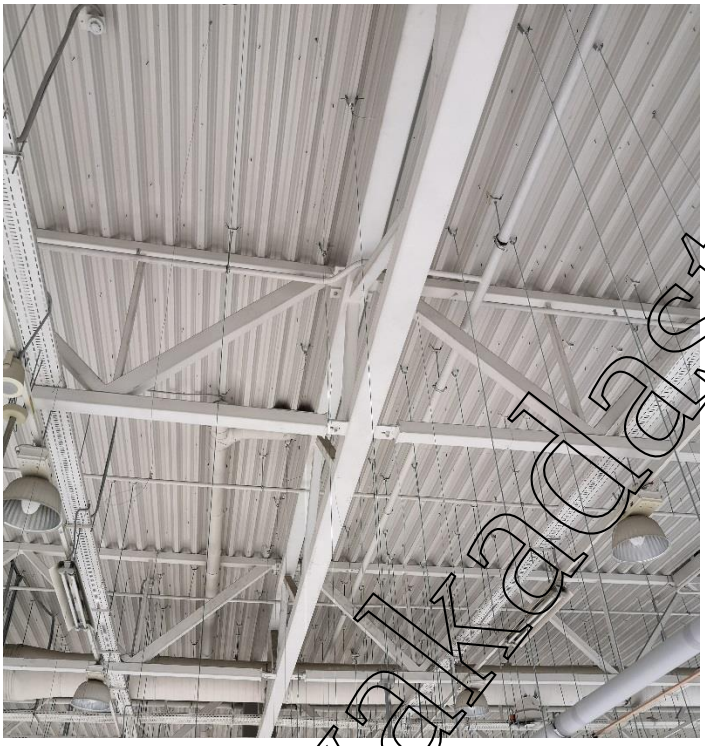

Фото 4.2. Подстропильная ферма вдоль цифровых осей

Фото 4.3. Стропильная ферма вдоль буквенных осей

https://moskvakadastr.ru/

Фото 4.4. Шарнирное соединение фермы с ж.б. колонной

https://moskvaadastr.ru/

Фото 4.5. Толщинометрия элементов металлоконструкций

Фото 4.6. Определение геометрии сечений элементов металлоконструкций

Фото 4.7. Профилированный лист Н114-600-0.8 по ГОСТ 24045-2010

https://moskvakadastr.ru/

Приложение №1(графические материалы)

https://moskvakadastr.ru/

https://moskvakadastr.ru/

https://moskvakadastr.ru/

https://moskvakadastr.ru/

https://moskvakadastr.ru/

https://moskvakadastr.ru/

Приложение №2(протоколы)

https://moskvakadastr.ru/

Протокол визуального и измерительного контроля

Объект контроля: Строительные конструкции гипермаркета "АШАН" в местах проведения работ по капитальному ремонту ООО «_____»

Дата контроля: 30.06.2017

Основание: Договор № VE-07.2018-23 от 18 июля 2018 г.

Нормативные документы: ГОСТ 31937-2011

Использованные приборы: Базовый комплект для визуального контроля ВИК (Зав. № 140),
цифровой фотоаппарат NIKON D 3100 (Зав. № 5643390),
лазерный дальномер Leica Disto D210 (Зав. № 0842361661)

Работы по визуальному и измерительному контролю выполнялись в соответствии с ГОСТ 31937-2011. Оценка технического состояния строительных конструкций по внешним признакам производилась на основе:

- определения геометрических размеров конструкций и их сечений;
- сопоставления фактических размеров конструкций с проектными размерами;
- соответствия фактической статической схемы работы конструкций принятой при расчете;
- наличия трещин, механических повреждений, отколов и разрушений;
- состояния защитных покрытий;
- прогибов и деформаций конструкций;
- признаков нарушения сцепления арматуры с бетоном;
- наличия разрыва арматуры;
- степень и характер коррозии арматуры, элементов и соединений;
- состояние сварных, заклепочных и болтовых соединений.

Вывод: В результате обследования дефектов и повреждений несущих строительных конструкций не выявлено.

Контроль и обработку данных провел специалист НК II уровня по ВИК
№ 0005-03-5310 до 18.11.18
А. А. Свирин

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

Специалист НК II уровня по ВИК
№ 0005-5178 до 29.08.2019
Д. Н. Феськов

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

https://moskvakadasti.ru/

Протокол измерения твердости металла

ПРОТОКОЛ от 01 августа 2018 г. измерения твердости металла

Объект контроля: *Металлические элементы конструкций здания гипермаркета «АШАН»*

Организация Подрядчик: *ООО «Городское кадастровое бюро»*

Место выполнения контроля: *РФ, г. Москва,*

Контроль согласно: *ГОСТ 22761-77«Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бриннеллю переносными твердомерами статического действия».*

Метод контроля: *метод ультразвукового импеданса*

Тип и номер прибора: *Твердомер ТЭМП-2*

https://moskvakadastr.ru/

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТВЕРДОСТИ МЕТАЛЛА

Наименование конструкции	Марка стали по проекту	НВ	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа		Результат контроля (удовл./не удовл.)
			при измеренной твёрдости (ГОСТ 22761-77, прил.2)	по марке стали СП 13-102-2003 прил. В, табл.В.3	
Верхний пояс стропильных ферм	-	126	451	-	удовл.
Нижний пояс стропильных ферм	-	126	451	-	удовл.
Раскос стропильных ферм	-	125	448	-	удовл.
Верхний пояс подстропильных ферм	-	126	451	-	удовл.
Нижний пояс подстропильных ферм	-	126	451	-	удовл.
Раскос подстропильных ферм	-	125	448	-	удовл.

Выводы по результатам измерений:

- твердость металла (по шкале Бринелля) колонн каркаса находится в пределах 120-126, что соответствует классу стали не менее С245.

https://moskvakadasti.ru/

Контроль и обработку данных провел специалист НК II уровня по ВИК

№ 0005-03-5310 до 18.11.18

А. А. Свирин

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

Специалист НК II уровня по ВИК

№ 0005-5178 до 29.08.2019

Д. Н. Феськов

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

https://moskvakadastr.ru/

Протокол толщинометрии металлоконструкций

ПРОТОКОЛ от 01 августа 2018 г.
ТОЛЩИНОМЕТРИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Объект контроля: *Металлические элементы конструкций здания гипермаркета «АШАН»*

Организация Подрядчик: *ООО «Городское кадастровое бюро»*

Место выполнения контроля: *РФ, г. Москва, ул.*

Контроль согласно: *ГОСТ 22727-88 «Прокат листовой. Методы ультразвукового контроля».*

Тип и номер прибора: *Толщиномер26MG*

Метод контроля	Способ контроля	Параметры контроля	Тип и номер прибора
УТ	*эхо-метод*	*Тип преобразователя: PC,10 MHz*	*Толщиномер ультразвуковой 26MG*

https://moskvakadastr.ru/

РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕТРИИ

№ точки	Объект контроля	Толщина измеренная, мм	Толщина исполнительная, мм	Скорость коррозии, мм/год
1	Верхний пояс стропильной фермы СФ1	3,8	-	-
2	Нижний пояс стропильной фермы СФ1	3,9	-	-
3	Раскос, стойка стропильной фермы СФ1	3,8	-	-
4	Верхний пояс стропильной фермы СФ2	4,8	-	-
5	Нижний пояс стропильной фермы СФ2	4,9	-	-
6	Раскос, стойка стропильной фермы СФ2	3,8	-	-
7	Опорный раскос стропильной фермы СФ2	4,7	-	-
8	Верхний пояс подстропильной фермы	6,2	-	-
9	Нижний пояс подстропильной фермы	6,2	-	-
10	Раскос, стойка подстропильной фермы	4,2	-	-
11	Опорный раскос стропильной фермы ПФ1, 2	4,7	-	-

Вывод:

- Толщина раскосов ферм находится в пределах от 4,0 мм до 4,7 мм;

- Толщина поясов ферм находится в пределах от 5,0 мм до 6,2 мм.

https://moskvakadastr.ru/

Контроль и обработку данных провел специалист НК II уровня по ВИК

№ 0005-03-5310 до 18.11.18

А. А. Свирин

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

Специалист НК II уровня по ВИК

№ 0005-5178 до 29.08.2019

Д. Н. Феськов

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

https://moskvakadastr.ru/

Ведомость дефектов и повреждений

В ходе проведения обследования дефектов и повреждений несущих конструкций покрытия не обнаружено.

Контроль и обработку данных провел специалист НК II уровня по ВИК
№ 0005-03-5310 до 18.11.18
А. А. Свирин

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

Специалист НК II уровня по ВИК
№ 0005-5178 до 29.08.2019
Д. Н. Феськов

(№ квалификационного удостоверения) (подпись)

https://moskvakadastr.ru/