

# **Проведение строительной экспертизы объекта**

# Проведение строительной экспертизы объекта

Проведение строительной экспертизы объекта[]

Проведение строительной экспертизы объекта недвижимого имущества «Ангар-сооружение» по адресу: г. Москва, ул. XXXXX, д.67, корп.1, стр.3 []

здание, конструкция, строительный, сооружение, состояние, технический, нести, обследование, требование, помещение[]

Проведение строительной экспертизы объекта недвижимого имущества «Ангар-сооружение» по адресу: г. Москва, ул. XXXXX, д.67, корп.1, стр.3

**Заказчик:** ФГУП XXXXX ГА

**Договор:** № XXXXX/ 19от 18.04.2019г.

## 6. Допущения и ограничения

- Результаты обследования, послужившие основой для настоящего заключения, приведены по состоянию на «26» апреля 2019 года. Результаты являются действительными на дату проведения исследования. Эксперт не принимает на себя ответственность за социальные, экономические, физические или нормативные изменения, которые могут произойти после этой даты и отразиться на объекте исследования и таким образом повлиять на результаты.
- В процессе подготовки отчета эксперт исходил из достоверности документации по объекту исследования, предоставленной Сторонами.
- Эксперт предполагает отсутствие каких-либо скрытых факторов, влияющих на результаты исследования, и не несет ответственности ни за наличие таких скрытых факторов, ни за необходимость выявления таковых.
- Эксперт гарантирует сохранять конфиденциальность информации, полученной в процессе исследования, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.
- Произведенный анализ, высказанные мнения и полученные выводы ограничены только пределами оговоренных в данном отчете допущений и ограничивающих условий и являются личными непредвзятыми профессиональным анализом, мнениями и выводами эксперта.

## 7. Перечень приборов и оборудования

-цифровая фотокамера смартфона Xiaomi Redmi 5+

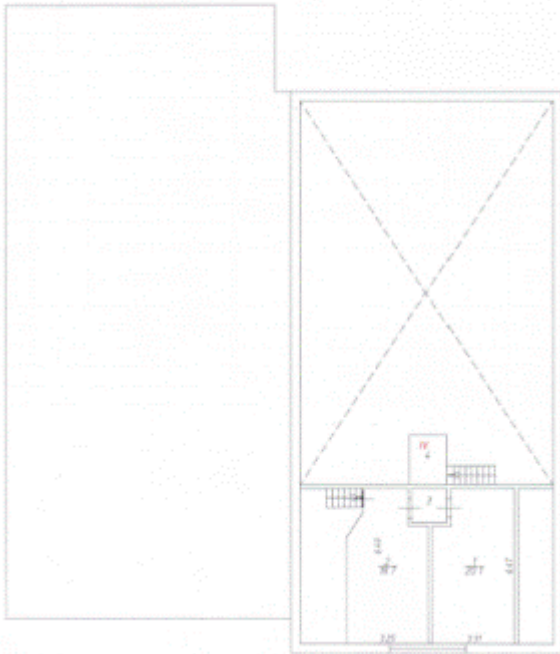
- лазерная линейка Leica DISTO D5
- рулетка 5 м.

## 8. Методика обследования

- Визуальное и инструментальное обследование элементов конструкции, включительно выборочную фотофиксацию;
- Изучение материалов, предоставленных Заказчиком;
- Анализ и систематизация полученных на предыдущих этапах данных, выполнение необходимых расчетов, обработка результатов;
- Формирование выводов, и составление заключения эксперта.



Антресоль 1-го этажа















### **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ.**

Исследованию подлежит здание, расположенного по адресу: г. Москва, ул. XXXXX, д.67, корп.1, стр.3, которое состоит из следующих конструктивных элементов:

- одноэтажное строение 1994 года постройки, состоящие из двух корпусов, с отдельными



входами, площадь застройки 564м<sup>2</sup>, общей площадью 540,8 м<sup>2</sup>, Высота 6,23м. (Фото 1,2,3)  
Фундамент строения - ленточный мелкозаглубленный, сборные железобетонные блоки ФБС толщиной 60, 50 и 40 см. цокольная часть выполнена из блоков ФБС (60см) и кладки из керамического полнотелого кирпича (40см). Цоколь частично облицован профильным листом, частично покрашен. (Фото 4,5,6)

Несущий каркас ангара шатрового типа, представляющий собой закрепленные на фундаменте шатровые арки, расположенные с шагом 3 м. Сверху поперек арок крепятся прогоны.

Основной материал каркаса - двутавры, швеллера, уголки. Общая жесткость обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей. (Фото 7,8,9) Стены и перекрытия - сэндвич панели по металлическому каркасу. Снаружи ангар покрыт оцинкованным профильным листом, внутренняя подшивка- также профилированный или прямой окрашенный оцинкованный лист. Внутри размещается слой утеплителя и пароизоляция. (Фото 10,11)

Примыкание стен корпусов дополнительно перекрыты двускатной кровельной конструкцией с фальцевым покрытием из оцинкованных листов, а вертикальные примыкания- рулонным наплавляемым кровельным материалом. (Фото 12,13)

Размер корпуса №1 11х25м, общая площадь 261,1 м<sup>2</sup>. Назначение помещения - склад. Перегородкой из профилированного листа и кирпичной перегородкой с штукатуркой и покраской отгорожены помещения под раздевалку. Высота основного помещения-5,73м, в раздевалке-2,15м. (фото 14)

Размер корпуса №2 11х23м, общая площадь 279,7 м<sup>2</sup>. Назначение помещений- мастерская. Раздевалки расположены как на этаже, так и на антресоли, выполненной из металлоконструкций и облицованной профилированным листом и вагонкой ПВХ. В корпусе туалет, умывальная расположены возле входа, перегородки выполнены из кирпича с штукатуркой и покраской. Высота основного помещения-6м, вспомогательных-2,52 и 2,6м. (Фото 15,16)

Сооружение подключено к центральному водоснабжению, центральной канализации, центральному отоплению. Электропроводка проложена открытым способом в защитных гофрах и трубах. В обоих корпусах функционирует принудительная приточно-вытяжная вытяжка. (Фото 17,18,19)

На входе в корпусах установлены подъемные секционные ворота размером 3х2,7м, с встроенной калиткой 1х2,1м, на противоположном торце находятся запасные эвакуационные выходы. Полы в основных помещениях монолитные железобетонные (Фото 19). Окна - пластиковые с двухкамерными стеклопакетами.

Фото 1

Фото 2

Фото 3

Фото 4

Фото 5

Фото 6

Фото 7

Фото 8

Фото 9

Фото 10

Фото 11

Фото 12









Φοτο 13

Φοτο 14

Φοτο 15

Фото 16

Фото 17

Фото 18



Фото 19

Осмотр проводился в соответствии с требованиями пункта 7.2 свода правил СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» - основой предварительного обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов. Проектная, исполнительная документация на данное сооружение отсутствует.

При этом, обмерные работы производились в соответствии с требованиями пункта 8.2 СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», где указано, что «Целью обмерных работ является уточнение фактических геометрических параметров строительных конструкций и их элементов, определение их соответствия проекту или отклонение от него. Инструментальными измерениями уточняют пролеты конструкций, их расположение и шаг в плане, размеры поперечных сечений, высоту помещений, отметки характерных узлов, расстояние между узлами и т.д.», в связи с чем, были произведены замеры геометрических характеристик с определением фактической площади здания.

По результатам визуального обследования делается предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, которое определяется по степени повреждения и по характерным признакам дефектов. Зафиксированная картина дефектов и повреждений может позволить выявить причины их происхождения и быть достаточной для оценки состояния конструкций и составления заключения. Если результаты визуального обследования окажутся недостаточными для решения поставленных задач, то проводят детальное инструментальное

обследование. В этом случае, при необходимости, разрабатывается программа работ по детальному обследованию (п.7.4 Свода правил СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»).

Если при визуальном обследовании будут обнаружены дефекты и повреждения, снижающие прочность, устойчивость и жесткость несущих конструкций сооружения (колонн, балок, ферм, арок, плит покрытий и перекрытий и прочих), то необходимо перейти к детальному обследованию (п.7.5 Свода правил СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»).

На момент осмотра, проведенного 26.04.2019г., каких-либо повреждений здания в целом или конструкций в отдельности в виде прогибов, крена, выгибов, перекосов, разломов и т.д., которые могут или могли бы повлиять на несущую способность здания не выявлено.

В соответствии с СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения.

Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями №1, 2)»:

- в общественных зданиях следует предусматривать хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки. Точки подводки горячей воды к санитарно-техническим приборам и технологическому и другому оборудованию должны предусматриваться в соответствии с санитарными нормами и требованиями к оборудованию, а в иных случаях - по заданию на проектирование (пункт 4.16 СП 118.13330.2012\*);
- в общественных зданиях следует предусматривать системы отопления, вентиляции и кондиционирования, обеспечивающие температуру, влажность, очистку и обеззараживание воздуха, соответствующие требованиям технологической части проекта (пункт 4.17\* СП 118.13330.2012\*);
- ширина лестничного марша в зданиях, м, должна быть не менее ширины выхода на лестничную клетку с наиболее населенного этажа, но не менее:  
1,35 - для зданий, с числом, пребывающих в двух смежных наиболее населенных этажах более 200 человек, а также для зданий зрелищных и лечебных учреждений независимо от числа мест;  
1,2 - для остальных зданий, а также в зданиях зрелищных учреждений, ведущих в помещения, не связанные с пребыванием в них зрителей и посетителей, и в зданиях лечебных учреждений, ведущих в помещения, не предназначенные для пребывания или посещения больных, а также для зданий ДОО;
- 0,9 - во всех зданиях, ведущих в помещение с числом одновременно пребывающих в нем до пяти человек. Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша. Промежуточная площадка в прямом марше лестницы должна иметь длину не менее 1 м. (пункт 6.9\* СП 118.13330.2012\*);
- число подъемов в одном марше между площадками (за исключением криволинейных лестниц) должно быть не менее 3 и не более 16. В одномаршевых лестницах, а также в одном марше двух- и трехмаршевых лестниц в пределах первого этажа допускается не более 18 подъемов (пункт 6.10 СП 118.13330.2012\*);
- ширина эвакуационного выхода из помещений и из коридоров на лестничную клетку должна быть установлена в зависимости от числа эвакуируемых через этот выход (но не менее 0,8 м) из расчета на 1,0 м ширины выхода (двери) по пожарным требованиям (пункт 6.29\* СП 118.13330.2012\*);
- естественное освещение должно предусматриваться во всех помещениях с постоянными рабочими местами, за исключением требований нормативных документов, разрешающих отступление. При этом, площадь светопрозрачных поверхностей ограждающих конструкций здания, как правило, не должна превышать 18% общей площади стен (пункт 7.2 СП 118.13330.2012\*);
- отопительные приборы следует размещать под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки, а при применении декоративных экранов (решеток) у



отопительных приборов следует обеспечивать доступ к отопительным приборам для их очистки (пункты 6.4.4, 6.4.6);

- должна быть обеспечена возможность доступа к оборудованию, арматуре и приборам инженерных систем здания, и их соединениям, а также к несущим элементам покрытия здания для осмотра, технического обслуживания, ремонта и замены (пункт 9.5 СП 118.13330.2012\*). В соответствии с требованиями пункта 4.2.5 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» высота эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,9 метров, ширина выходов в свету - не менее 0,8 метров. Ширина эвакуационного выхода должна быть такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. Кроме того, двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания (пункт 4.2.6 СП 1.13130.2009).

Требования по пожарной безопасности регламентируются в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральным законом №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также в соответствии с требованиями, предусмотренными в СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с Изменением №1)» и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», в частности:

- каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара (статья 5 Федерального закона №123-ФЗ);

- защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами: устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре; устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; применение первичных средств пожаротушения; применение автоматических и (или) автономных установок пожаротушения; организация деятельности подразделений пожарной охраны (статья 52 Федерального закона №123-ФЗ);

- эвакуационные пути в зданиях и сооружениях и выходы из зданий и сооружений должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей. В проемах эвакуационных выходов запрещается устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей (статья 89 Федерального закона №123-ФЗ);

- строительные конструкции и основание здания или сооружения должны обладать такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений в результате: 1) разрушения отдельных несущих строительных конструкций или их частей; 2) разрушения всего здания, сооружения или их части; 3) деформации недопустимой величины строительных конструкций, основания здания или сооружения и геологических массивов прилегающей территории; 4) повреждения части

здания или сооружения, сетей инженерно-технического обеспечения или систем инженерно-технического обеспечения в результате деформации, перемещений либо потери устойчивости несущих строительных конструкций, в том числе отклонений от вертикальности (статья 7 Федерального закона №384-ФЗ);

- в расположенных в надземных этажах зданий и сооружений помещениях с постоянным пребыванием людей должно быть обеспечено естественное или совмещенное, а также искусственное освещение, а в подземных этажах - искусственное освещение, достаточное для предотвращения угрозы причинения вреда здоровью людей (статья 23 Федерального закона №384-ФЗ);

- безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения (статья 36 Федерального закона №384-ФЗ).

Данный объект как складское помещение класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 (по СНиП 21-01), предназначенное для хранения веществ, материалов, продукции и сырья, не требующих особых строительных мероприятий для сохранения заданных параметров внутренней среды. Соответствие требованиям СНиП 31-04-2001 «Складские здания»:

п.5.7 Высота складских помещений назначается с учетом применяемой механизации складских процессов. Высота от пола до низа конструкций и выступающих элементов коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода людей и на путях эвакуации должна быть не менее 2 м.

п. 6.5 в стеллажах должны быть предусмотрены поперечные проходы высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м через каждые 40 м. Проходы в пределах стеллажей необходимо отделять от конструкций стеллажей противопожарными перегородками.

п. 5.19 В складских помещениях температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха необходимо принимать в соответствии с требованиями технологии хранения грузов и требованиями СНиП 2.04.05.

Строительные негорючие материалы, примененные в несущей конструкции строения, планировка помещений, высота помещений, этажность сооружения, позволяют соответствовать требованиям СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями N 1, 2), в частности:

п. 6.13. В зданиях высотой не более 15 м допускается предусматривать один эвакуационный выход с этажа (или с части этажа, отделенной от других частей этажа противопожарными преградами)

п.6.16 Высота эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8м.

п.6.17 Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания. Не нормируется направление открывания дверей для: а) помещений классов Ф1.3 и Ф1.4; б) помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел., кроме помещений категорий А и Б;

Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями на 3 августа 2018 года)» №52-ФЗ от 30.03.1999 года гласит:

- атмосферный воздух в городских и сельских поселениях, на территориях промышленных организаций, а также воздух в рабочих зонах производственных помещений, жилых и других помещениях не должен оказывать вредное воздействие на человека (статья 20 пункт 1);

- критерии безопасности и (или) безвредности для человека атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях, на территориях промышленных организаций, воздуха в местах

постоянного или временного пребывания человека, в том числе предельно допустимые концентрации (уровни) химических, биологических веществ и микроорганизмов в воздухе, устанавливаются санитарными правилами (статья 20 пункт 2);  
- при эксплуатации производственных, общественных помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта должны осуществляться санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия и обеспечиваться безопасные для человека условия труда, быта и отдыха в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (статья 24 пункт 1).

## **ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

В соответствии с положениями СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» п.4.5 оценку категорий технического состояния несущих конструкций производят на основании результатов обследования и поверочных расчетов. По этой оценке конструкции подразделяются на: находящиеся в исправном состоянии, работоспособном состоянии, ограниченно работоспособном состоянии, недопустимом состоянии и аварийном состоянии. На основании данных, полученных в результате обследования, состояние несущих и ограждающих конструкций оценивается как **исправное**. *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.

Вопрос №1: соответствует ли строительным, санитарным, противопожарным нормам и правилам объект недвижимого имущества Ангар-сооружение, расположенное по адресу: г. Москва, ул. XXXXX, д.67, корп.1, стр.3?

Ответ: Объект Ангар-сооружение, расположенный по адресу: г. Москва, ул. XXXXX, д.67, корп.1, стр.3, не противоречит требованиям СНиП 2.01.02-85\* Противопожарные нормы, СНиП 31-04-2001 Складские здания, СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями N 1, 2), а также требованиям Федерального закона Российской Федерации «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ, Федерального закона Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями на 3 августа 2018 года)» №52-ФЗ,

Вопрос №2: не угрожает ли объект недвижимого имущества Ангар-сооружение, расположенное по адресу: г. Москва, ул. XXXXX, д.67, корп.1, стр.3 жизни и здоровью граждан.

Ответ: Объект Ангар-сооружение, расположенный по адресу: г. Москва, ул. XXXXX, д.67, корп.1, стр.3, на момент обследования удовлетворяет требованиям действующих градостроительных, строительных, противопожарных, экологических норм и правил, а также санитарно-гигиеническим требованиям, не нарушая чьих - либо интересов и не создавая угрозу жизни и здоровью граждан.

Рекомендации:

- Восстановить отмостку вокруг строения
- Смонтировать капельники в местах примыкания наружных стен ангара и цокольной части для защиты поверхности цоколя от стекающей с кровли влаги.
- При изменении складированного материала или назначения помещений соблюдать дополнительные строительные, противопожарные, санитарно-гигиенические нормы и правила.