|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Анастасия\Desktop\логотип УК Стандарт.jpg | 690012 г. Владивосток, ул. Калинина, д. 84, оф. 9  Тел.: 8 (423) 201-28-21; факс: 8(423) 253-69-87,  e-mail: [ukstandart-dv@mail.ru](mailto:ukstandart-dv@mail.ru)  сайт: <http://ukstandart-dv.ru/>  Исх. №\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |
| **ООО «УК СТАНДАРТ»** |

Разъяснения

о ходе проведения расчётов величин физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке, а также здания в целом, с обоснованием полученных в ходе расчёта величин,

В соответствии с действующими в настоящее время нормативно-правовыми документами, величины физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке, а также здания в целом, определялись в соответствии с положениями Ведомственных строительных норм «Правила оценки физического износа жилых зданий» ВСН 53-86(р) (в дальнейшем ВСН – 53-86 (р)), Ведомственных строительных норм «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения» ВСН 58-88(р) (в дальнейшем ВСН – 58-88 (р)), Сборника № 28 «укрупнённых показателей восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и зданий и сооружений коммунально-бытового назначения для переоценки основных фондов» (в дальнейшем Сборник № 28). ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

В соответствии с положениями вышеуказанных документов техническое состояние МКД разделяется на:

а) нормативное техническое состояние:

Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

б) работоспособное техническое состояние:

Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

в) ограниченно-работоспособное техническое 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).

г) аварийное состояние:

Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

В соответствии с положениями п. 1.2. ВСН 53-86(р), физический износ, как величина утраты отдельными конструкциями, элементами, системами или их участками первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, надежности и др.) в результате воздействия природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека, следует оценивать путем сравнения признаков физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в табл. 1-71 ВСН 53-86(р) с учётом величины физического износа по сроку их эксплуатации (см. рис. 3-7 ВСН 53-86(р)), ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

При определении величины физического износа жилого здания первоначально проведена оценка физического износа всех конструктивных элементов и инженерных систем по отдельности в соответствии с формой акта осмотра, предписанного к использованию Управлением содержания жилищного фонда администрации г. Владивостока.

Величины физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке, а также здания в целом, были определены нижеследующим образом:

1. **Фундамент.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «фундамент железобетонный» до капитального ремонта составляет 60 лет.

Величина физического износа элемента «фундамент» по сроку эксплуатации 70.67 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %;

Величина физического износа конструктивного элемента «фундамент» по сроку эксплуатации определена как 70.00 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Трещины в швах между блоками, следы увлажнения стен подвала. Ширина трещин до 2 мм, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10 %».

В соответствии с положениями табл. 4. ВСН 53-86(р) «Фундаменты ленточные крупноблочные» данные дефекты попадают в интервал 21-40 %, при этом имеются все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала..

Величина физического износа конструктивного элемента «фундамент», по визуальному осмотру определена как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа стен наружных по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента «фундамент» принимается равной 70 %

Техническое состояние – работоспособное.

2. **Цоколь.**

Поскольку элемент «цоколь» в МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке является продолжением элемента «фундамент», величина физического износа цоколя определяется аналогично фундаменту.

Величина физического износа конструктивного элемента «Цоколь» принимается равной 70%.

Техническое состояние – работоспособное.

3. **Стены наружные.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации конструктивного элемента «Особо капитальные, каменные (кирпичные при толщине 2,5—3,5 кирпича)» до капитального ремонта составляет 50 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Выветривание швов. Ширина трещин до 2 мм, разрушение швов на глубину до 1 см на площади до 10 %».

В соответствии с положениями табл. 15 ВСН 53-86(р) данные дефекты соответствуют интервалу 11-20 %, при этом имеются все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа конструктивного элемента «стены наружные»по визуальному осмотру определена как 20%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа стен наружных по визуальному осмотру.

Величина физического износа конструктивного элемента «стены наружные» принимается равной 80%

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

4. **Стены внутренние.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «Перегородки шлакобетонные, бетонные, кирпичные оштукатуренные» до капитального ремонта составляет 75 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «стены внутренние» по сроку эксплуатации определена как 54.4 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «стены внутренние» по сроку эксплуатации определена как 55%

Провести визуальный осмотр конструктивного элемента «стены внутренние» в полном объёме не представилось возможным.

Величина физического износа конструктивного элемента «стены внутренние» принимается равной 55%

Техническое состояние – работоспособное.

5. **Фасад**

Поскольку элемент «фасад» в МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке совпадает с элементом «стены наружные», величина физического износа фасада определяется аналогично стенам наружным.

Величина физического износа конструктивного элемента фасад принимается равной 80%.

Техническое состояние – работоспособное.

6. **Несущие конструкции.**

Поскольку элемент «несущие конструкции» в МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке совпадает с элементом «стены наружные», величина физического износа фасада определяется аналогично стенам наружным.

Величина физического износа конструктивного элемента «Несущие конструкции» принимается равной 80%.

Техническое состояние – работоспособное.

7. **Водостоки.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «водосток внутренний из чугунных труб», до капитального ремонта составляет 40 лет.

Аналогичные цифры приведены на Рис. 6. ВСН 53-86(р) «Физический износ системы внутренней канализации» график 1 «трубопроводы чугунные».

Величина физического износа конструктивного элемента «Водостоки» по сроку эксплуатации определена как 80%.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа конструктивного элемента «Водостоки» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

8. **Перекрытия.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Железобетонные сборные и монолитные», до капитального ремонта составляет 80 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «Перекрытия» по сроку эксплуатации определена как 53%.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «Перекрытия» по сроку эксплуатации определена как 55%.

Произвести визуальный осмотр в полном объёме не представилось возможным.

Величина физического износа конструктивного элемента «перекрытия» принимается равной 55%.

Техническое состояние – работоспособное.

9. **Отмостка.**

Для определения величины физического износа конструктивного элемента «отмостка» использованы положения Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) в отношении минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Асфальтобетонное (асфальтовое) покрытие проездов, тротуаров, отмосток», которая, до капитального ремонта, составляет 10 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «Отмостка» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Положениями ВСН 53-86(р) для конструктивного элемента «отмостка» дефекты, определяемые визуальным осмотром не нормируются.

При проведении визуального осмотра использовались положения табл. 48 ВСН 53-86(р) «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные»

При проведении осмотра выявлены нижеследующие дефекты: «Массовые разрушения покрытия и основания»

В соответствии с положениями табл. 48 «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные» данные дефекты соответствуют интервалу износа 61-80%. При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа конструктивного элемента «Отмостка» по визуальному осмотру принимается равной 80%.

Величина физического износа конструктивного элемента «отмостка» определяется равной 80 %.

Техническое состояние – работоспособное.

10. **Крыша.**

Конструктивный элемент «Крыша» в МКД № 53 по ул. Луговая состоит

из участков «Конструкции крыши» и «Кровля».

Конструкциями крыши служат перекрытия, величина физического износа которых определена в п.8.

Величина физического износа участка «конструкции крыши» конструктивного элемента «Крыша» определена как 55%.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)», до капитального ремонта составляет 10 лет.

Капитальный ремонт элемента «Кровля» проводился в 2018 г.

Величина физического износа участка «Кровля» конструктивного элемента «Крыша» по сроку эксплуатации определяется как 33.33%.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %.

Величина физического износа участка «Кровля» конструктивного элемента «Крыша» по сроку эксплуатации определяется как 35%

При визуальном осмотре дефектов не обнаружено.

Величина физического износа конструктивного элемента «Кровля» принимается равной 25 %.

Техническое состояние – работоспособное.

11. **Полы.**

В местах общего пользования МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке использован вид полов: Цементные железненые.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Цементные железненые» до капитального ремонта составляет 30 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «Полы» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном обследовании выявлены нижеследующие дефекты: «Отдельные мелкие выбоины и волосные трещины, незначительные повреждения плинтусов. Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 м2 на площади до 25 %».

В соответствии с положениями табл. 48 ВСН 53-86(р) данные дефекты соответствуют интервалам 0-20 % и 21-40%, при этом имеются все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа конструктивного элемента «Полы» по визуальному осмотру определена как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа стен наружных по визуальному осмотру.

Величина физического износа конструктивного элемента «полы»

принимается равной 80%.

Техническое состояние – работоспособное.

12. **Перегородки.**

Величина физического износа данного конструктивного элемента определяется аналогично п. 4 «Стены внутренние».

Величина физического износа конструктивного элемента «перегородки» определяется равной 50%.

Техническое состояние – работоспособное.

**13. Оконные заполнения.**

Положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Оконные заполнения пластиковые», не нормируются. Поэтому оценку физического износа производим в соответствии с положениями ГОСТ 30674-99, ГОСТ 23166-99, по которым долговечность ПХВ окон составляет 40 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «оконные заполнения» определены как: 20 %.

В ходе визуального осмотра дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «оконные заполнения» определяется равной 15 %.

Техническое состояние – работоспособное.

**14. Дверные заполнения**.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Дверные заполнения наружные металлические», не нормируются. Поэтому оценку физического износа производим по аналогичному элементу «дверные заполнения общественных зданий наружные».

Минимальная продолжительности эффективной эксплуатации данного элемента до капитального ремонта составляет 40 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «дверные заполнения» определена как 30%.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа конструктивного элемента «дверные заполнения» принимается равной 30 %.

Техническое состояние – работоспособное.

**15. Лестничные марши.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Площадки железобетонные, ступени плитные колесные по металлическим, железобетонным косоурам или железобетонной плите» до капитального ремонта составляет 60 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «Лестничные марши» по сроку эксплуатации определена как 70.67 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «Лестничные клетки» по сроку эксплуатации определяется равной 70 %.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа конструктивного элемента «лестничные клетки» принимается равной 70 %.

Техническое состояние – работоспособное.

16. **Балконы и лоджии.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Балконы и лоджии по железобетонным балкам-консолям и плитам перекрытия» до капитального ремонта составляет 80 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «Балконы и лоджии» по сроку эксплуатации определена как 53 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «Балконы и лоджии» по сроку эксплуатации определяется равной 55 %.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «Балконы и лоджии» определяется равной 55 %.

Техническое состояние – работоспособное.

17. **Общие коридоры и тамбуры.**

При отделке поверхностей конструктивного элемента «общие коридоры и тамбуры» использованы нижеследующие виды покрытий: отделка штукатуркой, отделка водными составами, отделка масляными красками, являющиеся отдельными участками конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры».

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «штукатурка по каменным стенам» до капитального ремонта составляет 60 лет.

Капитальный ремонт проведён в 2023 году.

Величина физического износа участка «штукатурка по каменным стенам» конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» по сроку эксплуатации определена как 1.33%.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) Численные значения физического износа следует округлять: для отдельных участков конструкций, элементов и систем – до 10 %.

Величина физического износа участка «штукатурка по каменным стенам» конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» по сроку эксплуатации определена как 10 %.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа участка «штукатурка по каменным стенам» конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» определена как 20 %.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Окраска в помещениях водными составами» до капитального ремонта составляет 4 года.

Капитальный ремонт проведён в 2023 году.

Величина физического износа участка «Окраска в помещениях водными составами» конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» по сроку эксплуатации определена как 20 %.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа участка «Окраска в помещениях водными составами» конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» определена как 20 %.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» до капитального ремонта составляет 8 лет.

Капитальный ремонт проведён в 2023 году.

Величина физического износа участка «Окраска в помещениях безводными составами» конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» по сроку эксплуатации определена как 10 %.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Величина физического износа участка «Окраска в помещениях безводными составами» конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» определяется как 10 %.

Общая величина физического износа определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р) как сумма произведений величин физического износа отдельных элементов на отношение площадей этих элементов к общей площади конструкции.

Величина физического износа конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» принимается равной 10 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**18. Отопление.**

Система ЦО МКД № 53 по ул. Луговая состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных черных, стояков, выполненных из стальных труб, запорной арматуры, отопительных приборов.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы ЦО оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, стояков, запорной арматуры и отопительных приборов, конвекторов и калориферов в местах общего пользования.

При определении величины физического износа элементов системы ЦО по сроку их эксплуатации, в соответствии с положениями п. 1.7. ВСН 53-86(р), использовались графики величин физического износа по сроку эксплуатации (рис. 4. «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)).

Примечание 1. В связи с отсутствием в перечне элементов ЦО в МКД № 53 по ул. Луговая в г. Владивостоке элементов «калориферы всех видов» и «конвекторы», оценка величины их физического износа не проводилась. Для оценки физического износа элемента «отопительные приборы» использовались данные по элементам «радиаторы чугунные».

Отдельно, с учётом срока эксплуатации 50 лет, были определены величины физического износа элементов системы ЦО: магистральные трубы стальные черные (график 3 на рис. 4 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)) – 80%; стояки стальные, (график 2 на рис. 3 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)) радиаторы чугунные (график 1 на рис. 4 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)) – 80%; запорная арматура всех видов (график 5 на рис. 4 на Рис. 4. «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р) ) – 80%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации в системах ЦО стояков из труб стальных составляет 30 лет, магистралей из труб стальных черных, составляет 19 лет, радиаторов чугунных – 40 лет, запорной арматуры всех видов составляет 12 лет.

Для определения величины физического износа системы ЦО в целом по сроку эксплуатации использовались данные Приложения 4 «Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости)».

Цифры расчёта сведены в таблицу.

Расчёт физического износа системы ЦО по сроку эксплуатации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р, % | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 20 | 0.20 | 80 | 16 |
|  | Стояки | 29 | 0.29 | 80 | 23.2 |
|  | Запорная арматура | 5 | 0.05 | 80 | 4 |
|  | Отопительные приборы (Радиаторы чугунные) | 46 | 0.46 | 80 | 36.8 |
|  | **Итого** |  |  |  | **80** |

Величина физического износа системы центрального отопления по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре системы ЦО были выявлены нижеследующие дефекты: «следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления, большое количество хомутов на стояках и в магистралях, следы их ремонта отдельными местами и выборочной заменой; коррозия трубопроводов магистралей; неудовлетворительная работа радиаторов».

В соответствии с табл. 66 «Системы центрального отопления» ВСН 53-86(р), выявленные дефекты соответствуют интервалу 41-60 %. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленных для интервала 41-60%.

В соответствии с положениями примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа системы ЦО по визуальному осмотру принимается равной 60%

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа ЦО по сроку эксплуатации.

Величина физического износа системы ЦО в целом со стояками и магистралями из оцинкованных труб составляет 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**19**. **Автоматизированные тепловые пункты.**

Отсутствуют

**20.** **Общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии.**

Отсутствуют

**21.** **Элеваторные узлы системы отопления**.

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «элеваторные узлы системы отопления» до капитального ремонта составляет 30 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «Элеваторные узлы системы отопления» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

В положениях ВСН 53-86(р), отсутствуют данные в отношении элемента «элеваторные узлы системы отопления» о признаках дефектов, определяемых визуальным способом,

Величина физического износа конструктивного элемента «Элеваторные узлы системы отопления» принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**22**. **Система горячего водоснабжения.**

Система ГВС МКД № 53 по ул. Луговая состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных чёрных, стояков, выполненных из труб стальных, запорной арматуры всех видов, полотенцесушителей, смесителей и кранов в точках водоразбора.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН

53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы ГВС оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, стояков, полотенцесушителей всех видов, запорной арматуры латунной, запорной арматуры чугунной.

При определении величины физического износа элементов системы ГВС по сроку их эксплуатации использовались графики износа (рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения»). Отдельно были определены величины физического износа стояков из труб стальных (график 3 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р), составившая 80%, магистралей из труб стальных чёрных (график 2 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р)), составившая 80% полотенцесушителей всех видов, (график 2 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р)), составившая 80%, запорной арматуры латунной (график 2 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р)), составившая 80%, запорной арматуры чугунной (график 3 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации стояков и магистралей из труб стальных черных в системе ГВС составляет 10 лет, полотенцесушителей всех видов – 15 лет, запорной арматуры латунной составляет 14 лет, запорной арматуры чугунной составляет 9 лет.

Для определения величины физического износа системы ГВС в целом использовались данные Приложения 4 «Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости)».

Цифры расчёта сведены в таблицу.

Расчёт величины физического износа системы ГВС

по сроку эксплуатации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р,% | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 22 | 0.22 | 80 | 17.6 |
|  | Стояки | 57 | 0.57 | 80 | 45.60 |
|  | Полотенцесушители | 17 | 0.17 | 80 | 13.6 |
|  | Запорная арматура | 4 | 0.04 | 80 | 3.2 |
|  | **Итого** |  |  |  | **80.0** |

Величина физического износа системы ГВС по сроку эксплуатации определена как 80.0 % .

При визуальном осмотре системы ГВС были выявлены нижеследующие дефекты: «нарушение работы отдельных полотенцесушителей (течи, нарушение окраски, следы ремонта); нарушения теплоизоляции магистралей и стояков; поражение коррозией магистралей отдельными местами. Неисправность смесителей и запорной арматуры; следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); неудовлетворительная работа полотенцесушителей; значительная коррозия трубопроводов».

В соответствии с табл. 65 «Системы горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р) выявленные дефекты соответствуют интервалам 21-40% и 41-60%. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленные для данных интервалов.

В соответствии с положениями примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа системы ГВС по визуальному осмотру определена как60%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа ГВС по сроку эксплуатации.

Величина физического износа системы ГВС принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**23. Общедомовые узлы учета потребления ГВС.**

Отсутствуют

**24.** **Система холодного водоснабжения.**

Система ХВС МКД № 53 по ул. Луговая состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных черных, стояков, выполненных из труб стальных чёрных, запорной арматуры, индивидуальных приборов учёта, смесителей и кранов в точках водоразбора.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы ХВС оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, стояков, запорной арматуры латунной, запорной арматуры чугунной.

При определении величины физического износа элементов системы ХВС по сроку их эксплуатации использовались графики износа (рис. 5 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)).

Примечание.

В соответствии с положениями прил.4 ВСН 53-86 (р), стояки и магистрали объединены в единый элемент «трубопроводы»

Отдельно были определены величины физического износа элемента «трубопроводы стальные черные» для магистралей и стояков (график 3 рис. 5 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р), составившая 80%, запорной арматуры латунной (график 3 рис. 5 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%, запорной арматуры чугунной (график 4 рис. 3 «Физический износ системы водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов стальных черных, запорной арматуры латунной составляет 15 лет, запорной арматуры чугунной составляет 9 лет.

Для определения величины физического износа по сроку эксплуатации системы ХВС в целом использовались данные Приложения 4 «Удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (по восстановительной стоимости)».

Расчёт величины физического износа внутренней инженерной системы ХВС по сроку эксплуатации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р, % | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 50 | 0.50 | 80 | 40 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 25 | 0.25 | 80 | 20 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 25 | 0.25 | 80 | 20 |
|  | **Итого** | **80** | | | |

Величина физического износа системы ХВС по сроку эксплуатации определена как 80% .

При визуальном осмотре системы ХВС были выявлены нижеследующие дефекты: «поражение коррозией отдельных участков трубопроводов; следы ремонта трубопроводов (хомуты, заварка, замена отдельных участков); значительная коррозия трубопроводов».

В соответствии с табл. 67 «Системы холодного водоснабжения» ВСН 53-86(р) выявленные дефекты соответствуют интервалам 21-40% и 41-60%. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленные для данных интервалов.

В соответствии с положениями примечания 1 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала.

Величина физического износа системы ХВС по визуальному осмотру определена как 60%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа ГВС по сроку эксплуатации.

Величина физического износа системы ХВС, принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**25. Общедомовые узлы учета потребления ХВС.**

Отсутствуют.

**26.** **Система газоснабжения**.

Система газоснабжения отсутствует.

**27.** **Общедомовые узлы учета потребления газа.**

Общедомовые узлы учета потребления газа отсутствуют.

**28**. **Система канализации.**

Система канализации МКД № 53 по ул. Луговая состоит из моек, раковин, умывальников, ванных, унитазов, трубопроводов стояков, магистральных трубопроводов и внутриквартирных трубопроводов.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: санитарно-техническое оборудование находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы канализации оцениваются и учитываются только величины физического износа трубопроводов магистралей и стояков.

Примечание.

В соответствии с положениями Приложения 4 ВСН 53-86(р), стояки и магистрали объединены в единый элемент «трубопроводы»

При определении величины физического износа элементов системы канализации по сроку их эксплуатации использовался график износа (Рис. 6. Физический износ системы внутренней канализации)

Отдельно была определена величина физического износа элемента «трубопроводы чугунные» (график 1 рис. 6 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Величина физического износа системы канализации по сроку эксплуатации определена как 80%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов из оцинкованных труб составляет 40 лет.

При визуальном осмотре системы канализации дефектов не выявлено.

Величина физического износа системы канализации принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**29.** С**истема электроснабжения и освещения**

Система электроснабжения МКД № 53 по ул. Луговая состоит из магистралей, внутриквартирных сетей, электроприборов (осветительных приборов), ВРУ.

В соответствии с положениями п.3 ч.1 ст. 36 Жилищного Кодекса собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество в многоквартирном доме, а именно: электротехническое оборудование, находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения.

В соответствии с вышеуказанным, и в соответствии с положениями ВСН 53-86(р), ВСН – 58-88 (р) и Сборника № 28, при определении величины физического износа системы электроснабжения оцениваются и учитываются только величины физического износа магистралей, электроприборов (осветительных приборов), ВРУ.

При определении величины физического износа элементов системы электроснабжения по сроку их эксплуатации использовался график износа (Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р))

Примечание 1. В 2020 году был проведён капитальный ремонт с полной заменой участка «Магистрали»

Отдельно была определены величины физического износа элементов «магистрали» (график 3 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 20%, «электроприборов (осветительных приборов)», (график 4 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 80%,), «ВРУ» график 3 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Примечание 2. Максимальный срок эксплуатации магистралей и ВРУ составляет 20 лет, электроприборов (осветительных приборов) – 15 лет.

Результаты расчётов сведены в таблицу:

Расчёт величины физического износа внутренней инженерной системы электроснабжение по сроку эксплуатации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р, % | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 32 | 0.32 | 20 | 6.4 |
|  | Электроприборы (осветительные приборы | 44.8 | 0.45 | 80 | 36 |
|  | ВРУ | 23.2 | 0.23 | 80 | 18.4 |
|  | **Итого** | **60.8** | | | |

Величина физического износа системы электроснабжения по сроку эксплуатации составляет 60.8 %.

В соответствии с положениями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %.

Величина физического износа системы электроснабжения по сроку эксплуатации определена как 60%.

Аналогичные данные для определения величины физического износа по сроку эксплуатации до капитального ремонта содержатся в приложении 3 к ВСН 58-88 (р).

При визуальном осмотре системы электроснабжения были дефектов не выявлено.

Величина физического износа системы электроснабжения принимается равной 60%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**30.** **Общедомовые узлы учета потребления электроэнергии.**

В соответствии с положениями Федерального Закона от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и Федерального закона от 27.12.2018 г. № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации» с 01.07. 2020 года, ответственность за коммерческий учет электроэнергии перенесена с потребителей на сетевые организации и гарантирующих поставщиков (постановление Правительства РФ от 29 июня 2020 г. № 950). Таким образом, общедомовые приборы учёта электроэнергии выведены из состава общего имущества.

**31.Система вентиляции.**

Конструктивно система вентиляции представляет из себя систему шахт во внутренних стенах с выходом через кровлю.

Положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «Система вентиляции» до капитального ремонта не нормируется.

В ВСН 53-86(р) отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, для внутренней инженерной системы «вентиляция».

Величина физического износа элементов «система вентиляции» принимается равной величине физического износа конструктивного элемента

«стены внутренние».

Величина физического износа системы «Вентиляция» принимае6тся равной 55%.

Техническое состояние – работоспособное.

**32. Мусоропровод.**

Мусоропровод в МКД № 53 по ул. Луговая полностью относится к общему имуществу собственников помещений.

Мусоропровод состоит из участков: «Ствол», «Загрузочных устройства», «Клапана», «Мусоросборная камера», «Вентиляция».

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «ствол» до капитального ремонта составляет 60 лет.

Сведения о капитальном ремонте отсутствуют.

Величина физического износа участка «ствол» мусоропровода по сроку эксплуатации определяется как 70 %

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элементов «загрузочные устройства», «клапана» до капитального ремонта составляет 10 лет.

Сведения о капитальном ремонте отсутствуют.

Методом экстраполяции, с учётом срока эксплуатации, величина физического износа участков «загрузочные устройства», «клапана» мусоропровода по сроку эксплуатации определяется как 80 %.

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элементов «мусоросборные камеры» и «вентиляция» до капитального ремонта составляет 30 лет.

Сведения о капитальном ремонте отсутствуют.

Величина физического износа участков «мусоросборные камеры» и «вентиляция» мусоропровода по сроку эксплуатации определяется как 80 %.

Общая величина физического износа конструктивного элемента «Мусоропровод» определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р) как сумма произведений величин физического износа отдельных участков на отношение площади участка к общей площади элемента.

Величина физического износа системы «Мусоропровод» по сроку эксплуатации определяется как 80%.

При визуальном осмотре выявлены дефекты не выявлены.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение – по сроку эксплуатации.

Величина физического износа элемента «Мусоропровод» принимается равной 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**33. Пожарный водопровод.**

Отсутствует

**35. Переговорно-замочное устройство.**

Переговорно**-**замочное устройство ООО «УК СТАНДАРТ» не обслуживается.

**36. Лифтовое оборудование**

Капитальный ремонт лифтового хозяйства с заменой лифта и оборудования проведён в 2016 году.

В соответствии с технической документацией, срок службы лифта до капитального ремонта составляет 25 лет.

Величина физического износа конструктивного элемента «Лифтовое оборудование» определена как 22.4%.

В соответствии с положениями 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %;

Величина физического износа конструктивного элемента «Лифтовое оборудование» по сроку эксплуатации определена как 20 %

В ВСН 53-86(р) отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, для конструктивного элемента «Лифты»

Величина физического износа конструктивного элемента «Лифтовое оборудование» принимается равной 20 %

Техническое состояние – работоспособное.

**37. Оценка физического износа здания в целом.**

При оценке здания в целом удельные веса конструктивных элементов и инженерного оборудования приняты в соответствии со сб. № 28 «Укрупненные показатели восстановительной стоимости жилых, общественных зданий и здания и сооружения коммунально-бытового назначения для переоценки основных фондов». М., 1970. с поправками на усредненные удельные веса укрупненных конструктивных элементов (прил. 2 ВСН 53-86(р)) и удельные веса элементов в системах инженерного оборудования (прил. 4 ВСН 53-86(р)). В расчёт приняты элементы здания, нормируемые вышеуказанными нормативно-правовыми документами.

Результаты расчёта сведены в таблицу

**Определение физического износа здания**

**МКД № 53 по ул. Луговая в целом**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование  элемента здания | Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сб.№28,  таб. № 35 «А»,% | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.2 ВСН 53-86 р,% | Расчетный удельный вес элемента, Х 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Фундаменты | 18 | — | 18 | 70 | 12.6 |
|  | Стены | 24 | 73 | 17.52 | 80 | 14.02 |
|  | Перегородки | 24 | 27 | 6.48 | 55 | 3.5 |
|  | Перекрытия | 15 | - | 15 | 55 | 7.5 |
|  | Конструкции крыши | 1 | 75 | 0.75 | 55 | 0.38 |
|  | Кровля | 1 | 25 | 0.25 | 35 | 0.06 |
|  | Окна | 8 | 48 | 3.84 | 20 | 0.77 |
|  | Отделочные  покрытия | 8 | - | 8 | 10 | 6.4 |
|  | Лестницы | 6 | 33 | 1.98 | 65 | 1.3 |
|  | Балконы и лоджии | 6 | 25 | 1. 5 | 55 | 0.75 |
|  | Полы | 6 | - | 6 | 80 | 4.8 |
|  | Двери | 8 | 52 | 4.16 | 25 | 1.04 |
|  | Холодное  водоснабжение | 2.3 | - | 2.3 | 80 | 1.84 |
|  | Горячее  водоснабжение | 2.3 | - | 2.3 | 80 | 1.84 |
|  | Отопление | 2.3 | - | 2.3 | 80 | 1.84 |
|  | Канализация | 2.3 | - | 2.3 | 80 | 1.84 |
|  | Электрооборудование | 2.3 | - | 2.3 | 60 | 1.38 |
|  | Мусоропровод | 2.3 | - | 2.3 | 80 | 1.84 |
|  | **Итого** |  |  |  |  | **58.99** |

В соответствии с положениями 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для здания в целом – до 1 %.

Величина физического износа здания по адресу г. Владивосток, ул. Луговая, 53 на 25 августа 2023 г. принимается равным 59 %.

Инженер ПТО

ООО «УК СТАНДАРТ» Климовский А.Д.