|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Анастасия\Desktop\логотип УК Стандарт.jpg | 690012 г. Владивосток, ул. Калинина, д. 84, оф. 9  Тел.: (423) 253-69-87, тел: 8 (423) 201-28-21  e-mail: [ukstandart-dv@mail.ru](mailto:ukstandart-dv@mail.ru)  сайт: <http://ukstandart-dv.ru/>  Исх. №\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |
| **ООО «УК СТАНДАРТ»** |

Разъяснения

о ходе проведения расчётов величин физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 1 по ул. Амурская 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 № 1 по ул. Амурская 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».

Величины физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 1 по ул. Амурская в г. Владивостоке, а также здания в целом, были определена нижеследующим образом:

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)).

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.

1. **Фундамент.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р)

минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элемента «фундамент ленточный железобетонный» до капитального ремонта составляет 60 лет. Методом экстраполяции, учитывая срок службы элемента «фундамент» 55 лет, определяем величину физического износа элемента «фундамент» по сроку эксплуатации 73,33%. 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 %; для конструкций, элементов и систем до 5 %; для здания в целом до 1 %.

Таким образом, величина физического износа элемента «фундамент» по сроку эксплуатации составляет 70 %.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Итого величина физического износа конструктивного элемента «фундамент» определяется равной 70 %

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

2. **Цоколь.**

Поскольку элемент «цоколь» в МКД № 1 «А» по ул. Амурская в г. Владивостоке является продолжением элемента «стены наружные», величина физического износа цоколя определяется аналогично.

Величина физического износа конструктивного элемента фундамента определяется равной 30 %

Техническое состояние –работоспособное.

3. **Стены наружные.**

Конструктивный элемент стены наружные в МКД № 1 по ул. Амурская в г. Владивостоке выполнен из трёхслойных несущих стеновых панелей с утепляющим слоем из керамзита с устройством герметичных швов между ними.

В соответствии с положениями п. 1.6. ВСН 53-86(р) для слоистых конструкций – стен и покрытий следует применять системы двойной оценки физического износа: по техническому состоянию (табл. 14, 40 ВСН 53-86(р)) и сроку службы конструкции. За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение.

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

Физический износ слоистой конструкции по сроку службы следует определять по формуле

,

где Фс – физический износ слоистой конструкции, %;

Фi – физический износ материала слоя, определяемое по рис. 1 и 2 ВСН 53-86(р) в зависимости от срока эксплуатации данной слоистой конструкции, %;

Кi – коэффициент, определяемый как отношение стоимости материала слоя к стоимости всей конструкции (см. рекомендуемое прил. 3 ВСН 53-86(р));

n – число слоев.

Учитывая количество слоёв, их материал, удельные веса слоев в многослойных панелях стен (Приложение 3 к ВСН 53-86(р)) величина физического износа конструктивного элемента «трёхслойные несущие стеновые панели с утепляющим слоем из керамзита» по сроку эксплуатации определяется как 35%.

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р)

минимальная продолжительность эффективной эксплуатации конструктивного элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» до капитального ремонта составляет 15 лет.

Капитальный ремонт выполнен в 2021 году

Методом экстраполяции, учитывая срок службы конструктивного элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» 1 год, определяем величину физического износа данного элемента по сроку эксплуатации 5.33 %.

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 %; для конструкций, элементов и систем до – 5 %; для здания в целом – до 1 %.

Величина физического износа службы конструктивного элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» по сроку эксплуатации принимается равной 5%.

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

Общая величина физического износа 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.

Итого величина физического износа элемента «Стены наружные» принимается равной 30%

Техническое состояние –работоспособное.

4. **Стены внутренние.**

Данную позицию оцениваем совместно с позицией п. 12 акта «Перегородки», принимая для расчёта аналогичные исходные цифры и значения.

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.

Методом экстраполяции, учитывая срок службы стен внутренних 55 лет, определяем величину физического износа стен внутренних по сроку эксплуатации 58.67 %.

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

Таким образом, величина физического износа стен внутренних и перегородок принимается равной 60%

Провести визуальный осмотр элементов «перегородки и стены внутренние» не представилось возможным.

Итого величина физического износа стен внутренних и перегородок принимается равной 60%

Техническое состояние –ограниченно-работоспособное.

5. **Фасад**

В связи с принятыми при проектировании решениями конструктивный

элемент «фасад» в МКД № 1 по ул. Амурская в г. Владивостоке состоит из отделочных слоёв штукатурки и окраски красками на масляной основе поверх наружных стен.

Поэтому при определении величины физического износа данного конструктивного элемента оценивается износ отделочных слоёв. Сведения об износе элемента «стены наружные» принимаются по п.3.

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 выполнен в 2021 году.

С учётом срока эксплуатации 1 год, величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» 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 %; для конструкций, элементов и систем до – 5 %;

Таким образом, величина физического износа отдельного участка элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации определяется равной 5 %.

При визуальном осмотре дефектов не обнаружено.

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» до капитального ремонта составляет 8 лет.

Капитальный ремонт выполнен в 2021 году.

С учётом срока эксплуатации 1 год, величина физического износа по сроку эксплуатации элемента ««Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен» определена как 10 %.

При визуальном осмотре дефектов не обнаружено.

Величина физического износа элемента «Стены наружные» принимается равной 30%

Общая величина физического износа 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 конструктивного элемента фасад принимается равной 35 %.

Техническое состояние –работоспособное.

6. **Несущие конструкции.**

Поскольку элемент «несущие конструкции» в МКД № 1 по ул. Амурская

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 30%.

Техническое состояние –работоспособное.

7. **Водостоки.**

В МКД № 1 по ул. Амурская в г. Владивостоке водосток неорганизованный, поэтому величина физического износа не определяется.

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.

Методом экстраполяции, учитывая срок службы данного элемента в 55 лет, получаем величину физического износа равной 55%.

Таким образом, величина физического износа по сроку эксплуатации определяется равной 55%.

Провести 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.

Капитальный ремонт выполнен в 2021 году.

С учётом срока эксплуатации 1 год, величина физического износа по сроку эксплуатации элемента «отмостка» по сроку эксплуатации определена как 8 %.

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 %; для конструкций, элементов и систем до – 5 %;

Величина физического износа конструктивного элемента «отмостка» определяется равной 10 %.

Техническое состояние – нормативное.

10. **Кровля.**

Крыша МКД № 1 по ул. Амурская конструктивно состоит из конструкций крыши и кровли.

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

Поэтому величина физического износа конструктивного элемента «перекрытия крыши» принимается равной 60%.

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.

Учитывая отсутствие информации о проведении капитального ремонта элемента «кровля» в период после 2012 года, величина физического износа принимается равной 80%.

Таким образом, величина физического износа элемента «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)» по сроку эксплуатации, определяется равной 80%

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогибы и нарушения креплений железных козырьков. Вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли, требующие замены до 10 % кровли; проникание влаги в местах примыканий к вертикальным поверхностям. Разрушение верхнего и местами нижних слоев покрытия; вздутия, требующие замены от 10 до 25 % кровельного покрытия; отсутствие настенных свесов и компенсаторов; отсутствие ограждающей решетки. Отсутствие утеплителя».

В соответствии с положениями табл. 41 ВСН 53-86(р) «Кровли рулонные» данные дефекты соответствуют интервалам износа 0-20%, 21-40%, 41-60%. При этом выявлены не все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 2 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) если конструкция, элемент, система или их участок имеет не все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала.

Таким образом, величина физического износа элемента «Кровля» по визуальному осмотру определяется как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)» по сроку эксплуатации.

Таким образом, величина физического износа элемента «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)» определяется равной 80%

Общая величина физического износа 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 конструктивного элемента «Кровля» принимается равной 70 %.

Техническое состояние – аварийное.

11. **Полы.**

В местах общего пользования МКД № 1 по ул. Амурская в г. Владивостоке применены элементы «Полы цементные железненые» и «Полы из поливинилхлоридных плиток».

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

Для элемента «Полы из поливинилхлоридных плиток» минимальная продолжительности эффективной эксплуатации до капитального ремонта составляет 10 лет.

С учётом отсутствия информации о проведении капитального ремонта после 1992 и 2012 года соответственно, величина физического износа по сроку эксплуатации обоих элементов определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: для элемента «Полы цементные железненые» - «Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 м2 на площади до 25 %». Для элемента «Полы из поливинилхлоридных плиток»: «Отсутствие отдельных плиток, местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50 %».

В соответствии с положениями табл. 48 ВСН 53-86(р) «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные» дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%. При этом выявлены все признаки износа.

В соответствии с положениями табл. 49 ВСН 53-86(р) «Полы из поливинилхлоридных плиток» данные дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%. 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.

Таким образом, величина физического износа элементов «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные» и «Полы из поливинилхлоридных

плиток» по визуальному осмотру определяется как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «из поливинилхлоридных плиток» по сроку эксплуатации.

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

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

12. **Перегородки.**

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

Итого величина физического износа конструктивного элемента «перегородки» принимается равной 55%.

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. Окна пластиковые были установлены в 2010 году. Методом экстраполяции, учитывая сроки эксплуатации в 12 лет, величина физического износа оконных заполнений определены как: 24 %.

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

Таким образом, величина физического износа элемента «Оконные заполнения» по сроку эксплуатации составляет 25%.

Примечание.

В положениях ВСН 53-86(р), отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом для элемента «Оконные блоки пластиковые», поэтому величина физического износа элементов «Оконные заполнения» принимается в соответствии с положениями табл. 56 ВСН 53-86(р) «Оконные блоки металлические»

В ходе визуального осмотра выявлены нижеследующие дефекты «приборы частично утеряны или неисправны».

В соответствии с положениями табл. 56 ВСН 53-86(р) «Оконные блоки металлические» данные дефекты соответствуют интервалам износа 21-40%. При этом выявлены не все признаки износа.

В соответствии с положениями Примечания 2 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) , если в конструкции, элементе, системе или их участке выявлен только один из нескольких признаков износа, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала

Таким образом величина физического износа конструктивного элемента «оконные заполнения» по визуальному осмотру принимается равной 21 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения

физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %.

Таким образом, величина физического износа по визуальному осмотру элемента «Оконные заполнения» составляет 20%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «из поливинилхлоридных плиток» по сроку эксплуатации.

Итого величина физического износа конструктивного элемента «Оконные заполнения» принимается равной 25%.

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». Двери металлические были установлены в 2008 г. Минимальная продолжительности эффективной эксплуатации данного элемента до капитального ремонта составляет 40 лет.

Методом экстраполяции, учитывая сроки эксплуатации в 14 лет, величина физического износа дверных заполнений определены как: 28%.

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

Таким образом, величина физического износа элемента «Дверные заполнения» по сроку эксплуатации составляет 30%

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

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

Техническое состояние – работоспособное.

**15. Лестничные клетки.**

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. С учётом срока эксплуатации 55 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 73.3 %.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до 5 %. Таким образом, величина физического износа элемента «Лестничные клетки» по сроку эксплуатации определяется равной 70 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил».

В соответствии с положениями табл. 35 ВСН 53-86(р) «Лестницы железобетонные» данные дефекты соответствуют интервалам износа 0-20%. 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.

Таким образом, величина физического износа элементов «Лестницы железобетонные» по визуальному осмотру определяется как 20%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «Лестницы железобетонные» по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента «лестничные клетки» определяется 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.

С учётом срока эксплуатации 55 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 55%.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Мелкие повреждения металлических обделок и ограждений, Следы увлажнения на нижней плоскости плиты и на участках стены, примыкающих к балкону (козырьку). Цементный пол и гидроизоляции местами повреждены. На нижней поверхности ржавые пятна, следы протечек. Протечки, разрушение защитного слоя, обнажение арматуры. Коррозия металлических несущих конструкций (консолей, кронштейнов, подвесок)».

В соответствии с положениями табл. 37 ВСН 53-86(р) «Балконы, козырьки» данные дефекты соответствуют интервалам износа 0-20%, 21-40%. 41 – 60%. При этом выявлены все признаки износа для интервала 0-20%, 21 -40%, и один из признаков износа 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.

В соответствии с положениями Примечания 2 к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если в конструкции, элементе, системе или их участке выявлен только один из нескольких признаков износа, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала.

Таким образом, величина физического износа элемента «Балконы и лоджии» по визуальному осмотру определяется как 40%.

Из 2 значений - по визуальным признакам и по сроку эксплуатации - выбирается большая – величина физического износа «Балконы и лоджии» по сроку эксплуатации

Величина физического износа конструктивного элемента «Балконы и лоджии» принимается 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.

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. С учётом срока эксплуатации 54 года, величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации определена как 72%.

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 %.

Таким образом, величина физического износа отдельного участка элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации определяется равной 70 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами».

Положениями табл. 63 ВСН 53-86(р) «Штукатурка» такие дефекты, отнесены к интервалу износа 11-20%. 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.

Таким образом, величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» по визуальному осмотру определяется равной 20 %.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «штукатурка по каменным стенам» определяется равной 70 %.

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. С учётом срока эксплуатации после последнего капитального ремонта 13 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Окрасочный слой местами потемнел и загрязнился, в отдельных местах поврежден».

Положениями табл. 59 ВСН 53-86(р) такие дефекты, отнесены к интервалу износа 21-40%. 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.

Таким образом, величина физического износа элемента «Окраска

в помещениях водными составами» по визуальному осмотру определяется равной 40 %.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «Окраска в помещениях водными составами» определяется равной 80 %.

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. С учётом срока эксплуатации после последнего ремонта 12 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Потемнение и загрязнение окрасочного слоя, матовые пятна и потеки, Сырые пятна, отслоение вздутие и местами отставание краски со шпаклевкой до 10 % поверхности».

Положениями табл.59 ВСН53-86(р) такие дефекты отнесены к интервалу

износа 21-40%. и 41 – 60%. 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 «Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» определяется равной 60 %.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «Окраска в помещениях водными составами» определяется равной 80 %.

Общая величина физического износа 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 конструктивного элемента «Общие коридоры и тамбуры» принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное

**18. Отопление.**

Величина физического износа внутренней инженерной системы отопления определена нижеследующим образом.

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. 4 и рекомендуемое прил. 4 ВСН 53-86(р)).

При обследовании внутренней инженерной системы отопления (в дальнейшем – система ЦО) МКД № 1 по ул. Амурская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система ЦО МКД № 1 по ул. Амурская состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных, стояков, выполненных из стальных труб, запорной арматуры, контрольно – измерительной аппаратуры, 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 в местах общего пользования.

При определении величины физического износа элементов системы ЦО по сроку их эксплуатации положениями ВСН 53-86(р) предписывается использовать графики износа (рис. 4. «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)).

Отдельно были определены величины физического износа элементов системы ЦО по сроку эксплуатации: магистральные трубы стальные черные (график 3 на рис. 3 «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)) – 80%; радиаторы чугунные (график 1 на рис. 3 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)) – 80%; конвекторы (график 2 на рис. 3 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)) – 3%; запорная арматура всех видов (график 5 на рис. 3 «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.

Примечание 2.

В 2022 году в МОП первого подъезда были установлены отопительные приборы – конвекторы.

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 | 25 | 0.25 | 80 | 20.0 |
|  | Стояки | 27 | 0.27 | 80 | 21.6 |
|  | Запорная арматура | 7 | 0.7 | 80 | 5.6 |
|  | Отопительные приборы (радиаторы чугунные) | 20.05 | 0.205 | 80 | 16.4 |
|  | Отопительные приборы (конвекторы) | 20.05 | 0.205 | 3 | 0.62 |
|  | **Итого** |  |  |  | **64.22** |

Величина физического износа по сроку эксплуатации системы ЦО в целом определена как 64.22%.

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

Таким образом, величина физического износа по сроку эксплуатации системы ЦО в целом принимается равной 65 %.

При определении физического износа элементов системы ЦО и системы ЦО в целом визуальным способом была использована таблица № 66 ВСН 53-86(р) физического износа внутренней системы инженерного оборудования центрального отопления.

При визуальном осмотре системы ЦО были выявлены нижеследующие дефекты: «Ослабление прокладок и набивки запорной арматуры, нарушения окраски отопительных приборов и стояков, следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления, большое количество хомутов на стояках, следы их ремонта отдельными местами и выборочной заменой, значительная коррозия стояков».

В соответствии с табл. 66 ВСН 53-86(р), выявленные дефекты соответствуют интервалу 0-20, 21-40%, 41-60%. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленных для интервала 0-20%, часть признаков физического износа, установленных для интервалов 21-40%, 41-60%.

В соответствии с положениями примечания 2 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) «если в конструкции, элементе, системе или их участке выявлен только один из нескольких признаков износа, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала».

Таким образом, в соответствии с положениями табл. 66 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ЦО по визуальному осмотру принимается равной 41 %

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 составляет 65 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

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

Отсутствуют

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

Отсутствует

**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. Методом экстраполяции, учитывая срок эксплуатации 55 лет, определяем величину физического износа по сроку эксплуатации 80 %.

В положениях ВСН 53-86(р), отсутствуют данные в отношении элемента «элеваторные узлы системы отопления» о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, поэтому величина физического износа элементов «элеваторные узлы системы отопления» системы ЦО в целом принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

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

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы ГВС МКД № 1 по ул. Амурская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система ГВС МКД № 1 по ул. Амурская состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных чёрных, стояков, выполненных из труб стальных, запорной арматуры, регулирующей арматуры, контрольно – измерительной аппаратуры, 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 полипропиленовой.

При определении величины физического износа элементов системы ГВС по сроку их эксплуатации использовались графики износа (рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения»).

Примечание.

В 2016 году был проведён капитальный ремонт элемента «магистрали» с заменой труб стальных чёрных на трубы полипропиленовые армированные.

В соответствии с положениями ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия». Максимальный срок службы трубопровода для пятого класса эксплуатации составляет 50 лет.

Методом экстраполяции, с учётом срока эксплуатации 6 лет, величина физического износа элемента «магистрали полипропиленовые» определяется в 6.4%.

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 %;

Таким образом, величина физического износа по сроку эксплуатации элемента «магистрали» определяется равной 10%.

Вместе с магистралями были заменены соединительные детали, включая запорную арматуру, в количестве 21 шт. При этом, вся чугунная арматура заменена на полипропиленовую.

Максимальный срок службы соединительных деталей из армированного пропилена для пятого класса эксплуатации составляет 50 лет.

Методом экстраполяции, с учётом срока эксплуатации 7 лет, величина физического износа элемента «запорная арматура» определяется в 9.6%.

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 %;

Таким образом, величина физического износа по сроку эксплуатации элемента «запорная арматура полипропиленовая» принимается равной 10%.

Так же, с учётом срока эксплуатации 55 лет, 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%, 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%,

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 15 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 | 30 | 0.3 | 10 | 3.0 |
|  | Стояки | 40 | 0.4 | 80 | 32 |
|  | Полотенцесушители | 13 | 0.13 | 80 | 10.4 |
|  | Запорная арматура латунная | 8.5 | 0.085 | 80 | 6.8 |
|  | Запорная арматура  полипропиленовая | 8.5 | 0.085 | 10 | 0.85 |
|  | **Итого** |  |  |  | **53.05** |

Определённая таким образом общая величина физического износа системы ГВС в целом по сроку эксплуатации составляет 53.05 % .

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

Таким образом, величина физического износа системы ГВС в целом по сроку эксплуатации составляет 55%

При определении физического износа системы ГВС в целом путём визуального осмотра была использована таблица № 65 ВСН 53-86(р) физического износа внутренней системы инженерного оборудования горячее водоснабжение.

При визуальном осмотре системы ГВС были выявлены нижеследующие дефекты: «Ослабление сальниковых набивок, прокладок смесителей и запорной арматуры, отдельные нарушения теплоизоляции магистралей и стояков».

В соответствии с табл. 65 ВСН 53-86(р) выявленные дефекты соответствуют интервалу 0-20 %. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленные для данного интервала.

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». Таким образом, в соответствии с положениями табл. 66 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ЦО, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 20%.

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

Таким образом, величина физического износа системы ГВС принимается равной 55%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

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

Отсутствуют.

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

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы ХВС МКД № 1 по ул. Амурская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система ХВС МКД № 1 по ул. Амурская состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных черных, стояков, выполненных из труб стальных чёрных, запорной арматуры, 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 2016 году был проведён ремонт магистралей системы ХВС, в связи с чем, физический износ по сроку эксплуатации магистралей из труб стальных чёрных определяется отдельно, (график 3 рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р), и составляет 39%,

С учётом срока эксплуатации 55 лет, отдельно были определены величины физического износа элемента «трубопроводы стальные черные» для 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 | 39 | 19.5 |
|  | Запорная арматура  латунная | 25 | 0.25 | 80 | 20 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 25 | 0.25 | 80 | 20 |
|  | **Итого** | **59.5** | | | |

Определённая таким образом общая величина физического износа системы ХВС в целом по сроку эксплуатации составляет 57.5% .

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

Таким образом, величина физического износа системы ХВС в целом по сроку эксплуатации составляет 60%

При определении физического износа системы ХВС в целом была использована таблица № 67 ВСН 53-86(р) физического износа внутренней системы инженерного оборудования горячее водоснабжение.

При визуальном осмотре системы ХВС были выявлены нижеследующие дефекты: «Ослабление сальниковых набивок и прокладок запорной арматуры, повреждение окраски трубопроводов в отдельных местах».

В соответствии с табл. 67 выявленные дефекты соответствуют интервалу 0-20 %. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленные для интервала 0-20%.

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».

Таким образом, в соответствии с положениями табл. 67 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ХВС, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 20%.

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

Таким образом, величина физического износа системы ХВС, принимается равной 55 %.

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.**

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы канализации МКД № 1 по ул. Амурская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система канализации МКД № 1 по ул. Амурская состоит из моек, раковин, умывальников, ванных, унитазов и 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.

Примечание.

В 2016 году проведён капитальный ремонт магистралей системы канализации, с заменой чугунных труб на трубы ПХВ, поэтому расчёт введётся отдельно по магистралям ПХВ и чугунным стоякам.

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 «стояки» «трубопроводы чугунные» (график 1 рис. 6 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

Отдельно была определена величина физического износа элемента «магистрали» «трубопроводы ПХВ» (график 5 рис. 6 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 45%.

В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения полученных величин физического износа для отдельных участков конструкций, элементов и систем следует округлять до 10 %; для конструкций, элементов и систем следует округлять до – 5 %.

Таким образом величины физического износа элемента системы канализации магистрали составила: трубопроводы ПХВ – 40%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов из труб чугунных составляет 40 лет. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов из труб ПХВ составляет 10 лет.

Общая величина физического износа определяется в соответствии с положениями п. 1.3. ВСН 53-86(р), как сумма произведений величин физического износа отдельных участков на отношение длины участка к общей

длине элемента.

Высота стояков составляет 13.0 м, количество стояков – 8, общая длина стояков составляет 104.0 м

Длина магистрали – 35,0 м.

Общая длина стояков и магистрали – 139 м.

Произведение величины физического износа отдельного участка «стояк»

на отношение длины участка к общей площади элемента «Система канализации» составляет: 59.86.

Произведение величин физического износа отдельного участка «магистрали» на отношение длины участка к общей длине элемента составляет 10.45.

Таким образом, величина физического износа по сроку эксплуатации системы канализации принимается равной 71%.

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

При определении физического износа системы канализации в целом путём визуального осмотра была использована таблица № 68 ВСН 53-86(р) физического износа внутренней системы инженерного оборудования канализации. При визуальном осмотре системы канализации дефектов не выявлено.

Таким образом, величина физического износа системы канализации принимается равной 70%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**29. Система электроснабжения и освещения.**

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы электроснабжения МКД № 1 по ул. Амурская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система электроснабжения МКД № 1 по ул. Амурская 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))

С учётом срока эксплуатации 54 года отдельно была определены величины физического износа элементов «магистрали» (график 3 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 80%, «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. 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 | 80 | 25.6 |
|  | Электроприборы (осветительные приборы | 44.8 | 0.45 | 80 | 36 |
|  | ВРУ | 23.2 | 0.23 | 80 | 80 |
|  | **Итого** | **80** | | | |

Определённая таким образом общая величина физического износа системы электроснабжения по сроку эксплуатации в целом составляет 80 %.

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

При определении физического износа системы электроснабжения в целом путём визуального осмотра была использована таблица № 69 ВСН 53-86(р) физического износа внутренней системы инженерного оборудования электроснабжение.

При визуальном осмотре системы электроснабжения были выявлены нижеследующие дефекты: « Электропроводка выполнена двухжильной, что не соответствует современным требованиям, согласно которым электропроводка должна быть трёхжильная; следы ремонта системы электроснабжения с частичной заменой сетей и приборов, Повреждение изоляции магистральных

и внутриквартирных сетей в отдельных местах, потеря эластичности изоляции проводов, открытые проводки покрыты значительным слоем краски, отсутствие части приборов и крышек к ним, следы ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ)»

В соответствии с положениями табл. 69 «Система электрооборудования

данные дефекты относятся к интервалу 21-40%, при этом выявлены все дефекты, относящиеся к интервалу.

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».

Таким образом, в соответствии с положениями табл. 69 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы электроснабжения, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 40%.

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

Таким образом, величина физического износа системы электроснабжения принимается равной 80%.

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» с 01.07. 2020 года, общедомовые приборы учёта электроэнергии выведены из состава общего имущества собственников помещений МКД.

**31.Система вентиляции.**

Нормативно-правовыми актами ВСН 53-86(р), ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «Система вентиляции» до капитального ремонта не нормируется, также отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, технически система вентиляции представляет из себя систему отверстий во внутренних стенах, поэтому величина физического износа элементов «система вентиляции» принимается равной величине физического износа элемента «стены внутренние» и составляет 55%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**32. Мусоропровод.**

Отсутствует

**33. Пожарный водопровод.**

Отсутствует.

**35. Переговорно-замочное устройство.**

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

**36. Лифтовое оборудование**

Отсутствует

**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 № 1 по ул. Амурская в целом**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование  элемента здания | Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сб.№28,  таб. № 50 «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 | 3 | — | 3 | 70 | 2.1 |
|  | Стены | 43 | 73 | 31.39 | 30 | 9.42 |
|  | Перегородки | 43 | 27 | 11.61 | 60 | 6.97 |
|  | Перекрытия | 11 | - | 11 | 55 | 5.5 |
|  | Конструкции крыши | 7 | 75 | 5.25 | 55 | 2.89 |
|  | Кровля | 7 | 25 | 1.75 | 80 | 1.4 |
|  | Окна | 6 | 48 | 2.88 | 25 | 0.72 |
|  | Отделочные  покрытия | 4 | - | 4 | 80 | 3.2 |
|  | Лестницы | 2 | 33 | 0.66 | 70 | 0.53 |
|  | Балконы и лоджии | 2 | 25 | 0.5 | 55 | 0.28 |
|  | Полы | 11 | - | 11 | 80 | 8.8 |
|  | Двери | 6 | 52 | 3.12 | 30 | 0.94 |
|  | Холодное  водоснабжение | 2.6 | - | 2.6 | 60 | 1.56 |
|  | Горячее  водоснабжение | 2.6 | - | 2.6 | 55 | 1.3 |
|  | Отопление | 2.6 | - | 2.6 | 65 | 1.69 |
|  | Канализация | 2.6 | - | 2.6 | 70 | 1.82 |
|  | Электрооборудование | 2.6 | - | 2.6 | 80 | 2.08 |
|  | **Итого** |  |  |  |  | **51.2** |

В соответствии с положениями 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для отдельных участков конструкций, элементов и систем – до 10 %; для конструкций, элементов и систем до – 5 %; для здания в целом – до 1 %.

Таким образом, износ здания по адресу г. Владивосток, ул. Амурская, 1 в целом на 11 мая 2022 года принимается равным 51 %.

заместитель

генерального директора

ООО «УК СТАНДАРТ» Климовский А.Д.

Климовский

Андрей Дниирович

201-28-21