|  |  |
| --- | --- |
| 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. №\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |
| **ООО «УК СТАНДАРТ»** |

Разъяснения

о ходе проведения расчётов величин физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 69 по ул. Тунгусская 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 № 69 по ул. Тунгусская 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 № 69 по ул. Тунгусская 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» 36 лет, определяем величину физического износа элемента «фундамент» по сроку эксплуатации 48 %. 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 50 %.

При визуальном осмотре дефекты не выявлены.

Итого величина физического износа конструктивного элемента «фундамент» определяется равной 50 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

2. **Цоколь.**

Поскольку элемент «цоколь» в МКД № 69 по ул. Тунгусская в г. Владивостоке является продолжением элемента «фундамент», величина физического износа цоколя определяется аналогично фундаменту.

Величина физического износа конструктивного элемента фундамента определяется равной 50 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

3. **Стены наружные.**

Конструктивный элемент стены наружные в МКД № 69 по ул. Тунгусская 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.

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.

Сведения о выполнении капитального ремонта после 2007 года отсутствуют.

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 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 «стены наружные» по сроку эксплуатации составляет 35 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Отслоение раствора в стыках, следы протечек в помещениях, местами протечки и промерзания в стыках, протечки и промерзание панелей, разрушение (деструкция) утеплителя».

В соответствии с положениями табл. 13 «Стены из слоистых железобетонных панелей» ВСН 53-86(р) данные дефекты соответствуют интервалам 21-30 %, 31-40%, 41-50% и 51-60%, 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, определённая визуальным образом, составляет 50%.

Из двух значений – по сроку эксплуатации и визуальному осмотру выбирается большее значение – величина физического износа по визуальному осмотру.

Таким образом, величина физического износа конструктивного элемента «Стены трёхслойные несущие панельные с утепляющим слоем из керамзита» определена как 50%.

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.

Сведения о выполнении капитального ремонта после 2007 года отсутствуют.

Методом экстраполяции, учитывая срок службы конструктивного элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» 36 лет, определяем величину физического износа данного элемента по сроку эксплуатации 80 %.

В положениях ВСН 53-86(р), отсутствуют данные в отношении элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» о признаках дефектов, определяемых визуальным способом.

Таким образом, величина физического износа конструктивного элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» определяется как 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 элемента «Стены наружные» принимается равной 55%.

Техническое состояние – ограниченно-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 36 лет, определяем величину физического износа стен внутренних по сроку эксплуатации 40 %.

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 по сроку эксплуатации принимается равной 35%

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

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

Итого величина физического износа стен внутренних и перегородок принимается равной 40%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

5. **Фасад**

Поскольку элемент «фасад» в МКД № 69 по ул. Тунгусская в г. Владивостоке совпадает с элементом «стены наружные», величина физического износа фасада определяется аналогично стенам наружным.

Величина физического износа конструктивного элемента фасад принимается равной 55%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

6. **Несущие конструкции.**

Поскольку элемент «несущие конструкции» в МКД № 69 по ул.

Тунгусская 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 55%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

7. **Водостоки.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «водосток внутренний из труб чугунных», 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». С учётом срока эксплуатации 36 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 63%.

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 по сроку эксплуатации принимается равной 65%

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «Водостоки» принимается равной 65%.

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.

Методом экстраполяции, учитывая срок службы данного элемента в 36 лет, получаем величину физического износа равной 36%.

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 «перекрытия» по сроку эксплуатации принимается равной 35%

Провести визуальный осмотр в полном объёме не представилось возможным.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «перекрытия» принимается равной 35%.

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.

Учитывая срок службы отмостки 36 лет, определяем величину физического износа отмостки по сроку эксплуатации 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.

Таким образом, величина физического износа по визуальному осмотру принимается равной 80%.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение, однако обе величины – величину физического износа по сроку эксплуатации и по визуальному осмотру совпадают.

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

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

10. **Кровля.**

Крыша МКД № 69 по ул. Тунгусская конструктивно состоит из конструкций крыши и кровли.

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

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 кровли производился в 2015 году.

Методом экстраполяции, учитывая срок службы элемента «кровля» 7 лет, получаем величину физического износа равной 56 %.

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 «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)» по сроку эксплуатации, определяется равной 55%

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Одиночные мелкие повреждения и пробоины в кровле и местах примыкания к вертикальным поверхностям, прогибы и нарушения креплений козырьков».

В соответствии с положениями табл. 41 «Кровли рулонные» данные дефекты соответствуют интервалу 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, элемента «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)» определённая визуальным способом, составляет 20%.

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

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

Техническое состояние –работоспособное.

11. **Полы.**

В местах общего пользования МКД № 69 по ул. Тунгусская в г. Владивостоке применен элемент «Полы цементные железненые».

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Полы цементные железненые» до капитального ремонта составляет 30 лет. С учётом срока эксплуатации 36 лет, величина физического износа элемента «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные» по сроку эксплуатации определена как 80 %.

Таким образом, величина физического износа элемента «Полы цементные железненые» по сроку эксплуатации определяется равной 80%.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 м2 на площади до 25 %».

В соответствии с положениями табл. 48 ВСН 53-86(р) «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные» данные дефекты соответствуют 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, физического износа элемента «Полы цементные железненые» по визуальным признакам определена как 80 %.

За окончательную оценку физического износа следует принимать большее значение – величину физического износа 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 35%.

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. Методом экстраполяции, учитывая сроки эксплуатации в 10 лет, величина физического износа оконных заполнений определены как: 20%.

Таким образом, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 20 %.

В ходе визуального осмотра дефекты не обнаружены.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «оконные заполнения» принимается равной 20 %.

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.

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 по сроку эксплуатации определена как 30 %.

В ходе визуального осмотра выявлены нижеследующие дефекты: «Отсутствие дверных полотен тамбурных дверных заполнений в 1, 2, 3, 4, и 7 подъездах».

В положениях табл. 57 ВСН 53-86(р) «Двери деревянные» отсутствует указания на величины физического износа, связанные с отсутствием дверных полотен тамбурных дверных заполнений.

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

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 36 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 48%.

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 50 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Редкие трещины на ступенях, отдельные повреждения перил, выбоины и сколы местами в ступенях».

В соответствии с положениями табл. 35 ВСН 53-86(р) «Лестницы железобетонные» выявленные дефекты соответствуют интервалам износа 0-20%, и 21 – 40%, 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, определённая визуальным образом, составляет 20%.

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

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

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 36 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 36 %.

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 «Балконы и лоджии» по сроку эксплуатации определяется равной 35 %.

Провести визуальный осмотр в полном объёме не представилось возможным.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «Балконы

и лоджии» принимается равной 35 %.

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.

Капитальный ремонт отделочных покрытий в 1-ом подъезде проведён в 2021 году.

Сведения о проведении капитального ремонта отделочных покрытий в остальных подъездах отсутствуют.

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 1 год величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации для 1 подъезда определена как 1.33 %.

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

Таким образом, величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» в 1-ом подъезде по сроку эксплуатации определяется как 5 %.

При визуальном обследовании дефекты не обнаружены

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

Таким образом, величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» в 1-ом подъезде по сроку эксплуатации принимается равной 5 %.

Техническое состояние - нормируемое.

В остальных подъездах с учётом срока эксплуатации 36 лет величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации определена как 48 %.

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 элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации определяется равной 50 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами. Отставание или отбитые места площадью менее 1 м2 до 5 % площади поверхности Выпучивание или отпадение штукатурки и листов местами, менее 10 м2 на площади до 25 %».

Положениями табл. 63 «Штукатурка» ВСН 53-86(р) такие дефекты, отнесены к интервалам износа 11-20%, 21-30%, и 31-40%. 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 «штукатурка по каменным стенам» во 2-8 подъездах по визуальному осмотру определяется равной 40 %.

Величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» во 2-8 подъездах по визуальному осмотру определяется равной 50 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

За окончательную оценку физического износа во 2-8 подъездах следует принимать большее значение – величину физического износа по сроку эксплуатации.

Общая величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» 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 «штукатурка по каменным стенам» определяется равной 45 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

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 отделочных покрытий в 1-ом подъезде проведён в 2021 году.

Сведения о проведении капитального ремонта отделочных покрытий в остальных подъездах отсутствуют.

С учётом срока эксплуатации 1 год величина физического износа элемента «Окраска в помещениях водными составами» по сроку эксплуатации для 1 подъезда определена как 20 %.

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

За окончательную оценку физического износа в 1 подъезде следует принимать большее значение – величину физического износа по сроку эксплуатации.

Таким образом, величина физического износа элемента «Окраска в помещениях водными составами» в 1-ом подъезде принимается равной 20 %.

Техническое состояние –работоспособное.

С учётом срока эксплуатации после последнего капитального ремонта 36 лет, величина физического износа элемента «Окраска в помещениях водными составами» во 2-8 подъездах по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился; местами отслоения

и вздутия».

Положениями табл. 59 «Окраска водными составами» ВСН 53-86(р)

такие дефекты, отнесены к интервалу износа 41-60%. 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 60 %.

За окончательную оценку физического износа во 2-8 подъездах следует принимать большее значение – величину физического износа по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента «Окраска в помещениях водными составами» во 2-8 подъездах принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

Общая величина физического износа элемента «Окраска в помещениях водными составами» 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 «Окраска в помещениях водными составами» определяется равной 75 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

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 отделочных покрытий в 1-ом подъезде проведён в 2021 году.

Сведения о проведении капитального ремонта отделочных покрытий в остальных подъездах отсутствуют.

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

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

Таким образом, величина физического износа элемента ««Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» в 1-ом подъезде принимается равной 10 %.

Техническое состояние –работоспособное.

С учётом срока эксплуатации после последнего ремонта более 8 лет,

величина физического износа величина физического износа элемента

«Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» во 2-8 подъездах по сроку эксплуатации определена как 80 %.

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

Положениями табл. 59 ВСН 53-86(р) такие дефекты отнесены к интервалу износа 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» во 2-8 подъездах определяется как 60 %.

За окончательную оценку физического износа во 2-8 подъездах следует принимать большее значение – величину физического износа по сроку эксплуатации.

Величина физического износа конструктивного элемента Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» во 2-8 подъездах принимается равной 80 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

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 «Окраска в помещениях водными составами» принимается равной 70 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

Общая величина физического износа элемента «Общие коридоры и тамбуры» 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 65 %.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**18. Отопление.**

Величина физического износа внутренней инженерной системы отопления в МКД № 69 по ул. Тунгусская 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 № 69 по ул. Тунгусская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников

помещений.

Установлено, что система ЦО МКД № 69 по ул. Тунгусская состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных черных, 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 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)).

Примечание 1. В связи с отсутствием в перечне элементов ЦО в МКД № 69 по ул. Тунгусская в г. Владивостоке элементов «радиаторы чугунные» и «калориферы», оценка величины их физического износа не проводилась. Для оценки физического износа элемента «отопительные приборы» использовались данные по элементу «конвекторы».

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%, конвекторы (график 2 на рис. 3 «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, конвекторов – 30 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 (конвекторы) | 46 | 0.46 | 80 | 36.8 |
|  | **Итого** |  |  |  | **80** |

Таким образом, величина физического износа системы ЦО по сроку эксплуатации составляет 80 %.

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: «Массовое повреждение трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, их закипание; значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов».

В соответствии с табл. 66 «Система центрального отопления»ВСН 53-86(р), выявленные дефекты соответствуют интервалу 61-80 %. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленных 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 принимается равной 80%

За окончательную оценку физического износа системы ЦО следует принимать большее значение. Однако величины физического износа по сроку эксплуатации и по визуальному осмотру совпадают.

Величина физического износа системы ЦО в целом составляет 80 %.

Техническое состояние – аварийное.

**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. Методом экстраполяции, учитывая срок эксплуатации 36 лет, определяем величину физического износа по сроку эксплуатации 80 %.

Таким образом, величина физического износа элемента «элеваторные узлы системы отопления»» системы ЦО в целом по сроку эксплуатации принимается равной 80%.

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

За окончательную оценку физического износа элемента «элеваторные узлы системы отопления» следует принимать большее значение – величину физического износа по сроку эксплуатации.

Величина физического износа элементов «элеваторные узлы системы отопления» системы ЦО в целом принимается равной 80 %.

Техническое состояние - аварийное.

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

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы ГВС МКД № 69 по ул. Тунгусская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система ГВС МКД № 69 по ул. Тунгусская состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных чёрных, стояков, выполненных из труб стальных чёрных, запорной 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 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 15 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 | 30 | 0.3 | 80 | 24 |
|  | Стояки | 50 | 0.5 | 80 | 40 |
|  | Полотенцесушители | 15 | 0.15 | 80 | 12 |
|  | Запорная арматура латунная | 2.5 | 0.025 | 80 | 2 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 2.5 | 0.025 | 80 | 2 |
|  | **Итого** |  |  |  | **80** |

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

При определении физического износа системы ГВС в целом путём визуального осмотра была использована таблица № 65 «Система горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р).

При визуальном осмотре системы ГВС были выявлены нижеследующие

дефекты: «Неисправность запорной арматуры; следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); неудовлетворительная работа полотенцесушителей; значительная коррозия трубопроводов, Неисправность системы: выход из строя запорной арматуры, полотенцесушителей, следы больших ремонтов системы в виде хомутов, частичных замен, заварок; коррозия элементов системы».

В соответствии с табл. 65 ВСН 53-86(р) выявленные дефекты соответствуют интервалам 41-60, 61-80 %. 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». Таким образом, в соответствии с положениями табл. 66 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ГВС, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 80%.

За окончательную оценку физического износа системы ГВС следует принимать большее значение. Однако величины физического износа по сроку эксплуатации и по визуальному осмотру совпадают.

Величина физического износа системы ГВС принимается равной 80%.

Техническое состояние – аварийное.

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

Отсутствуют.

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

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы ХВС МКД № 69 по ул. Тунгусская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система ХВС МКД № 69 по ул. Тунгусская состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных черных, стояков, выполненных из труб стальных черных, запорной 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 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 таблицы 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)».

Результаты расчётов сведены в таблицу:

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 | 52 | 0.52 | 80 | 41.6 |
|  | Запорная арматура  латунная | 34 | 0.34 | 80 | 27.2 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 34 | 0.34 | 80 | 27.2 |
|  | **Итого** | **80** | | | |

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

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: «Расстройство арматуры (до 40 %); следы ремонта трубопроводов (хомуты, заварка, замена отдельных участков); значительная коррозия трубопроводов. Полное расстройство системы, выход из строя запорной арматуры, большое количество хомутов, следы замены отдельными местами трубопроводов, большая коррозия элементов системы».

В соответствии с табл. 67 выявленные дефекты соответствуют интервалам 41-60, 61-80 %. 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».

Таким образом, в соответствии с положениями табл. 67 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ХВС, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 80%.

За окончательную оценку физического износа системы ХВС следует принимать большее значение. Однако величины физического износа по сроку эксплуатации и по визуальному осмотру совпадают.

Величина физического износа системы ХВС, принимается равной 80 %.

Техническое состояние – аварийное.

**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 № 69 по ул. Тунгусская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система канализации МКД № 69 по ул. Тунгусская 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.

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 «Ф Физический износ системы

внутренней канализации» ВСН 53-86(р)), составившая 63%.

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

Таким образом, величина физического износа системы канализации по сроку эксплуатации определяется как 65%.

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

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 были выявлены нижеследующие дефекты: «Наличие повреждений отдельных мест чугунных трубопроводов; значительное повреждение трубопроводов из полимерных материалов».

В соответствии с табл. 68 «Система канализации и водостоков» ВСН 53-86(р) выявленные дефекты соответствуют интервалу 41-60 %.

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, величина физического износа системы канализации, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 60%.

За окончательную оценку физического износа системы канализации следует принимать большее значение - по сроку эксплуатации.

Таким образом, величина физического износа системы канализации принимается равной 65%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**29. Система электроснабжения и освещения.**

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы электроснабжения МКД № 69 по ул. Тунгусская был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система электроснабжения МКД № 69 по ул. Тунгусская 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))

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 | 35 | 0.35 | 80 | 28 |
|  | Электроприборы (осветительные приборы | 32 | 0.32 | 80 | 25.6 |
|  | ВРУ | 33 | 0.33 | 80 | 26.4 |
|  | **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 «Система электрооборудования»ВСН 53-86(р).

При визуальном осмотре системы электроснабжения были выявлены нижеследующие дефекты: «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). Полная потеря эластичности изоляции проводов, значительные повреждения магистральных и внутриквартирных сетей и приборов, следы ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами, наличие временных прокладок Неисправность системы: проводки, щитков, приборов, ВРУ; отсутствие части приборов; оголение проводов, следы больших ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ)».

В соответствии с табл. 69 **«**Система электрооборудования» ВСН 53-86(р) выявленные дефекты соответствуют интервалам 41-60 % и 61-80%.

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. 67 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы электроснабжения и освещения, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 80%.

За окончательную оценку физического износа системы электроснабжения и освещения следует принимать большее значение. Однако величины физического износа по сроку эксплуатации и по визуальному осмотру совпадают.

Величина физического износа системы электроснабжения принимается равной 80%.

Техническое состояние – аварийное.

**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 430%.

**32. Мусоропровод.**

Величина физического износа элемента «Мусоропровод» определена нижеследующим образом.

Мусоропровод в МКД № 69 по ул. Тунгусская полностью относится

к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что мусоропровод в МКД № 69 по ул. Тунгусская состоит из загрузочных устройств, клапанов, мусоросборных камер, вентиляции.

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «ствол»» до капитального ремонта составляет 60 лет. Методом экстраполяции, с учётом срока эксплуатации 36 лет, определяется величина физического износа элемента «ствол», составляющая 48 %

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

значения полученных величин физического износа для отдельных участков конструкций, элементов и систем следует округлять до 10 %.

Таким образом, величина физического износа элемента «ствол» по сроку эксплуатации определяется как 50%.

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

За окончательную оценку физического износа элемента «ствол» системы мусоропровода следует принимать большее значение - по сроку эксплуатации.

Таким образом, величина физического износа элемента «ствол» принимается равной 50%.

Техническое состояние –работоспособное.

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элементов «загрузочные устройства», «клапана» до капитального ремонта составляет 10 лет. Методом экстраполяции, с учётом срока эксплуатации 36 лет, определяется величина физического износа элемента «загрузочные устройства», «клапана» составляющая 80 %.

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

За окончательную оценку физического износа элементов «загрузочные устройства», «клапана» системы мусоропровода следует принимать большее значение - по сроку эксплуатации

Таким образом, величина физического износа элементов «загрузочные устройства», «клапана» составляет 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элементов «мусоросборные камеры» и «вентиляция» до капитального ремонта составляет 30 лет. Методом экстраполяции, с учётом срока эксплуатации 36 лет, величина физического износа элементов «мусоросборные камеры» и «вентиляция», определяется как 80 %.

При визуальном осмотре дефекты не обнаружены.

За окончательную оценку физического износа элементов «мусоросборные камеры» и «вентиляция» системы мусоропровода следует принимать большее значение - по сроку эксплуатации.

Таким образом, величина физического износа элементов «загрузочные устройства», «клапана» составляет 80%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

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» составляет 50%.

Техническое состояние – ограниченно-работоспособное.

**33. Пожарный водопровод.**

Отсутствует.

**35. Переговорно-замочное устройство.**

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

**36. Лифтовое оборудование**

В соответствии с документами специализированной организации, обслуживающей лифтовое хозяйство, величина физического износа составляет 50%.

**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 № 69 по ул. Тунгусская 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 | 50 | 1.5 |
|  | Стены | 31 | 73 | 22.63 | 55 | 12.45 |
|  | Перегородки | 31 | 27 | 8.37 | 35 | 2.93 |
|  | Перекрытия | 12 | - | 12 | 35 | 4.2 |
|  | Конструкции крыши | 3 | 75 | 0.75 | 0.35 | 0.26 |
|  | Кровля | 1 | 25 | 0.25 | 55 | 0.19 |
|  | Окна | 11 | 48 | 5.88 | 20 | 1.18 |
|  | Отделочные  покрытия | 5 | - | 5 | 65 | 3.25 |
|  | Лестницы | 7 | 33 | 2.31 | 50 | 1.16 |
|  | Балконы и лоджии | 7 | 25 | 1.75 | 35 | 0.61 |
|  | Полы | 9 | - | 9 | 80 | 7.2 |
|  | Двери | 11 | 52 | 5.72 | 30 | 1.71 |
|  | Холодное  водоснабжение | 3 | - | 3 | 80 | 2.4 |
|  | Горячее  водоснабжение | 3 | - | 3 | 80 | 2.4 |
|  | Отопление | 3 | - | 3 | 80 | 2.4 |
|  | Канализация | 3 | - | 3 | 65 | 1.95 |
|  | Электрооборудование | 3 | - | 3 | 80 | 2.4 |
|  | Мусоропроводы | 3 | - | 3 | 50 | 1.5 |
|  | **Итого** |  |  |  |  | **49.7** |

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. Тунгусская, 69 в целом на 11.05.2022 г. принимается равным 49 %.

заместитель

генерального директора

ООО «УК СТАНДАРТ» Климовский А.Д.

Климовский

Андрей Дниирович

201-28-21