|  |  |
| --- | --- |
| 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. №\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |
| **ООО «УК СТАНДАРТ»** |

Разъяснения

о ходе проведения расчётов величин физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 29 по ул. Давыдова 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 № 29 по ул. Давыдова 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).

Величины физического износа конструктивных элементов, внутренних инженерных систем МКД № 29 по ул. Давыдова 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 железобетонный» до капитального ремонта составляет 60 лет. Методом экстраполяции, учитывая срок службы элемента «фундамент» 13 лет определяем величину физического износа элемента «фундамент» по сроку эксплуатации 17.33 %. 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 15%.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

Итого величина физического износа конструктивного элемента «фундамент» определяется равной 15 %

2. **Цоколь.**

Поскольку элемент «цоколь» в МКД № 29 по ул. Давыдова в г. Владивостоке является продолжением элемента «фундамент», величина физического износа цоколя определяется аналогично фундаменту.

Величина физического износа конструктивного элемента фундамента определяется равной 15%

3. **Стены наружные.**

В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительность эффективной эксплуатации конструктивного элемента «Крупнопанельные с утепляющим слоем из минераловатных плит, цементного фибролита» до капитального ремонта составляет 50 лет.

Методом экстраполяции, учитывая срок службы элемента «стены наружные» 13 лет, определяем величину физического износа элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации 20.8 %. 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 %; для здания в целом – до 1 %.

Аналогичные данные получаем по графику 1 Рис. 1. Физический износ слоистых конструкций (срок службы 60–125 лет) ВСН 53-86(р)

Таким образом величина физического износа элемента «стены наружные» по сроку эксплуатации определяется как 20%.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Трещины, выветривание раствора из стыков, мелкие повреждения облицовки или фактурного слоя, следы протечек через стыки внутри здания, разрушение заделки стыков».

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

В соответствии с положениями Примечания 1. к п. 1.2. ВСН 53-86(р), если конструкция, элемент, система или их участок имеет все признаки износа, соответствующие определенному интервалу его значений, то физический износ следует принимать равным верхней границе интервала. Таким образом, предварительно выбрана величина износа 20%.

При этом дефект «разрушение заделки стыков» относится к интервалу 31-40%.

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, определённая визуальным образом составляет 31%.

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, определённая визуальным образом составляет 30%.

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

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

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 13 лет, определяем величину физического износа стен внутренних по сроку эксплуатации 13.87 %. В соответствии с требованиями п. 1.5. ВСН 53-86(р) численные значения физического износа следует округлять: для конструкций, элементов и систем до – 5 %.

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

Итого величина физического износа стен внутренних и перегородок принимается равной 15%

5. **Фасад**

Поскольку элемент «фасад» в МКД № 29 по ул. Давыдова в г. Владивостоке совпадает с элементом стены наружные, величина физического износа фасада определяется аналогично стенам наружным.

Величина физического износа конструктивного элемента фасад принимается равной 30%.

6. **Несущие конструкции.**

Поскольку элемент «несущие конструкции» в МКД № 29 по ул. Давыдова в г. Владивостоке совпадает с элементом стены наружные, величина физического износа фасада определяется аналогично стенам наружным.

Величина физического износа конструктивного элемента фасад принимается равной 30%.

**7. Водостоки.**

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

минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «водосток внутренний из чугунных труб», до капитального ремонта составляет 40 лет. Аналогичные цифры приведены на Рис. 6. ВСН 53-86(р) «Физический износ системы внутренней канализации» график 1 «трубопроводы чугунные». С учётом срока эксплуатации 12 лет, величина физического износа по сроку эксплуатации определена 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 определяется равной 25%.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

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

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 13 лет, получаем величину физического износа равной 13%. 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 определяется равной 15%.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

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

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 13 лет, определяем величину физического износа стен внутренних по сроку эксплуатации 80 %.

В положениях ВСН 53-86(р) отсутствует описание дефектов конструктивного элемента «отмостка», поэтому для определения величины физического износа визуальным способом использована Таблица 48 ВСН 53-86(р) «Полы цементно-песчаные, бетонные, мозаичные».

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Массовые разрушения покрытия и основания».

В соответствии с положениями табл. 48. ВСН 53-86(р) данные дефекты попадают в интервал 61-80%, причём выявлены все признаки дефектов.

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 конструктивного элемента «отмостка» определённая методом визуального осмотра составляет 80%.

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

10. **Кровля.**

В МКД № 29 по ул. Давыдова в г. Владивостоке кровля состоит из 2 различных элементов: на 10-этажной секции кровля сборная, из железобетонных панелей с гидроизоляцией мастичными наполнителями в стыках. На 5-этажной секции и вставках - кровля рулонная. В соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Крыша сборная из сборных железобетонных настилов» до капитального ремонта составляет 80 лет.

Методом экстраполяции, учитывая сроки эксплуатации 13 лет, величина физического износа элемента «Крыша сборная из сборных железобетонных настилов» определена как: 13 %.

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 «Крыша сборная из сборных железобетонных настилов» определена как: 15 %.

Примечание.

Положениями ВСН 53-86(р) признаки дефектов конструктивного элемента «Крыша сборная из сборных железобетонных настилов» для определения численных значений величин физического износа при визуальном осмотре не нормированы. Поэтому, исходя из характера выявленных повреждений и аналогичности использования дефектных элементов, при определении дефектов и величин физического износа использована таблицы 42 ВСН 53-86(р) «Кровли мастичные»

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Ржавление и значительные повреждения настенных желобов и ограждений решетки; повреждения деталей водоприемных устройств (в плоских крышах)».

В соответствии с положениями табл. 42 «Кровли мастичные» данные дефекты соответствуют интервалу износа 31-40%, 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 элемента «Крыша сборная из сборных железобетонных настилов» по визуальному осмотру определена как 30 %.

Учитывая, что по конструктивным решениям гидроизоляция между плитами выполнена уплотнительными элементами, при определении величины физического износа использованы положения Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) в соответствии с которыми минимальная продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» 15 лет.

Методом экстраполяции величина физического износа элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» по сроку эксплуатации принимается равной 69.33%.

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 «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» по сроку эксплуатации определена как: 70 %.

В связи с отсутствием в ВСН 53-86(р) перечня дефектов для элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» для определения величины физического износа данного элемента по визуальному осмотру используются данные таблицы 30 «Перекрытия из сборного железобетонного настила».

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Следы протечек или промерзаний на плитах и на стенах в местах опирания».

В соответствии с положениями табл. 30 «Перекрытия из сборного железобетонного настила» данные дефекты соответствуют интервалу износа 31-40% , 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 элемента «Герметизированные стыки панелей наружных стен мастиками отверждающимися» по визуальному осмотру определена как 30 %.

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.

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

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты:

«Разрушение верхнего и местами нижних слоев покрытия; вздутия, требующие замены от 10 до 25 % кровельного покрытия; ржавление и разрушение настенных желобов или водоприемных устройств, свесов и компенсаторов; протечка кровли местами; массовые повреждения ограждающей решетки».

В соответствии с положениями табл. 41 «Кровли рулонные» данные дефекты соответствуют 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 «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)» по визуальному осмотру определяется равной 60%

Применяется принцип поглощения большей величиной меньшей.

Таким образом, величина физического износа «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 элементов «кровля из рулонных материалов (в 3—4 слоя)» и «крыша сборная из сборных железобетонных настилов» на отношение размеров площади поврежденного участка, м2 к размеры всей конструкции, м2 .

Величина физического износа конструктивного элемента «Кровля» принимается равной 75 %.

11. **Полы.**

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 13 лет методом экстраполяции величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 34.67 %.

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 элемента «полы» по сроку эксплуатации определяется равной 35 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «Стирание поверхности в ходовых местах; выбоины до 0,5 м2 на площади до 25 %» Положениями табл. 48 ВСН 53-86(р) такие дефекты, отнесены к интервалу износа 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, величина физического износа элемента «полы» по сроку эксплуатации определяется равной 20 %.

Из двух значений выбирается большее.

Величина физического износа конструктивного элемента «водостоки» определяется равной 35%.

12. **Перегородки.**

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

Итого величина физического износа конструктивного элемента «перегородки» определяется равной 15%.

**13. Оконные заполнения**.

Положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) минимальная

продолжительность 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 13 лет, величина физического износа оконных заполнений определены как: 26 %. 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 определяется равной 25 %.

В ходе визуального осмотра дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «оконные заполнения» определяется равной 25 %.

**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 13 лет, величина физического износа дверных заполнений определены как: 26 %.

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 определяется равной 25 %.

В ходе визуального осмотра дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «дверные заполнения» определяется равной 25%.

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 13 лет величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 17.33 %.

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 «Лестничные клетки» по сроку эксплуатации определяется равной 15 %.

В ходе визуального осмотра дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «лестничные клетки» определяется равной 15 %.

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 13 лет величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 13 %. 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 15 %.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

Величина физического износа конструктивного элемента «Балконы и лоджии» определяется равной 15 %.

**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 13 лет величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации определена как 17.33%. 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 %.

Таким образом, величина физического износа отдельного участка элемента «штукатурка по каменным стенам» по сроку эксплуатации определяется равной 20 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами в углах и сопряжениях панелей».

Положениями табл. 63 ВСН 53-86(р) такие дефекты, отнесены к интервалу износа 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, величина физического износа элемента «штукатурка по каменным стенам» по визуальному осмотру определяется равной 20 %.

Величина физического износа конструктивного элемента «штукатурка по каменным стенам» определяется равной 20 %.

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

Последний капитальный ремонт проводился в 2020 г. Ремонт проведён в 66,67 % общих коридоров и тамбуров.

Для отремонтированных помещений с учётом срока эксплуатации 2 года величина физического износа по сроку эксплуатации определена как 40 %.

При визуальном осмотре дефектов не обнаружено.

Для неотремонтированных помещений (33.33 % от общего количества) в соответствии с положениями Приложения № 3 ВСН – 58-88 (р) о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элемента «Окраска в помещениях водными составами» до капитального ремонта величина физического износа определена как 80% .

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «местные единичные повреждения окрасочного слоя, волосные трещины в рустах, в местах сопряжения потолков и стен».

Положениями табл. 59 ВСН 53-86(р) такие дефекты, отнесены к интервалу износа 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, величина физического износа элемента «Окраска в помещениях водными составами» по визуальному осмотру определяется равной 20 %.

Из 2 значений величин физического износа выбирается большее.

Таким образом, величина физического износа элемента «Окраска в помещениях водными составами» в неотремонтированных помещениях определяется равной 80 %.

Общая величина физического износа элемента «Окраска в помещениях водными составами» принимается 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 40 %.

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.

Последний капитальный ремонт проводился в 2020 г. Ремонт проведён в 66,67 % общих коридоров и тамбуров.

Для отремонтированных помещений с учётом срока эксплуатации 2 года величина физического износа по сроку эксплуатации для отремонтированных участков элемента определена как 20 %.

При визуальном осмотре дефектов не обнаружено.

С учётом срока эксплуатации 12 лет величина физического износа для неотремонтированных участков по сроку эксплуатации определена как 80 %.

При визуальном осмотре выявлены нижеследующие дефекты: «потемнение и загрязнение окрасочного слоя, матовые пятна и потеки».

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

Из двух значений величины физического износа выбирается большее.

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

Общая величина физического износа элемента «Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» принимается 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 безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» определяется равной 33.34 %.

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

Величина физического износа конструктивного элемента «Окраска безводными составами (масляными, алкидными красками, эмалями, лаками и др.) стен, потолков» определяется равной 30 %.

Общая величина физического износа конструктивного 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 55 %.

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

Установлено, что система ЦО МКД № 29 по ул. Давыдова состоит из

магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных черных, стояков, выполненных из стальных труб, запорной арматуры, регулирующей арматуры, приборов учёта, контрольно – измерительной аппаратуры, подкачивающих и циркуляционных насосов, отопительных приборов, конвекторов и калориферов.

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

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

При определении величины физического износа элементов системы ЦО по сроку их эксплуатации положениями ВСН 53-86(р) предлагается использовались 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 № 29 по ул. Давыдова в г. Владивостоке элементов «радиаторы чугунные» и «калориферы всех видов» 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: стояки из стальных труб (график 2 на Рис. 4. «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)), конвекторы (график 2 на рис.4 «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р)); магистральные трубы стальные черные (график 3 на рис. 3 «Физический износ системы внутреннего горячего водоснабжения» ВСН 53-86(р)); запорная арматура всех видов (график 5 на рис.4 на Рис. 4. «Физический износ системы центрального отопления» ВСН 53-86(р) ).

Исходя из нормируемых показателей, при сроке эксплуатации 13 лет величина физического износа стояков из труб стальных черных определяется в 34 %, величина физического износа магистралей из оцинкованных труб в 44 %, конвекторов в 34%, запорной арматуры всех видов в 80%.

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, численные значения полученных величин физического износа для отдельных участков системы ЦО по сроку эксплуатации определены как: величина физического износа стояков из труб стальных определяется в 35 %, величина физического износа магистралей из труб стальных черных в 45 %, конвекторов в 35%, запорной арматуры всех видов в 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 | 15 | 0.15 | 45 | 6.9 |
|  | Стояки | 31 | 0.31 | 35 | 10.85 |
|  | Запорная арматура | 3 | 0.3 | 80 | 24.0 |
|  | Отопительные приборы (Конвекторы) | 51 | 0.51 | 35 | 17.85 |
|  | **Итого** |  |  |  | **59.6** |

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 ЦО со стояками и магистралями из оцинкованных труб составляет 60 %.

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, нарушение теплоизоляции магистралей в отдельных местах».

В соответствии с табл. 66 ВСН 53-86(р), выявленные дефекты соответствуют интервалу 0-20 %. При этом выявленные дефекты включают в себя большинство признаков физического износа, установленных 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. 66 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ЦО принимается равной 20%

Для определения величины физического износа системы ЦО в целом использовался принцип поглощения меньшей величины износа большей.

Величина физического износа системы ЦО в целом со стояками и магистралями из оцинкованных труб составляет 60 %.

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

Нормативно-правовыми актами ВСН 53-86(р), ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации автоматизированных тепловых пунктов не нормируется, также отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, поэтому величина физического износа элементов «автоматизированные тепловые пункты»» системы ЦО в целом принимается равной величине физического износа элемента «элеваторные узлы системы отопления» и составляет 35 %.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено.

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

Нормативно-правовыми актами ВСН 53-86(р), ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации автоматизированных тепловых пунктов не нормируется, также отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, поэтому величина физического износа элементов «общедомовые узлы учета потребления тепловой энергии» принимается равной величине физического износа элемента «элеваторные узлы системы отопления» и составляет 35 %.

При визуальном осмотре дефектов не выявлено

**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 13 лет, определяем величину физического износа по сроку эксплуатации 34.67 %. 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 элемента «элеваторные узлы системы отопления»» системы ЦО в целом по сроку эксплуатации принимается равной 35%.

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 «автоматизированные тепловые пункты»» системы ЦО в целом принимается равной 35 %.

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

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы ГВС МКД № 29 по ул. Давыдова был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система ГВС МКД № 29 по ул. Давыдова состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб чёрных стальных, стояков, выполненных из труб чёрных стальных, запорной арматуры, регулирующей арматуры, приборов учёта, контрольно – измерительной аппаратуры, подкачивающих и циркуляционных насосов, 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 60%; 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%.

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 %.

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

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

Цифры расчёта сведены в таблицу.

Расчёт величины физического износа системы ГВС

по сроку эксплуатации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Удельные веса каждого элемента по таблице прил.4 ВСН 53-86 р,% | Расчетный удельный вес элемента, к 100% | Физический износ элементов здания, % | |
| по результатам оценки | средневзвешенное значение физического износа |
|  | Магистрали | 22 | 0.22 | 80 | 17.6 |
|  | Стояки | 57 | 0.57 | 80 | 45.60 |
|  | Полотенцесушители | 17 | 0.17 | 60 | 10.2 |
|  | Запорная арматура | 4 | 0.04 | 80 | 3.2 |
|  | **Итого** |  |  |  | **76.6** |

Определённая таким образом общая величина физического износа системы ГВС в целом составляет 76.6 % .

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 величина физического износа системы ГВС со стояками и магистралями из оцинкованных труб по сроку эксплуатации составляет 75 %.

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: «Неисправность запорной арматуры; следы ремонта трубопроводов и магистралей (хомуты, заплаты, замена отдельных участков); неудовлетворительная работа полотенцесушителей; значительная коррозия трубопроводов».

В соответствии с табл. 65 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, в соответствии с положениями табл. 65 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ГВС определённая способом визуального осмотра принимается равной 60%.

Для определения величины физического износа системы ГВС использовался принцип поглощения большей величиной меньшей.

Таким образом, величина физического износа системы ГВС, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 75%.

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

Нормативно-правовыми актами ВСН 53-86(р), ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента до капитального ремонта «общедомовые узлы потребления ГВС» не нормируется, также отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, поэтому величина физического износа элементов «общедомовые узлы учета потребления ГВС» принимается равной величине физического износа элемента «элеваторные узлы системы отопления» и составляет 35%.

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

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы ХВС МКД № 29 по ул. Давыдова был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система ХВС МКД № 29 по ул. Давыдова состоит из магистральных трубопроводов, выполненных из труб стальных чёрных, стояков, выполненных из труб стальных чёрных, запорной арматуры, регулирующей арматуры, приборов учёта, 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)).

Отдельно были определены величины физического износа элемента «трубопроводы стальные черные» (график 3 рис. 5 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р), составившая 52%, элемента «запорная арматура латунная» (график 3 рис. 5 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 52%, элемента «запорная арматура чугунная» (график 4 рис. 3 «Физический износ системы водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 80%.

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 величина физического износа конструктивного элемента «трубопроводы стальные черные» определяется как 50%; конструктивного элемента «запорная арматура латунная» определяется как 50%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов стальных черных в системах ХВС составляет 15 лет, 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 | 50 | 25.0 |
|  | Запорная арматура  латунная | 25 | 0.25 | 50 | 12.5 |
|  | Запорная арматура  чугунная | 25 | 0.25 | 80 | 20 |
|  | **Итого** | **57.5** | | | |

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 отдельных участков конструкций, элементов и систем следует округлять до 10 %; для конструкций, элементов и систем следует округлять до – 5 %.

Таким образом величина физического износа внутренней инженерной системы «холодное водоснабжение» по сроку эксплуатации определена как 55%.

При определении физического износа системы ХВС по визуальному осмотру 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. Массовое сужение просветов труб стояков известковой накипью».

В соответствии с табл. 67 выявленные дефекты соответствуют интервалу 41-60 %. При этом выявленные дефекты включают в себя все признаки физического износа, установленные для интервала 41-60%.

Также выявленные дефекты содержат признаки, относящиеся к интервалу 61-80%

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) 3сли в конструкции, элементе, системе или их участке выявлен только один из нескольких признаков износа, то физический износ следует принимать равным нижней границе интервала.

При этом положениями примечания 3 к п. 1.2. ВСН 53-86(р) устанавливается, что «Если в таблице интервалу значений физического износа соответствует только один признак, физический износ конструкции, элемента, системы или их участков, следует принимать по интерполяции в зависимости от размеров или характера имеющихся повреждений».

Таким образом, в соответствии с положениями табл. 67 ВСН 53-86(р) величина физического износа системы ХВС, определённая способом визуального осмотра, принимается равной 75%.

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, величина физического износа системы ХВС, определённая визуальным способом, принимается равной 75 %.

Для определения величины физического износа системы ХВС использовался принцип поглощения большей величиной меньшей.

Таким образом, величина физического износа системы ХВС, принимается равной 75 %.

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

В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «водомерные узлы» до капитального ремонта составляет 10 лет. Таким образом, величина физического износа элемента «водомерные узлы» составляет 80%

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

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

Установлено, что система канализации МКД № 29 по ул. Давыдова 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 ХВС по сроку их эксплуатации использовался график износа (Рис. 6. Физический износ системы внутренней канализации)

Отдельно была определена величина физического износа элемента «трубопроводы чугунные» (график 1 рис. 6 «Физический износ системы внутреннего водопровода» ВСН 53-86(р)), составившая 31%.

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 отдельных элементов системы канализации составила: трубопроводы чугунные – 30%.

Примечание. Максимальный срок эксплуатации трубопроводов из оцинкованных труб 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 дефектов не выявлено.

Таким образом, величина физического износа системы канализации принимается равной 30%.

**29. Система электроснабжения и освещения**

Величина физического износа определена нижеследующим образом.

При обследовании внутренней инженерной системы электроснабжения МКД № 29 по ул. Давыдова был определён состав элементов системы, относящихся к общему имуществу собственников помещений.

Установлено, что система электроснабжения МКД № 29 по ул. Давыдова 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 43%, «электроприборов (осветительных приборов)», (график 4 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 54%,), «ВРУ» график 3 Рис. 7. Физический износ системы внутреннего электрооборудования ВСН 53-86(р)), составившая 43%.

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 отдельных элементов системы канализации составила: магистрали – 45%, «электроприборов (осветительных приборов)» – 55 %, ВРУ – 45%.

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 | 45 | 14.4 |
|  | Электроприборы (осветительные приборы | 44.8 | 0.45 | 55 | 24.75 |
|  | ВРУ | 23.2 | 0.23 | 45 | 10.35 |
|  | **Итого** | **49.5** | | | |

Определённая таким образом общая величина физического износа системы электроснабжения в целом составляет 49.5 % .

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, величина физического износа системы электроснабжения по сроку эксплуатации составляет 50 %.

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 дефектов не выявлено.

Таким образом, величина физического износа системы электроснабжения принимается равной 50%.

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

Нормативно-правовыми актами ВСН 53-86(р), ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «Общедомовые узлы учета потребления электроэнергии» до капитального ремонта не нормируется, также отсутствуют данные о признаках дефектов, определяемых визуальным способом, поэтому величина физического износа элементов «общедомовые узлы учета потребления электроэнергии» принимается в соответствии равной величине физического износа элемента «ВРУ» и составляет 40%.

**31.Система вентиляции.**

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.

**32. Мусоропровод.**

Мусоропровод выведен из эксплуатации по решению собственников помещений. Таким образом, элементы загрузочные устройства, клапаны мусоросборная камера, вентиляция не используются. В соответствии с положениями ВСН 58-88(р) максимальный срок эксплуатации элемента «ствол»» до капитального ремонта составляет 60 лет. Методом экстраполяции определяется величина физического износа элемента «ствол», составляющая 17.33 %

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, величина физического износа мусоропровода составляет 15%

**33. Переговорно-замочное устройство.**

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

**34. Лифтовое оборудование**

По сведениям специализированной организации, обслуживающей лифтовое хозяйство, величина физического износа: лифты: в 1-ом подъезде – заводской номер 58232, год ввода в эксплуатацию 2010 - 5%, во 2-ом подъезде - заводской номер 58231, год ввода в эксплуатацию 2010 - 5%, в 3-ем подъезде – заводской номер 58230, год ввода в эксплуатацию 2010 - 5%.

В ВСН 53-86 (Р) отсутствуют данные в отношении элемента "лифтовое хозяйство" для выявления дефектов визуальным способом.

**35. 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 № 29 по ул. Давыдова в целом**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование  элемента здания | Удельные веса укрупненных конструктивных элементов по сб.№28,  таб. № 60 «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 | 4 | — | 4 | 15 | 0.6 |
|  | Стены | 35 | 73 | 26.25 | 30 | 7.98 |
|  | Перегородки | 35 | 27 | 9.45 | 15 | 1.42 |
|  | Перекрытия | 12 | - | 12 | 15 | 1.8 |
|  | Кровля | 1 | 25 | 0.25 | 80 | 0.2 |
|  | Конструкции крыши | 3 | 75 | 0.75 | 15 | 0.11 |
|  | Окна | 6 | 48 | 2.88 | 25 | 0.72 |
|  | Отделочные  покрытия | 5 | - | 5 | 55 | 2.75 |
|  | Лестницы | 6 | 33 | 1.98 | 15 | 0.3 |
|  | Балконы и лоджии | 6 | 25 | 1. 5 | 15 | 0.23 |
|  | Полы | 11 | - | 11 | 35 | 3.85 |
|  | Двери | 6 | 52 | 2.6 | 25 | 0.65 |
|  | Холодное  водоснабжение | 3.4 | - | 3.4 | 75 | 2.55 |
|  | Горячее  водоснабжение | 3.4 | - | 3.4 | 75 | 2.55 |
|  | Отопление | 3.4 | - | 3.4 | 60 | 2.04 |
|  | Канализация | 3.4 | - | 3.4 | 30 | 1.02 |
|  | Электрооборудование | 3.4 | - | 3.4 | 50 | 1.7 |
|  | **Итого** |  |  |  |  | **30.47** |

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. Давыдова, 29 в целом на 11.05.2022 г. принимается равным 31%.

заместитель

генерального директора

ООО «УК СТАНДАРТ» Климовский А.Д.

Климовский

Андрей Дниирович

201-28-21