

## О необходимости реконструкции реабилитационных медицинских центров на примере учреждения в деревне Ларюшино Московской области

*Е.В. Виноградова, Т.В. Огурцова, Э.Г. Корниенко*

*Донской государственный технический университет*

**Аннотация:** В статье идет речь о необходимости реконструкции реабилитационных учреждений. Актуальность этого вопроса на сегодняшний день сложно переоценить, так как подавляющее большинство медицинских учреждений, построенных в советское время, работают до сих пор, но за период эксплуатации накопили значительный моральный и физический износ. Именно поэтому остро стоит вопрос их реконструкции, проведение которой способно значительно повысить комфорт пребывающих пациентов и обеспечить оказание медицинской помощи на высоком уровне.

**Ключевые слова:** реконструкция, строительство, эксплуатация, модернизация.

На сегодняшний день многие муниципальные и государственные учреждения, оказывающие услуги реабилитации и медицинского обслуживания населению, нуждаются в реконструкции [1]. Это связано не только с физическим износом зданий, построенных в советское время, но и с моральным износом. Моральный износ характеризуется снижением стоимости зданий и сооружений, связанным с научно-техническим прогрессом и удешевлением строительства, т. е. обесценивание ранее построенных зданий – это моральный износ первой формы. Вторая форма – это старение здания, его элементов или инженерных систем вследствие несоответствия существующим на момент оценки нормативным объемно-планировочным, конструктивным, санитарно-гигиеническим и другим требованиям. Оценка степени износа по второй форме производится путем сравнения стоимости капитального ремонта и реконструкции для приведения существующего здания к актуальным санитарно-гигиеническим, нормативным и объемно-планировочным требованиям со стоимостью

---

строительства нового здания, отвечающего современным требованиям. А с ускорением развития научно-технического прогресса, происходящим в настоящее время, темпы износа лишь ускоряются. Уменьшить степень морального износа возможно проведением реконструкции [2, 3].

В настоящее время стандарты, предъявляемые к учреждениям реабилитации, значительно выросли относительно тех, что были 30-50 лет назад. И речь идет не столько об изменении требований нормативной документации к надежности и безопасности несущих конструкций, сколько об ориентации на психологический комфорт пациентов. С точки зрения психологии первичные потребности человека вытекают из интуитивных нужд организма. Поэтому полноценная комфортная среда обитания является непременным условием физического и психического состояния человека. Комфортность является наиболее емким понятием, характеризующим качество зданий для постоянного пребывания людей, так как объединяет в себе такие свойства, как функциональность, гигиена и безопасность. Повышение уровня комфорта достигается увеличением площадей палат и помещений ожидания (холлов, коридоров, фойе), улучшением внутренней отделки помещений, обустройством кабинетов, увеличением количества санузлов, устройством дополнительных помещений (колясочные, буфеты, теплые боксы для машин СМП при приемном отделении). Для обеспечения оптимального температурно-влажностного режима помещений производят замену систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Для пациентов, проходящих длительное лечение, важную роль играет благоустройство территории учреждения, что обеспечивает возможность прогулок на свежем воздухе, благоприятно воздействующих на состояние здоровья. Эти условия обосновывают необходимость реконструкции многих зданий [4].

В статье рассматриваются причины необходимости реконструкции корпуса № 1 Реабилитационного отделения Многопрофильного медицинского центра в деревне Ларюшино Московской области.

Существующее здание 1979 года постройки – трехэтажное, бескаркасное, с подвалом. Изначально здание в плане было прямоугольное, размерами 12х31,5 м в строительных осях. В 90-ые годы вдоль длинных стен были пристроены лоджии из красного керамического кирпича. С одного торца здания был пристроен замкнутый объем дополнительной эвакуационной лестницы. У входа была выполнена пристройка с открытым пространством на первом этаже и закрытым помещением на втором этаже, используемым как зимний сад.

Фасадные поверхности длинных сторон объема выполнены из керамического кирпича, а торцы – из желтого облицовочного кирпича. Облицовка цоколя выполнена из гранитных плит серого цвета по всему периметру здания. Здание до реконструкции имеет плоскую кровлю, имеющую значительные повреждения гидроизоляционного покрытия в виде разрывов, просадок и трещин. Это обстоятельство привело к регулярному замачиванию утеплителя кровли и, как следствие, значительному ухудшению показателей энергоэффективности тепловых систем здания. Планировка здания коридорного типа с главным входом по центру фасада в осях 1-6 и двумя эвакуационными выходами, расположенными с торцов здания в осях В-А/1 и А-В/6. Эвакуационная лестница в оси 1 имеет ширину ступени 0,9 м. Напротив главного входа в здание расположена лестница, по которой осуществляется сообщение между этажами. Вдоль длинного коридора в осях 1-6/Б располагаются входы в спальные номера, процедурные кабинеты, комнаты медперсонала и вспомогательные помещения.

В здании отсутствует лифт, что не отвечает современным представлениям о комфорте общественных зданий. Это затрудняет

---

передвижение посетителей и медперсонала и транспортировку лекарственных средств и медицинских изделий. Еще одним значительным недостатком является отсутствие пандуса.

С учетом изложенных факторов, было принято решение о проведении реконструкции учреждения [5-7]. Было произведено техническое обследование и разработан проект реконструкции.

Для обеспечения доступа в здание маломобильных групп населения проектом реконструкции предусматривается устройство пандуса у входной лестницы центрального входа с уклоном 5% шириной 1,5 м и длиной 7,5 м. Для сообщения между этажами принято решение установить лифт грузоподъемностью 1000 кг без машинного помещения с наружной стороны здания. Шахта лифта пристраивается к стене рядом с внутренней лестничной клеткой. Выход из лифта будет осуществляться на лестничную площадку в уровне этажей. Шахта лифта будет выполнена из металлических конструкций. Монтаж будет осуществляться на подготовленный железобетонный фундамент между осями «3» и «4» на со стороны фасада б-1. Ограждением шахты лифта будет служить витражи из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами из многослойного стекла с пределом огнестойкости Е60. Сочетание металла и стекла в новой шахте будет придавать зданию современный футуристичный внешний вид.

Также проектом реконструкции предусматривается надстройка четвертого этажа мансардного типа путем замены конструкции кровли с плоской на скатную. Это позволит снизить снеговую нагрузку на несущие конструкции и обновить внешний облик здания. При надстройке мансардного этажа применяются легкие конструкции. Каркасом служат металлические фермы, устанавливаемые перпендикулярно длинной стороне здания с шагом 2070 мм, 4230 мм от крайних осей здания и далее с регулярным шагом 3150 мм. Покрытие предполагается из металлочерепицы.

---

Выход на кровлю осуществляется с лестничной площадки верхнего этажа по металлической закрепленной стремянке через противопожарный люк размером 0,8x0,8 м. На кровле устанавливаются металлические ограждения. Водосток с кровли наружный, организованный [8-9].

До реконструкции ширина маршей лестницы в оси 1 не отвечает нормативным требованиям п. 4.4.1 СП 1.13030.2020 «Системы противопожарной защиты». Проступи лестничных маршей подлежат расширению с 0,9 до 1,2 м, проектом реконструкции предусматривается наращивание ступеней.

На рассмотренном примере учреждения в деревне Ларюшино можно сделать вывод о необходимости мониторинга и реконструкции реабилитационных учреждений постройки советского времени. Это необходимо для снижения показателей износа, приведения реабилитационных центров к высокому уровню комфорта. Реконструкция позволяет повысить уровень обслуживания, удовлетворить потребности посетителей и привлечь новых, что влечет увеличение прибыли [10].

### Литература

1. Гиря Л.В., Рожина М.А., Иванча Я.В., Коробченко О.Г., Гондусова А.М. Проблемы технической эксплуатация и реконструкция объектов здравоохранения на примере г. Ростова-на-Дону // Инженерный вестник Дона. 2021, №2. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2021/6834](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2021/6834).
2. Петренко Л.К., Карандина Е.В., Манжилевская С.Е. Методы формирования программы технико-экономического обоснования реконструкции объектов // Инженерный вестник Дона. 2013, №3. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1961](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1961).
3. Иванов Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений Издательство АСВ, 2012, 312 с.

4. Золотозубов И.Ю., Безгодов М.А., Реконструкция зданий и сооружений. Издательство Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2014, 161 с.
5. Zilberova I.Yu., Petrov K.S., Al Fatla Abdullah Neama Mohsen Features of the planning system for repair and construction production as a part of the urban programs' implementation IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 913 (2020) 042020, URL: [iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/913/4/042020/pdf](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/913/4/042020/pdf).
6. Травин В.И. Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: Учебное пособие для архитектурных и строительных спец. Вузов, Ростов-на-Дону, Феникс, 2002, 256 с.
7. Sheina S.G., Minenko A.N. Housing energy saving reconstruction project optimization on the basis of sustainability categories // Проблемы экологической безопасности и энергосбережения в строительстве и ЖКХ: материалы междунар. науч.-практ. конф. Москва-Кавала, 2014, с. 146-150.
8. Афанасьев А.А., Матвеев Е.П. Реконструкция жилых зданий в 2-х частях. Часть I. Технологии восстановления эксплуатационной надежности жилых зданий. Москва, 2008, 234 с.
9. Шихалиев С.С. Характеристика мероприятий по повышению энергоэффективности зданий организаций бюджетной сферы Российской Федерации. Вестник ИНЖЭКОНа, серия «Экономика» - СПб: СПбГИЭУ, Вып. 6, 2011, с. 345-348.
10. Абрамян С.Г. Реконструкция зданий и сооружений: основные проблемы и направления. Часть 1. // Инженерный вестник Дона. 2015, №4. (ч.2). URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2015/3453](https://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2015/3453).

## References

1. Girya L.V., Rozhina M.A., Ivancha Ya.V., Korobchenko O.G., Gondusova A.M. Inzhenernyj vestnik Dona. 2021, №2. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2021/6834](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2021/6834).
2. Petrenko L.K., Karandina E.V., Manzhilevskaya S.E. Inzhenernyj vestnik Dona. 2013, №3. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1961](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2013/1961).
3. Ivanov Yu.V., Rekonstrukciya zdanii i sooruzhenii [Reconstruction of buildings and structures]. Izdatelstvo ASV, 2012, p. 312.
4. Zolotozubov I.YU., Bezgodov M.A., Rekonstrukciya zdaniy i sooruzhenij [Reconstruction of buildings and structures]. Izdatel'stvo Permskogo nacional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta, 2014, p. 161.
5. Zilberova I.Yu., Petrov K.S., Al Fatla Abdullah Neama Mohsen Features of the planning system for repair and construction production as a part of the urban programs' implementation IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 913 (2020) 042020, URL: [iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/913/4/042020/pdf](http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/913/4/042020/pdf).
6. Travin V.I. Kapital'nyj remont i rekonstrukciya zhilyh i obshchestvennyh zdaniy: Uchebnoe posobie dlya arhitekturnyh i stroitel'nyh spec. vuzov [Major repairs and reconstruction of residential and public buildings: A textbook for architectural and construction specialists. Universities]. Rostov-na-Donu, Feniks, 2002, p. 256.
7. Sheina S.G., Minenko A.N. Housing energy saving reconstruction project optimization on the basis of sustainability categories Problemy ekologicheskoy bezopasnosti i energosberezheniya v stroitel'stve i ZhKKh: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Moskva-Kavala, 2014, pp. 146-150.
8. Afanas'ev A.A, Matveev E.P. Rekonstruktsiya zhilykh zdaniy v 2-kh chastyakh. Chast' I. Tekhnologii vosstanovleniya ekspluatatsionnoy nadezhnosti zhilykh zdaniy. [Reconstruction of residential buildings in 2 parts. Part I.



Technology restoring operational safety of residential buildings]. Moskva, 2008, p. 234.

9. Shikhaliev S.S. Vestnik INZhEKONa, seriya «Ekonomika» SPb.: SPbGIEU, Вып. 6, 2011, pp. 345-348.

10. Abramyan S.G. Inzhenernyj vestnik Dona. 2015, №4. (ch.2). URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2015/3453](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2015/3453).