

## О РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

*Т. В. ЯШИНА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

*С. А. КАНЦИАНОВА*

*Белорусская железная дорога, г. Гомель*

Вопросы защиты жизни и состояние здоровья населения в последнее время (при быстром и опасном распространении тяжелых вирусных инфекций, как коронавирус SARS-CoV-2) становятся всё более актуальными.

Инфекция коронавиральная COVID-19 повлияла на многие области жизнедеятельности человека, особенно на транспортные потоки по железной дороге, объекты медицинского профиля, образование, культуру, спорт, финансы и многое другое. Снизился пассажирооборот, осложнился процесс перемещения людей в помещениях вокзалов, кассовых залах, предприятиях розничной торговли, аптечных киосках, объектах медицинского профиля и в других весьма важных для жизни и развития населения объектах. Данная неблагоприятная обстановка в мире требует оперативного вмешательства во многие сферы жизнедеятельности и особенно там, где для безопасности людей требуется экстренная перепланировка, реконструкция или модернизация помещений.

С целью возможного снижения распространения инфекции помимо мер соблюдения гигиены целесообразно и необходимо оперативно выполнять мероприятия по реконструкции (модернизации) помещений и зданий, где наблюдается большой поток и скопление людей.

Реконструкция – совокупность строительных работ и организационных мероприятий, которые связаны с изменением технико-экономических показателей (инженерной оснащённости, планировки помещений, нагрузок, общей площади здания, строительного объема) с целью полного или частичного изменения их конструктивных решений и функционального назначения, изменения условий эксплуатации, замены морально и физически устаревшего технологического и инженерно-технического оборудования, достижения новых целей эксплуатации зданий [1].

Модернизация здания – совокупность мероприятий, которые предусматривают обновление функционально устаревшего планировочного решения имеющегося здания, используемых материалов и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с требованиями, которые предъявляются действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам производственных зданий и жилых домов [2].

К основным видам строительно-монтажных работ, которые выполняются при реконструкции зданий, относят:

- замену инженерных коммуникаций (водопровод, канализация, газопровод, система теплоснабжения и кондиционирования воздуха и т. п.);
- надстройку здания (увеличение высоты здания за счёт увеличения количества этажей);
- увеличение высоты и помещения;
- пристройку здания;
- частичную разборку и замену конструкций;
- усиление строительных конструкций зданий;
- реорганизацию объекта;
- утепление, оштукатуривание и окраска, добавление дверных и оконных проемов.

При оперативной реконструкции вышеуказанных помещений могут быть полезны взятые за основу требования при планировке инфекционных отделений медучреждений, в которых предусматриваются преимущественно прямые и кратчайшие пути передвижения пациентов, предметов и транспорта. Для вновь поступивших и выписанных пациентов проектируются отдельные лифты, лестничные клетки и входы. Наиболее выгодное решение однокоридорной односторонней застройки отделения [3].

Во всех инфекционных отделениях необходимо выделять нейтральную зону, где размещаются кабинеты сестры-хозяйки и врачей.

Для предотвращения распространения внутрибольничных заболеваний считается наиболее надежным бокс – совокупность помещений (санитарный узел с ванной, тамбур, шлюз, палата) с изолированным наружным входом. Пациент попадает в бокс через тамбур напрямую с улицы. Шлюз связывает бокс с общим коридором, через который персонал имеет возможность подойти к пациенту. В шлюзе имеется умывальник, вешалки для вещей и шкаф для передачи продуктов питания в бокс к пациенту

[3]. При проектировании боксов предусматривается возможность полной изоляции пациентов (в боксах предусматривается от одной до двух коек). В перегородках и стенах между детскими палатами, а также в перегородках и стенах, которые отделяют палаты от общих коридоров, желателен предусмотреть остекленные проемы.

В инфекционном отделении может быть не палата, а боксированная палата, бокс или полубокс. Чем больше в инфекционном отделении изолированных палат, боксов и полубоксов, тем лучше условия для прекращения распространения внутрибольничных заболеваний.

В боксах инфекционных отделений предусматривают стеклянные проемы из шлюзов в палаты к пациентам, а также шкафы для передачи из шлюза в палату к пациенту белья, продуктов питания и лекарственных средств. В свою очередь в боксированных палатах эти шкафы организуются из общего коридора в палату к пациенту.

Выходы и входы отдельно стоящих зданий и совокупность помещений (отделения камерной дезинфекции, лечебные кабинеты, санпропускники и т. д.), здания и отделения должны быть расположены с учетом строгого соблюдения «чистых» технологических процессов и процессов, которые связаны с приемом и содержанием пациентов, зараженных инфекцией, а также с инфицированными предметами и материалами [3].

Имеющийся опыт создания проекта реконструкции части этажа детской областной клинической больницы в г. Гомель (не останавливая процесс работы больницы) дает возможность сделать некоторые рекомендации по реконструкции и планировке и для других помещений и зданий. Проект рассматривался как реконструкция, проводимая в стесненных условиях.

Стесненные условия строительства – условия, которые ограничивают рабочую зону применяемых машин и механизмов или обуславливающие малопроизводительные маневры, которые создают неудобства в процессе подачи, транспортировании и хранении конструкций и строительных материалов, а также приводящие к снижению производительности труда и др.

Подобные условия возникают в процессе выполнения работ вблизи зданий и сооружений, которые находятся на поверхности земли, подземных инженерных коммуникаций, воздушных линий электропередач, телевышек, деревьев и других объектов. Особые трудности происходят в процессе выполнения работ на существующих объектах при реконструкции зданий и сооружений. В подобных стесненных условиях помимо уменьшения производительности строительных машин и механизмов происходит в некоторых случаях ограничение их применения, в связи с чем увеличивается объем работ, выполняемых с помощью ручного труда [4].

Как правило, все строительные-монтажные работы вынужденно проходят в стесненных условиях функционирующих объектов.

Предусмотренные в проекте такие виды работ: как монтаж перегородок, снос перегородок из кирпича и пеноблоков, монтаж оконных проемов и прочее, чаще всего будут проводиться и на других объектах. При современном планировании и зонировании помещений еще на стадии проектирования необходимо учитывать изложенные выше соображения, что будет благоприятно влиять на безопасное перемещение людей.

Разработанные в программе MS Project календарные графики проведения экстренной модернизации и реконструкции помещений могут служить базовым руководством по проведению такого рода строительного-монтажных работ на разных объектах.

Можно заключить, что приведенные рекомендации по реконструкции и модернизации помещений в стесненных условиях производства строительного-монтажных работ будут актуальны и для других объектов.

#### Список литературы

1 Словари и энциклопедии на Академике / academic.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://normative\\_reference\\_dictionary.academic.ru/65417/реконструкция](https://normative_reference_dictionary.academic.ru/65417/реконструкция). – Дата доступа : 17.11.2022.

2 Словари и энциклопедии на Академике / academic.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://normative\\_reference\\_dictionary.academic.ru/36695/Модернизация\\_здания](https://normative_reference_dictionary.academic.ru/36695/Модернизация_здания). – Дата доступа : 17.11.2022.

3 Особенности санитарно-гигиенических требований к планировке и эксплуатации инфекционных больниц и отделений / studfile [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://studfile.net/preview/6031593/>. – Дата доступа : 17.11.2022.

4 **Канарш, Г. Ю.** Опыт и уроки советской модернизации / Г. Ю. Канарш // Знание. Понимание. Умение : информ. изм. портал. – 2016.