

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 721.011

### Особенности проектирования и реконструкции входных групп и зон общественных функций многопрофильного стационара

**П.Е. Олейникова**

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

#### Аннотация

Рассматриваются актуальные вопросы проектирования входных групп и общественных зон многопрофильных медицинских учреждений на примере больниц скорой медицинской помощи в Российской Федерации с позиции разделения технологических потоков. В ходе работы проанализированы научные публикации, статистические данные и нормативная документация. Выявлены существенные терминологические разночтения, а также обозначена проблема концентрации существующих подходов преимущественно на движении пациентов при игнорировании потоков медицинского персонала. Проведённый анализ служит основой для актуализации методик первичного разделения потоков пациентов, выявления существующих противоречий и, в перспективе, формирования авторской классификации данных потоков. Подобная систематизация способна оказать существенное влияние на архитектурно-планировочные решения объектов здравоохранения.

**Ключевые слова:** многопрофильные медицинские учреждения, технологические потоки, пациенты, проектирование, цифровое строительство

**Для цитирования.** Олейникова П.Е. Особенности проектирования и реконструкции входных групп и зон общественных функций многопрофильного стационара. *Молодой исследователь Дона*. 2026;11(3):5–10.

### Multipurpose Hospital Entryways' and Public Spaces' Design and Reconstruction Features

**Polina E. Oleynikova**

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

#### Abstract

On the example of emergency hospitals of the Russian Federation, the article studies the topical issues of designing the entryways and public spaces of the multipurpose medical institutions with the focus on the problem of hospital flow separation. In the frame of the study, the scientific publications, statistical data, and regulatory documents were analysed. Significant terminological controversies were identified, and the shortcoming of the existing flow-separation model focusing mainly on patient routing while ignoring medical staff routing was highlighted. The conducted analysis can serve a basis for updating the methodology of initial separation of patient flows, identifying existing controversies, and developing a proprietary classification of the flows in the future. Such a classification can significantly affect the architectural and spatial planning solutions developed for healthcare facilities.

**Keywords:** multipurpose medical institutions, technological flows, patients, design, digital construction

**For Citation.** Oleynikova PE. Multipurpose Hospital Entryways' and Public Spaces' Design and Reconstruction Features. *Young Researcher of Don*. 2026;11(3):5–10.

**Введение.** Современный этап проектирования многопрофильных медицинских учреждений характеризуется переходом акцента с технологического оснащения на пространственные решения, отвечающие нормам безопасности и функциональности. Особую роль здесь играют входные группы, обеспечивающие первичный контакт в системе «врач–пациент» и служащие узлом распределения потоков. Под воздействием урбанизации, новых штаммов инфекций и геополитических вызовов проектные подходы эволюционируют, акцентируя разведение потоков как средство профилактики вирусного распространения и оперативного приёма экстренных больных.

Несмотря на практическую ценность этих трансформаций, нормативная база недостаточно полно учитывает актуальные требования к организации потоков в общественных зонах клиник, что порождает неоднозначности на стадиях проектирования и эксплуатации.

Цель исследования:

1. Систематизация научных публикаций и нормативных актов, регулирующих технологические процессы во входных группах и общественных зонах с доступом пациентов.
2. Выявление ключевых принципов формирования потоков и противоречий в регулятивной документации.
3. Создание авторской классификации технологических потоков в многопрофильных учреждениях здравоохранения, унифицирующей их разделение на этапе проектирования.

Достижение цели заложит основу для оптимизации проектных решений входных групп, гарантирующих эпидемиологическую защиту и эффективность медорганизаций.

**Основная часть.** Границы исследования — многопрофильные стационары типа больницы скорой медицинской помощи (далее — БСМП) на территории Российской Федерации.

Термин «поточность» трактуется как принципиальная организация технологических процессов в медучреждениях для последовательного, линейного и непересекающегося движения всех участников, что обеспечивает эффективность, безопасность и удобство эксплуатации здания.

Анализ научных и методических источников свидетельствует о тесной связи первого этапа проектирования и реконструкции с данными о фактических потоках пациентов и их нозологиях [1, 2]. На примере БСМП № 2 города Омска статистикой выведены группы заболеваний по койко-дням, где дифференциация потоков позволяет оценить потребность в диагностических и лечебных технологиях для стационара; результаты представлены на рис. 1.



Рис. 1. Схема групп заболеваний по количеству койко-мест

Данное исследование подтверждает важность анализа заболеваний пациентов, в том числе экстренных (такие как сердечно-сосудистые) для рационального планирования медицинской помощи в многопрофильных стационарах, быстрого доступа врача к пациенту без пересечения потоков. Основной упор приходится на заболевания пациентов, в особенности на те, которые в дальнейшем заполняют 47,9 % койко-мест. Также большую долю занимают заболевания, требующие хирургического лечения.

Также на примере опыта Томской области [2] рассматривается в первую очередь маршрутизация пациентов первичного и повторного приемов и ее оценка. Выделены основные принципы методологии нового формата маршрутизации:

- разделение потоков пациентов на первичный и вторичный приемы;
- создание кабинетов организации плановой помощи;
- внедрение электронной очереди и записи на прием;
- приоритет диспансерного наблюдения пациентов;
- использование принципов бережливого производства.

При внедрении данных пунктов в структуру медицинского учреждения выведена следующая схема логистики пациента (рис. 2).



Рис. 2. Маршрутизация пациента [2]

Внедрение данной системы маршрутизации существенно повысило эффективность использования учреждения. В том числе было сокращено время ожидания приема и увеличено количество записавшихся через электронные порталы. Однако в данной публикации [2], как и в предыдущем исследовании, основной приоритет обеспечения качественной поточности был отдан пациентам, без учета использования общественных зон и входных групп персоналом. В настоящее время в БСМП общественные зоны имеют вход практически всегда только для пациентов, персонал при этом может посещать их из общего коридора. Это требует пересмотра планировки в части общественных зон с входами для персонала.

Помимо научных исследований, для формирования качественной информационной базы рассматривались нормативная документация и медицинские пособия. В них приводится маршрутизация пациентов в зависимости от симптоматики, что влияет на архитектурно-планировочные решения в последующем. Данный источник [3] используется медицинскими сотрудниками при проведении реконструкции здания для обоснования замечаний проектной организации.

В пособии подробно схематизирована вся симптоматика, с которой обращаются пациенты. В отличие от вышеприведенных примеров, здесь учитывается работа станции скорой медицинской помощи, экстренные случаи, требующие незамедлительного вмешательства медицинского персонала, случаи подозрения и подтвержденного инфекционного заболевания. Также рассматривается связь «пациент-врач» в зависимости от приведенного сценария; все случаи распределены по цветам — уровням опасности.

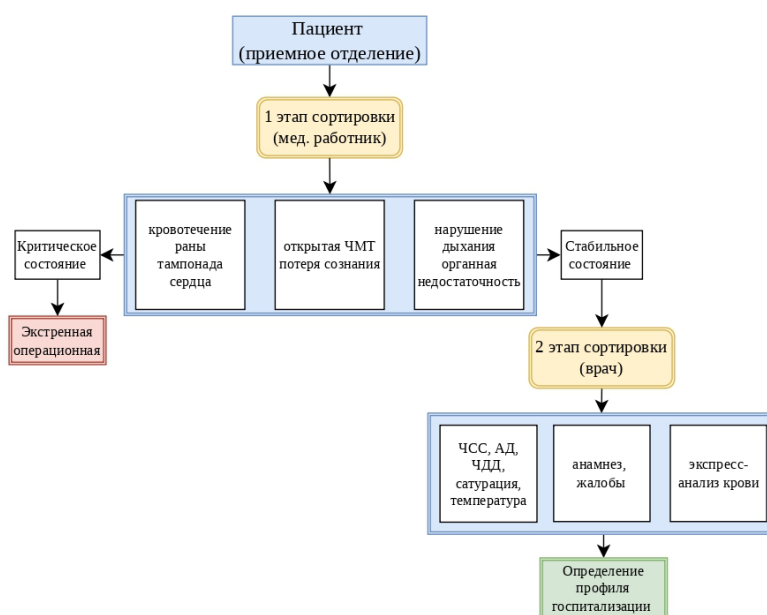


Рис. 3. Алгоритм медицинской сортировки пациентов

Такая схематизация позволяет отследить технологический процесс подготовки пациентов, что напрямую сказывается на функциональном зонировании приемно-смотровых боксов и их размещении в составе входных групп и общественных зон медицинского учреждения. При этом не учитывается деятельность вспомогательного персонала, который зачастую занимает значительные площади при возведении зданий подобного назначения.

В настоящее время ключевым документом, регулирующим проектирование и реконструкцию медицинских учреждений, выступает СП 158.13330.2014 [4]. Данный свод правил определяет не только архитектурно-планировочные решения, но и организацию технологических потоков. Важно подчеркнуть: в нем отсутствует классификатор потоков пациентов, медицинского и вспомогательного персонала, однако установлены базовые правила их разделения внутри здания, а также введены понятия «заразных», «чистых» и «условно-заразных» зон.

Всего сформировано шесть принципов, соответствующих СП 158.13330.2014 и требованиям к организации технологических процессов в медицинских учреждениях. Кроме СП 158.13330.2014 существует еще один важный нормативный документ, непосредственно касающийся медицинских организаций, — СП 2.1.3678-20 [5].



Рис. 4. Правила разведения технологических потоков в медицинских организациях

Анализ документов выявил ряд разночтений:

1. Санитарно-эпидемиологические требования ужесточают термин «условно заразных» зон и конкретизируют «заразный» и «чистый» потоки.

2. В части отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) СП 158.13330.2014 не содержит обязательного требования к изолированной палате в составе отделения, в отличие от СП 2.1.3678-20, что существенно влияет на организацию функциональных зон и потоков в данном подразделении.

3. Зоны в центральном стерилизационном отделении (ЦСО) детализированы в СП 2.1.3678-20, в отличие от формальных «зон», описанных в сравниваемом документе.

Выявленные разночтения способны стать основой для дополнений к существующим регламентам работы медицинских учреждений. Кроме того, они сказываются на архитектурно-планировочных решениях в целом, а разрозненность потоков может привести к неэффективной эксплуатации учреждения уже на этапе ввода в действие и помешать выполнению его ключевых функций.

Помимо основополагающих нормативных документов имеется методическое пособие к СП 158.13330.2014 [6], которое углубляет его положения, особенно в архитектурно-планировочных решениях с учетом технологических процессов; в нем приведены схемы-конфигурации блоков помещений.

В этом пособии при визуализации планировок вводится термин «стерильный» поток, отсутствующий в вышеуказанных источниках. Кроме того, здесь представлены схемы организации технологических процессов для ОРИТ, ЦСО, операционного блока, пищеблока, прачечной, палатных секций, вертикального транспорта, но без учета входных групп помещений и общественных зон — первого звена взаимодействия пациентов и персонала.

Рассматриваемые источники противоречат друг другу в методах разделения потоков, не охватывая комплексный подход: пациенты, процессы, персонал, — что не гарантирует эффективную работу больницы скорой медицинской помощи (БСМП). Требуется разработка единой классификации всех технологических процессов с учетом их одновременного функционирования. Эта классификация послужит основой для качественного проектирования по заданным схемам движения потоков. Уже целесообразно применять отдельные примеры архитектурно-планировочных решений, адаптируя их под единую классификацию.

**Заключение.** Проведенное исследование позволило рассмотреть разнообразные принципы организации входных групп и общественных зон на примере маршрутизации пациентов по различным сценариям, а также проанализировать организации пространств в многопрофильных стационарах. Кроме того, выполнен анализ нормативной документации с выявлением разночтений. Установлено, что современные подходы к разделению потоков в медицинских учреждениях эволюционируют под влиянием внешних факторов (инфекции, урбанизация). Однако большинство изученных практик носят фрагментарный характер, игнорируя поточность персонала и технологий, что препятствует комплексному развитию архитектурно-планировочных решений для многопрофильного стационара. В анализе нормативов разночтения в терминологии не позволяют унифицировать трактовку технологических процессов, что впоследствии может осложнить этапы проектирования и реконструкции зданий медицинского назначения. Все нормативные документы опираются на принцип «блоков» и разделения потоков внутри них, не учитывая их взаимосвязанность.

В перспективе на основе выявленных разночтений и методик маршрутизации пациентов в общественных пространствах и входных группах планируется разработка собственной классификации потоков — не только пациентов, но и всего персонала, включая вспомогательный, — с учетом проанализированных принципов. При комплексном проектировании медицинской организации необходимо охватывать всех участников, не ограничиваясь движением пациентов.

### Список литературы

1. Бабенко А.И., Мураховский А.Г., Томчук А.Л., Бравве Ю.И. О формировании потока пациентов в многопрофильном стационаре. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2012;(6):35–38.
2. Дивеев И.А., Кобякова О.С., Шибалков И.П. Оптимизация маршрутизации потоков пациентов как основа повышения организационной эффективности оказания амбулаторно-поликлинической помощи (опыт Томской области). *Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины*. 2020;35(4):95–102. <https://doi.org/10.29001/2073-8552-2020-35-4-95-102>
3. Хрипун А.И. (ред.) *Алгоритм проведения медицинской сортировки на госпитальном этапе оказания медицинской помощи в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь детскому населению*; Департамент здравоохранения города Москвы, ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ». Москва: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»; 2022. 28 с. URL: <https://niioz.ru/upload/iblock/27d/27d56cd475e9231da84041b946faa664.pdf> (дата обращения: 15.12.2025).
4. СП 158.13330.2014. *Здания и помещения медицинских организаций*. Правила проектирования: свод правил. ЗАО «Гипроздрав». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200110514> (дата обращения: 15.12.2025).
5. СП 2.1.3678–20. *Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг: санитарные правила*. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. URL: <https://base.garant.ru/400163274/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33> (дата обращения: 17.12.2024).
6. Методическое пособие. *Проектирование медицинских организаций*. ФАУ «ФЦС». URL: [https://meganorm.ru/mega\\_doc/norm/zadanie\\_forma/0/metodicheskoe\\_posobie\\_proektirovanie\\_meditsinskikh.html](https://meganorm.ru/mega_doc/norm/zadanie_forma/0/metodicheskoe_posobie_proektirovanie_meditsinskikh.html) (дата обращения: 17.12.2025).

***Об авторе:***

**Полина Евгеньевна Олейникова**, студент 1 курса магистратуры Института опережающих технологий «Школа Икс» Донского государственного технического университета (344041, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, ул. Шаповалова, 2а), [olejnikovapolina@gmail.com](mailto:olejnikovapolina@gmail.com)

***Конфликт интересов:*** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

***Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.***

***About the Author:***

**Polina E. Oleynikova**, 1<sup>st</sup> Year Master's Degree Student of the Institute of Advanced Technologies "School of X", Don State Technical University (2a, Shapovalova Str., Rostov-on-Don, 344041, Russian Federation), [olejnikovapolina@gmail.com](mailto:olejnikovapolina@gmail.com)

***Conflict of Interest Statement:*** the author declares no conflict of interest.

***The author has read and approved the final manuscript.***