

Практическая работа № 1
Разработка планировочных решений общественных
зданий при изменении их функционального
назначения

Цель работы: научиться разрабатывать планировочных решений общественных зданий при изменении их функционального назначения.

Общие положения

Планировочное решение СТО включает разработку генерального плана, компоновочных планов зданий и планировку цехов и участков. Выбор планировочного решения определяется типом, назначением и производственной мощностью станции, типами и марками обслуживаемых автомобилей и видами выполняемых работ.

К основным требованиям, которые следует учитывать при разработке планировочных решений, относятся:

- обеспечение минимальных затрат на строительство и эксплуатацию с созданием удобства для клиентов;
- соответствие планировки выбранной схеме производственного процесса и технологического расчета;
- максимальное использование типовых проектных решений;
- унификация конструкторских и объемно – планировочных решений зданий;
- гибкость производственных процессов, возможность быстрой модернизации и реконструкции при изменении внешних условий;
- рациональное использование площади предприятия;
- расположение основных зон и производственных участков предприятия в одном здании без деления предприятия на мелкие помещения;
- стадийное развитие СТО, предусматривающее ее расширение без значительных перестроек и нарушения функционирования.

В основе планировочного решения станции лежит схема производственного процесса, состав помещений, конструктивная схема здания, а также противопожарные и санитарно –

гигиенические требования, предъявляемые к отдельным зонам и участкам.

До разработки планировочного решения предварительно составляется экспликацию производственных, складских, технических, административных, бытовых помещений с указанием площадей. Затем выбирают сетку колонн, строительную схему и габаритные размеры здания.

Площади отдельных участков, складов и других помещений при планировке могут несколько отличаться от расчетных, но не более чем на $\pm 10\%$.

Производственная часть здания СТО обычно одноэтажная. Иногда часть здания имеет 2-3 этажа, на которых размещаются административные и некоторые вспомогательные помещения (рис. 1).

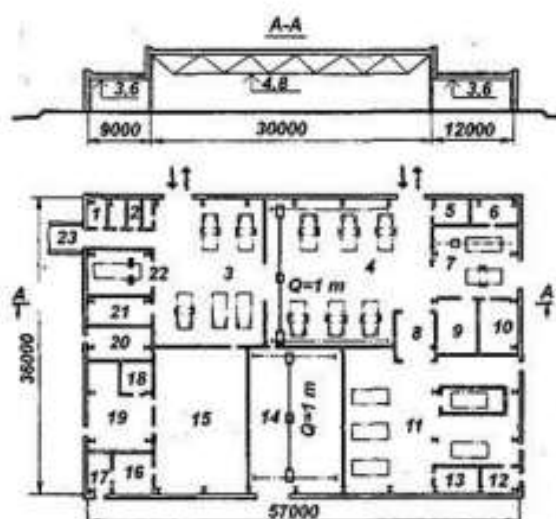


Рис. 1. Планировка производственного корпуса

При расположении СТО в двух зданиях в одном из них рекомендуется располагать административные, торговые, бытовые и прочие помещения, посещаемые клиентами, а в другом – помещения производственного назначения.

На СТО с количеством постов до 10 допускается выполнять в одном помещении с постами ТО и ТР работы: по ремонту двигателей, агрегатные, слесарно – механические, электротехнические, по ремонту и изготовлению технологического оборудования, приспособлений и оснастки.

На станциях обслуживания основным помещением является зона постовых работ ТО и ТР, которая связана со всеми

производственно – складскими помещениями. выделяются самостоятельные участки УМР, ремонта кузовов и окраски, противокоррозионной обработки.

помещение приема заказов (клиентская), помещение продажи запчастей, касса и посты приема и выдачи автомобилей располагаются смежно. К постам приема и выдачи обычно примыкает участок диагностирования. Клиентскую и участок диагностики желательно располагать рядом.

Перечисленный блок помещений является головной частью станции, куда клиент имеет свободный доступ. В этой части обычно располагаются основные рабочие въезды и выезды.

В зонах ТО и ТР, диагностики и текущего ремонта схематично изображается применяемое оборудование (канавы, подъемники, конвейеры, диагностические стенды, моечные установки, окрасочно – сушильные камеры и др.).

Посты для ТО и ТР, автомобиле – места хранения и посты ожидания наносятся на плане штрих – пунктиром по габаритному очертанию автомобилей с указанием его передней части и соблюдением нормативных расстояний.

На плане стрелками указываются пути движения автомобилей в соответствии с последовательностью технологического процесса.

При оформлении плана следует указывать основные строительные размеры (шаг и пролеты колонн, габаритные размеры здания), маркировку строительных осей, нормируемые технологические расстояния на постах ТО и ТР между автомобилями, а также между автомобилями и элементами здания, угол расстановки постов, ширину проездов.

Размеры проставляются в миллиметрах. Нумерация помещений на планировке сквозная, слева направо по часовой стрелке в возрастающем порядке.

Расстановка технологического оборудования и оргоснастки постов ТО и ТР на планировках зон и участков должна выполняться в соответствии со схемой технологического процесса, с учетом необходимых условий техники безопасности (рис. 2).

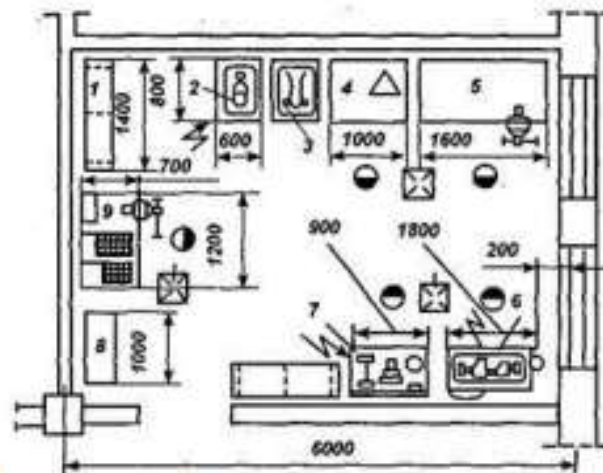


Рис. 2. Планировка зоны (производственного участка)

На планировке должно быть показано местоположение колонн, стен, перегородок, лестниц, оконных и дверных проемов, а также ворот для въезда и выезда автомобилей. На планировке помещений над основной надписью приводится экспликация помещений, заполнение которой производится сверху вниз.

На технологической планировке участков и рабочих постов необходимо указать:

- строительные оси здания и расстояния между ними в соответствии с общей планировкой;
- привязку оборудования и оргоснастки к строительным осям или элементам конструкции здания, чтобы по данной планировке можно было произвести расстановку и монтаж стационарного оборудования;
- рабочие места, потребители воды, электроэнергии, сжатого воздуха и т. д. в соответствии с принятыми условными обозначениями;
- спецификацию технологического оборудования и оргоснастки.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные требования при разработке планировочных решений?
2. На сколько процентов может отличаться от расчетных площадь отдельных помещений?
3. Что необходимо указать на технологической планировке участков и рабочих постов?
4. Какие основные строительные размеры указываются при оформлении плана?
5. Сколько этажей имеет производственная часть здания?
6. Что лежит в основе планировочного решения здания?
7. Чем определяется выбор планировочного решения?

Практическую работу выполнять на листах формата А4, рукописным текстом.
Титульный лист должен быть обязательно. Титульный лист должен быть выполнен машинописным текстом или рукописным текстом.

**Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум»**

Дисциплина: МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1
«Разработка планировочных решений общественных зданий при изменении их
функционального назначения»**

Проверил: преподаватель Самарина В.С

дата

подпись

Выполнил: ст.1-СЭЗ-18з Иванов И.И.

дата

подпись

Черногорск, 2022