

Учебная дисциплина: «Охрана труда»

Группа: 11М

Дата проведения урока: 16.04.2020 г.

Тема урока: « Основные требования к вентиляции.»

**План:**

1.Основные требования к вентиляции.

2.Естественная вентиляция.

3 Механическая вентиляция.

**Задание:** Запишите тему и план урока. Прочитайте текст.

1. Вентиляция предусматривается для обеспечения в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях АТП параметров воздушной среды, удовлетворяющих санитарно-гигиеническим требованиям.

Система вентиляции представляет собой комплекс устройств, обеспечивающих воздухообмен в помещении, т. е. удаление из помещения загрязненного, нагретого, влажного воздуха и подача в помещение свежего, чистого воздуха. Системы вентиляции разнообразны По зоне действия вентиляция бывает общеобменная, при которой воздухообмен охватывает все помещение, и местная, при которой обмен воздухом осуществляется на ограниченном участке помещения. По способу перемещения воздуха из помещения в помещение вентиляция разделяется на естественную и механическую. В основном на АТП проектируется общеобменная механическая приточно-вытяжная вентиляция, местная вытяжная и в редких случаях местная приточная вентиляция. При проектировании вентиляции должны выполняться требования СНиП «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования» и ГОСТ «ССВТ Системы вентиляционные. Общие требования».

2.При естественной вентиляции воздухообмен осуществляется благодаря возникающей разнице давлений снаружи и внутри здания. Разность давлений обусловлена прежде всего тепловым напором, возникающим из-за того, что более теплый воздух в помещении имеет меньшую плотность, чем более холодный воздух снаружи помещения. В результате более теплый воздух помещения поднимается вверх и удаляется из помещения через вытяжные трубы, а его место занимает свежий, более прохладный и чистый воздух, поступающий в помещение через окна, двери, форточки, фрамуги, щели.

3. Общеобменную механическую приточно-вытяжную вентиляцию производственных помещений без естественного проветривания необходимо проектировать, предусматривая не менее двух приточных и двух вытяжных вентиляционных установок, обеспечивающих при выключении одной из них производительность не менее 50 %требуемого воздухообмена.

Общеобменная вытяжная и местная вытяжная вентиляция (местные отсосы) должны быть отдельными. Отдельными от других местных отсосов должны проектироваться местные отсосы от мест зарядки аккумуляторных батарей и от окрасочных камер.

Приемные устройства для забора наружного воздуха могут размещаться над кровлей зданий и сооружений при отсутствии технологических выбросов или выбросов воздуха, загрязненного вредными веществами из местных отсосов. Кроме того, приемные устройства допускается размещать на одном уровне с проемами для выброса воздуха, если расстояние между ними не менее 20 м.

При меньшем расстоянии приемные устройства допускается размещать в пределах круга, описанного на плоскости кровли, радиусом, равным высоте выбросной трубы или шахты над кровлей, причем выброс должен быть не менее чем на 2 м выше верхней кромки проема для забора воздуха.

На АТП, которые эксплуатируют автомобили, работающие на бензине и дизельном топливе, допускается принимать рас стояния между приемными устройствами для наружного воздуха и проемами для выброса воздуха равными 10 м.

В качестве местной приточной вентиляции в основном применяются воздушные души. Вентиляция, подающая воздух для воздушных душ (на кузнечно-рессорные участки), не должна совмещаться с приточной вентиляцией. Воздух, удаляемый местными отсосами и содержащий вредные и неприятно пахнущие вещества, должен очищаться перед выбросом в атмосферу. Воздух, удаляемый вытяжной общеобменной вентиляцией из помещений окрасочного, краско-приготовительного, газогенераторного участков, участков зарядки аккумуляторных батарей, регенерации масла, ацетиленовой, склада топливно-смазочных материалов, должен выбрасываться в атмосферу на высоте не менее 1 м над высшей точкой кровли зданий. При этом расстояние от приемных устройств для наружного воздуха систем приточной вентиляции должно быть не менее 20 м по горизонтали. Если это расстояние менее 20 м, то воздух должен выбрасываться на 6 м выше приемных устройств. Для рециркуляции допускается использовать воздух помещений, в которых отсутствуют выделения вредных веществ или выделяющиеся вещества относятся к 4-му классу опасности и их концентрация в воздухе не превышает 30 % ПДК в воздухе рабочей зоны (бытовые помещения, слесарно-механический участок и др.). Рециркуляцию воздуха в нерабочее время допускается предусматривать только в помещениях, в которых выделяются вредные вещества 3—4-го классов опасности и в которых исключена возможность остаточных выделений вредных веществ 1—2-го классов опасности. Подавать приточный воздух следует так, чтобы потоки воздуха, создаваемые в помещении приточными струями, не нарушали работу местных отсосов и чтобы воздушные струи, отражаясь от препятствий, не создавали движения воздуха в рабочей или обслуживаемой зонах со скоростью выше допустимой. Удаляться воздух должен от мест выделения вредностей или из зон наибольшего загрязнения воздуха в помещениях.

В помещениях по обслуживанию газобаллонных автомобилей, в которых возможно выделение пропанобутановой смеси, следует предусматривать удаление из нижней зоны 2/3 количества воздуха, рассчитанного на ассимиляцию указанной смеси.

В этот объем включается и воздух, поступающий в местные отсосы на уровне 2 м от пола и в проемы общеобменной вентиляции, которая расположена на уровне 0,3 м от пола. В помещениях по обслуживанию автомобилей, работающих на бензине или дизельном топливе, 2/3 количества воздуха должно удаляться из верхней зоны (выше 2 м от пола).

Закрепляющий материал (выполнить в тетради)

Ответить на контрольные вопросы письменно в виде конспекта.

### **Контрольные вопросы:**

1. Что представляет собой система вентиляции?
2. Классификация системы вентиляции.
3. Какие требования предъявляются к вентиляции в помещениях АТП?

Выполненное задание высылайте на электронную почту преподавателя Бугаевой С.С. [vmeln42@yandex.ru](mailto:vmeln42@yandex.ru).