(cc) BY

Вострикова Анастасия Сергеевна
студентка
Родионова Елизавета Сергеевна
студентка
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет»
г. Елец, Липецкая область

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАГОТОВОК НА ОБЪЕКТЕ

***Аннотация**: в данной статье отражена важность правильной транспортировки и установки вентиляционного оборудования при строительстве. Обоснована актуальность исследуемой темы. Выделены основные особенности монтажа вентиляционного оборудования.*

***Ключевые слова**: транспортировка, монтаж, система вентиляции, оборудование.*

Последнее время в России начался рост производства строительных материалов. Такие данные получены в ходе исследования «Деловой климат в строительстве», проведенного Высшей школой экономики. С 2014 года отмечалось постоянное снижение производства, только за последние несколько месяцев тренд сменился и началось постепенное восстановление. Всё идет от стройки: если есть заказы на строительство, то и спрос на стройматериалы есть. Строительство – одна из ключевых фондообразующих отраслей, от которой во многом зависит формирование национальной экономики. В структуре валовой добавленной стоимости 2013 года, строительный сектор занимает 7%. Общая сумма объема работ за этот период составила 6 019.5 млрд рублей. В строительной отрасли РФ занято более 5.7 млн человек, что составляет 8.4% от всех работающих граждан. Посмотрев на диаграмму развития строительства в России с 2000 года по

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

сей день, можно с уверенностью сказать, что с каждым годом строительство значительно увеличивается [3].

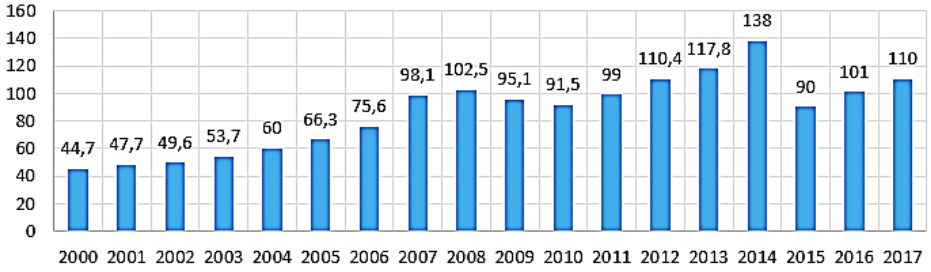

Рис. 1. Общая площадь построенных зданий в РФ, млн м^2

Постоянное увеличение объемов жилищного и промышленно-гражданского строительства, оснащение объектов сложными инженерными системами и оборудованием, конкуренции в строительстве по качественным и другим показателям создает необходимость повышения уровня строительного контроля с привлечением высококвалифицированных и аттестованных специалистов.

Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха в современных условиях индустриального строительства требует тщательной и продуманной подготовки и решения ряда организационных и технических вопросов. Одним из немаловажных мероприятий при строительстве является хранение и транспортирование вентиляционного оборудования и заготовок на объекте. Монтаж вентиляции и санитарно-технических устройств следует производить только при строительной готовности объекта или захватки. Основные материалы, заготовки трубопроводов и вентиляционное оборудование на объект необходимо завозить в количестве и сроки, предусмотренные проектом производства работ. Перевозка санитарно-технических и вентиляционных оборудований происходит в контейнерах, решетчатой таре, инвентарных ящиках и т. п. При транспортировке прямых металлических воздуховодов диаметр меньшего сечения должен быть уложен внутрь деталей большего сечения. В целях наиболее рационального использования транспорта при перевозке воздуховодов, особенно на большие расстояния, за последнее время внедряются воздуховоды прямоугольного сечения на угловом защелочном фальце. При этом воздуховоды изготавливают в виде плоских элементов (отдельными, панелями), а окончательную их сборку осуществляют

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

при незначительных трудозатратах – на объекте монтажа, либо в непосредственной близости от него. Воздуховоды следует перевозить бортовыми автомашинами, автомашинами со специальными прицепами, автопоездами, железнодорожными платформами и вагонами а подаются башенными кранами, струнными и шахматными подъемниками, «кранами в окно», гидроавтоподъемниками, автокранами, автопогрузчиками и т. д. Детали и узлы трубопроводов (воздуховодов), собранные в заготовительных предприятиях в транспортабельные пакеты (блоки), должны доставляться непосредственно к местам их сборки или к подъемно-транспортным устройствам. Материалы, монтажные изделия и оборудование, доставленные на объект монтажа до наступления сроков, предусмотренных ППР (проектно-производственные работы), должны храниться на приобъектном складе [1].

По мере подготовки отдельных захваток под монтаж соответствующее оборудование и изделия доставляют с приобъектного склада непосредственно к местам их сборки или к подъемно-транспортным устройствам. Приобъектный склад должен находиться на минимальном расстоянии от объекта монтажа, вблизи автомобильных дорог и железнодорожных путей. При складировании и хранении на приобъектных складах круглые и прямоугольные воздуховоды устанавливают вертикально. Прямоугольные воздуховоды можно укладывать штабелями высотой: прямые участки до 2,7 м, фасонные части не более 2 м. Между штабелями следует оставлять проходы шириной 1 м и через каждые три штабеля проезды для транспорта шириной 3 м. Воздуховоды и вентиляционное оборудование можно хранить не только на открытых складах, но и внутри строящихся цехов, если размеры помещений обеспечивают возможность работы подъемно-транспортных механизмов.

Горизонтальная и вертикальная транспортировка материалов, приборов оборудования, заготовок трубопроводов (воздуховодов) в пределах строительной площадки производится транспортными средствами генерального подрядчика. При их отсутствии монтажное управление предоставляет свои транспортные средства.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Строповка грузов при погрузочно-разгрузочных работах и подъеме грузов на объекте монтажа производится такелажниками, прошедшими специальное обучение [2].

При этом должны применяться проверенные инвентарные стропы, грузоподъемность которых соответствует весу поднимаемого груза.

Технологическая последовательность монтажа вентиляционных устройств:

Приемка и складирование воздуховодов и оборудования → Комплектование воздуховодов и фасонных частей → Подбор и комплектование оборудования → Устройство фундаментов и установка креплений → Укрупненная сборке воздуховодов в узлы → Предмонтажная ревизия оборудования → Доставка деталей и оборудования к месту монтажа → Монтаж магистралью воздуховодов → Монтаж оборудования → Монтаж опусков и деталей систем → Обкатка смонтированного оборудования → Пуск и регулирование систем → Сдача систем в эксплуатацию.

Таким образом, большая часть строительно-монтажных работ зависит от ППР, но также чтобы не было проблем в эксплуатации оборудования в дальнейшем, а также дефектов, нужно знать и пользоваться правилами по сборке, транспортировке и монтажу вентиляции. Пособие по производству и приемке работ при устройстве вентиляции и кондиционирования воздуха.

Список литературы

1. Бабкин В.И. Городское строительство и хозяйство / В.И. Бабкин, Э.Б. Кацеф, В.М. Путилин, А.С. Семенов. – Липецкий государственный технический университет ЭБС АСВ.

2. Пособие по производству и приемке работ при устройстве вентиляции и кондиционирования воздуха (К СНиП 3.05.01–85) Утверждено приказом ГПИ Проектпром вентиляция Минмонтажспецстроя СССР от 28 мая 1987 г. №121.

3. Вострикова А.С. Какой воздуховод на первом месте? / А.С. Вострикова // Приоритетные направления развития образования и науки: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. – Чебоксары: ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс».

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)