**Инструкции по «Технология » 35 группа на 5.10.2021 год(2ч.)**

**Все письменные готовые работы фотографировать и отправлять на ватсап преподавателю или электронную почту:** [**omelkov8@mail.ru**](mailto:omelkov8@mail.ru)

**Прочесть, сделать краткий конспект и ответить на вопросы.**

**1.** Когда доставка конструкций другим видом транспорта невозможна, что делают?

**2.** Как перевозят стальные элементы решетчатых конструкций?

**3.** Как производят складирование конструкций?

**БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  РАБОТЫ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Транспортирование сборных строительных конструкций. В зависимости от места расположения монтируемого объекта и принятой организации монтажных работ могут быть следующие варианты доставки сборных конструкций:  железнодорожным транспортом от завода-изготовителя к месту укрупнительной сборки или непосредственно в зону монтажа. Этим вариантом в основном пользуются для перевозки металлических конструкций, доставляемых с заводов-изготовителей отправочными  автомобильным транспортом от завода-изготовителя к месту складирования или в зону монтажа. Так доставляют сборные железобетонные конструкции, изготовляемые, как правило, на близрасположенных предприятиях;  водным транспортом от завода-изготовителя к месту промежуточной разгрузки. Этот вариант может оказаться выгодным при расположении завода-изготовителя конструкций и строящегося объекта в непосредственной близости от водной магистрали;  воздушным транспортом от завода-изготовителя к строящемуся объекту. Этот вариант применяют, когда доставка конструкций другим видом тарнспорта невозможна.  Основными технологическими условиями при перевозке сборных конструкций является обеспечение их сохранности, а также-доставка в последовательности и сроки, обусловленные графиком производства монтажных работ. Сохранность конструкций гарантирована при перевозке их на специализированных транспортных средствах. В качестве специализированных транспортных средств используют автомобили грузоподъемностью 4... 16 т, автомобили с прицепами, автопоезда в составе тягача с полуприцепом в виде панелевоза, фермовоза, блоковоза, специально оборудованные железнодорожные платформы грузоподъемностью 20...60 т и др. Конструкции, рассчитанные на работу в вертикальном положении, и изделия из легких бетонов толщиной менее 200 мм, как правило, транспортируют в вертикальном положении.      Так, в верти или наклонном положении перевозят стальные и железобетонные фермы, стеновые панели, железобетонные балки, прогс ны и др. При этом опирают их в двух точках, обозначенных бочих чертежах. Стальные элементы решетчатых конструкций пр перевозке в горизонтальном положении опирают в местах уз сплошные — в местах расположения ребер жесткости. В отдельных случаях при перевозке длинномерных гибких элементов их временно усиливают, что обеспечивает   необходимую   жесткость.  При перевозке не должны быть превышены установленные дорожные габариты. Так, автомобильным транспортом без специального разрешения ГАИ можно перевозить конструкции, если высотный габарит груженого транспортного средства не превышает 3,8 м, ширина 2,5 м и свесы не более 2 м . Длина автопоезда, используемого для перевозки, не должна превышать 20 м при наличии одного прицепа и 24 м — при двух прицепах.  При монтаже с транспортных средств конструкции доставляют в соответствии с почасовым графиком монтажа, в котором указывают рабочую смену, номер и продолжительность рейса, марку и число конструкций, перевозимых за один рейс, время    прибытия  Складирование сборных строительных конструкций. В зависимости от принятой организации монтажных работ складирование сборных конструкций может осуществляться на промежуточной площадке или непосредственно у монтируемого объекта в зоне действия монтажного крана. В последнем случае учитывают последовательность монтажа, массу монтажных элементов и грузоподъемность монтажного крана на соответствующем вылете крюка. Н« промежуточный склад обычно доставляют металлоконструкции, когда площадку этого склада используют для укрупнительной сборки конструкций.  Приобъектные склады устраивают, когда невозможно вести монтаж непосредственно с транспортных средств.  Площадь складов строительных конструкций состоит из грузовой площадки, занятой конструкциями, и оперативной, занятой проходами, проездами, местами стоянки транспортных средств под разгрузкой  и т. д.  Складирование конструкций производят так, чтобы были обеспечены требования техники безопасности, устойчивости отдельных конструкций или штабелей, сохранность и удобство строповки  Стальные конструкции складируют штабелями высотой не более 1,5 м. Фермы и балки высотой более 0,6 м складируют в проектном положении в специальных упорах. Свальцованные листы складируют в заводской упаковке или в вертикальном положении. Железобетонные стропильные и подстропильные фермы, балки, подкрановые балки, элементы оболочек складируют в вертикальном положении на подкладках с установкой боковых упоров. Стеновые панели складируют вертикально в специальных кассетах. Плиты перекрытий, лестничные марши, площадки и другие элементы, допускающие или требующие хранения в горизонтальном положении, складируют штабелями высотой не более 2...2,5 м. Чтобы обеспечить устойчивость штабелей и исключить поломки конструкций, прокладки между ними устанавливают строго по одной вертикали.  Укрупнительная сборка конструкций на строительной площадке. Железобетонные конструкции с местных заводов-изготовителей обычно привозят полностью собранными. Негабаритные и поэтому нетранспортабельные конструкции доставляют в виде отдельных элементов.  В зависимости от масштабов строительства, вида доставляемых конструкций и принятой организации монтажных работ укрупни-тельную сборку производят на стационарных (на период строительства) площадках и стендах, расположенных на строительной площадке вдоль внешних подъездных путей или в зоне действия монтажного  крана.  На стационарных площадках обычно собирают из отправочных марок стальные конструкции. Железобетонные конструкции укрупняют на стационарных площадках лишь при значительном объеме однотипных конструкций и возможности их внутриплощадочного транспортирования.  Непосредственно у места монтажа, в зоне действия монтажного крана, укрупняют большепролетные железобетонные и тяжелые металлические  конструкции.  Укрупнительную сборку в зоне монтажа ведут на нулевых метках с использованием переставных стендов, а также на проектных отметках с применением временных опор и кондукторов, например, при монтаже оболочек, составных предварительно напряженных арок, крупных металлических подкрановых балок, трех-шарнирных  арок и др.  Металлические конструкции, размеры которых не превышают транспортных габаритов, собирают на металлических стеллажах высотой до 80 см, выполненных из стоек с уложенными по ним рельсами, двутаврами или швеллерами. Все остальные конструкции собирают у мест монтажа на шпальных клетках высотой 0,3... 0,8 м. Металлические фермы обычно собирают в горизонтальном положении, при этом допускаются отклонения по длине ферм ±7... 10 мм. В технологическом отношении предпочтительнее минусовые допуски, которые могут быть устранены за счет прокладок.  Листовые конструкции сооружений круглого очертания укрупняют в отдельные пояса или в блоки по 2...3 пояса в каждом. При негабаритное даких конструкций их укрупняют в зоне действия монтажного крана.  Укрупнительную сборку железобетонных ферм осуществляют в горизонтальном положении на стеллажах с использованием кондукторов, фиксирующих положение собираемых элементов, или в проектом положении — на специальных универсальных стендах, состоящих из жесткой рамы и съемных Кассетных стоек с регулировочными винтами. При укрупнительной сборке ферм выполняют следующие операции: устанавливают; на стенде две полуфермы, выверяют их положение, соединяют на болтах накладки в узлах верхнего и нижнего поясов, сваривают и замоноличивают стыки. |