

*Дисциплина “Изготовление и монтаж  
металлических конструкций”*

*Управление заводом  
металлоконструкций*

**Лектор**

Ассистент профессора  
Брянцев Александр Александрович,  
Факультет Общего Строительства

*2017*

## Управление заводом металлоконструкций

- На заводах металлоконструкций имеется определенная система управления производством, которая призвана обеспечить научную организацию труда, техническую и материальную подготовку производства, планирование, оперативное руководство, контроль качества продукции и ее реализацию.

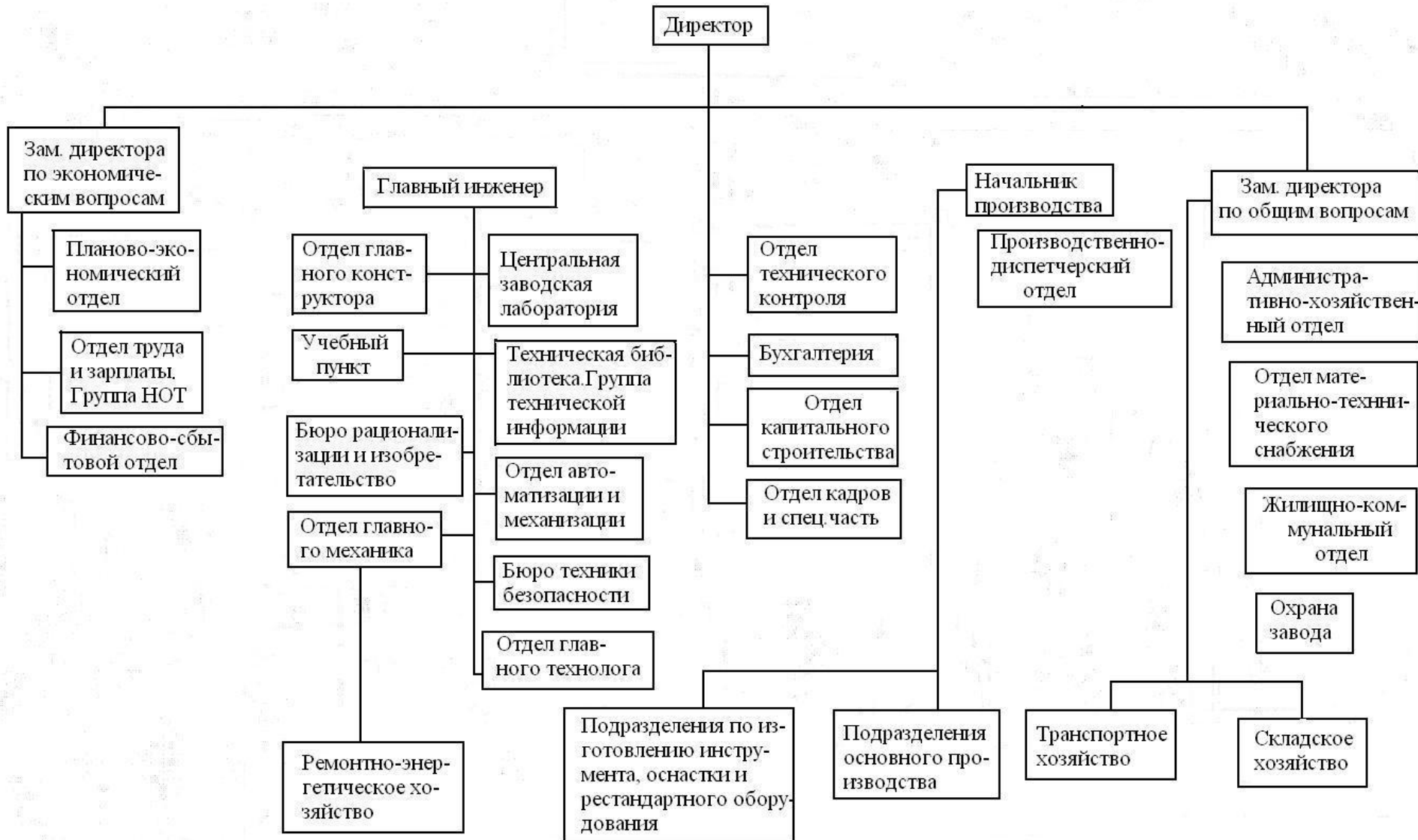
- Организационная структура управления заводом металлоконструкций зависит от характера и размеров производства, сложности выпускаемой продукции, специализации предприятия и степени его оснащения современными техническими средствами управления.

- Различаются следующие основные функции управления заводом металлоконструкций:

# Управление заводом металлоконструкций

- подготовка и заключение договора на выполнение того или иного вида работ;
- техническая подготовка производства;
- материально-техническое снабжение;
- технико-экономическое планирование;
- производственное планирование и регулирование производства;
- организация и оплата труда;
- контроль качества продукции;
- сбыт готовой продукции;
- непосредственное (линейное) руководство производством;
- финансовая деятельность;
- бухгалтерский учет;
- подбор, расстановка и воспитание кадров;
- делопроизводство и хозяйственное обслуживание.

# Управление заводом металлоконструкций



## Управление заводом металлоконструкций

- Общее руководство заводом осуществляет **директор**, которому непосредственно подчинены отделы: производственно-диспетчерский, технического контроля, капитального строительства, кадров и специальных работ, а также бухгалтерия. **Главный инженер** осуществляет техническое руководство основным производством через отделы главного конструктора, главного технолога, главного механика, главного энергетика, автоматизации и механизации. В ведении главного инженера также находятся технический совет завода, бюро (инженер) по технике безопасности, бюро (инженер) по рационализации и изобретательству, учебный пункт, техническая библиотека, заводская лаборатория, бюро технической информации.

# Управление заводом металлоконструкций

- **Заместитель директора по экономическим вопросам** руководит отделами: планово-экономическим, финансово-сбытовым, труда и зарплаты, а также группой НОТ.
- **Заместитель директора по общим вопросам** руководит работой транспортного цеха и отделов: материально-технического снабжения, жилищно-коммунального (ЖКО), административно-хозяйственного (АХО), гаража, бюро пропусков, складского хозяйства, охраны.
- **Отдел главного конструктора (ОГК)** разрабатывает объемные ведомости, дополнительные технические требования; рабочие чертежи КМД; монтажные схемы с необходимыми узлами и таблицами; схемы контрольных и общих сборок; техническую документацию на упаковку, погрузку, перевозку металлоконструкций. Кроме того, этот отдел определяет потребность в металле и составляет на него заявки по соответствующей номенклатуре производства; ведет учет поступления и расхода металла по маркам стали, профилям, размерам; контролирует правильность его расхода. Здесь копируются и размножаются чертежи, выдает в отделе разрабатываемую техническую документацию.

*Отдел технического контроля* (ОТК) - самостоятельное структурное подразделение завода, в его подчинении находится заводская лаборатория. Основными обязанностями ОТК являются приемка продукции, выпускаемой заводом, а также контроль за ее качеством и комплектностью. ОТК проверяет качество всех материалов, применяемых при изготовлении металлоконструкций (металла, электродов, сварочной проволоки, флюсов, газов, материалов грунтовки), проводит учет и анализ брака, осуществляет контроль за составлением контрольно-измерительных приборов, оформляет и хранит документацию на готовую продукцию, производит лабораторные испытания металла и других материалов. Все виды готовой продукции могут быть отгружены заказчику только после приемки и оформления их ОТК, кроме того, ОТК контролирует соблюдение требований монтажных организаций; в частности, следит за установленным членением конструкций на отправочные марки, за выполнением контрольных и общих сборок, оснащением отправочных элементов монтажными приспособлениями, за фрезерованием торцевых плоскостей и сверлением монтажных отверстий.

*Отдел главного конструктора (ОГК)* разрабатывает объемные ведомости; дополнительные технические требования; чертежи КМД; монтажные схемы с необходимыми узлами и таблицами; схемы контрольных и общих сборок; техническую документацию на упаковку, погрузку, перевозку металлоконструкций. Определяет потребность в металле и составляет на него заявки по соответствующей номенклатуре производства, ведет учет поступления и расхода металла по маркам стали, профилям, размерам, контролирует правильность его расхода. Копирует и размножает чертежи, выдает техническую документацию, разрабатываемую в отделе.

Принимает участие в разработке плана организационно-технических мероприятий и основных направлений перспективного развития завода.



*Отдел главного конструктора (ОГК)* разрабатывает объемные ведомости; дополнительные технические требования; чертежи КМД; монтажные схемы с необходимыми узлами и таблицами; схемы контрольных и общих сборок; техническую документацию на упаковку, погрузку, перевозку металлоконструкций. Определяет потребность в металле и составляет на него заявки по соответствующей номенклатуре производства, ведет учет поступления и расхода металла по маркам стали, профилям, размерам, контролирует правильность его расхода. Копирует и размножает чертежи, выдает техническую документацию, разрабатываемую в отделе.

Принимает участие в разработке плана организационно-технических мероприятий и основных направлений перспективного развития завода.

# Управление заводом металлоконструкций

*Отдел главного механика* (ОГМ) организует своевременный и качественный текущий, средний и капитальный ремонт, а также межремонтное обслуживание всего технологического, электрического и грузоподъемного оборудования, промышленных зданий и сооружений.

- Обеспечивает производство всеми видами энергии, контролирует обслуживание энергетических и электрических устройств.

- Совместно со службами техники безопасности осуществляет надзор и контроль за соблюдением правил технической и безопасной эксплуатации технологического и подъемно-транспортного оборудования.

- *Отдел автоматизации и механизации* производства (ОАиМ) разрабатывает чертежи нестандартного оборудования для механизации и автоматизации производства. Готовит техническую документацию по модернизации технологического и подъемно-транспортного оборудования, находящегося в эксплуатации.

# Управление заводом металлоконструкций

- **Планово-экономический отдел (ПЭО)** разрабатывает перспективные и текущие планы предприятия и контролирует их выполнение; ведет статический учет и анализ производственной и хозяйственной деятельности цехов и завода; организует внутривзаводской хозрасчет. Разрабатывает нормы расхода основных и вспомогательных материалов и устанавливает цехам лимиты на расход материалов.
- **Производственно-диспетчерский отдел (ПДО)** составляет на основании рабочих чертежей, типовых технологий и технологических указаний маршрутно-технологическую документацию и выдает ее производственным цехам.
- Осуществляет оперативное планирование работы цехов основного производства и контроль за своевременным выполнением цехами и участками производственных заданий в соответствии с календарными графиками запуска и выпуска продукции.
- **Отдел труда и заработной платы (ОТиЗ)** разрабатывает новые и совершенствует действующие формы организации труда, системы заработной платы и материального стимулирования.
- Планирует показатели плана по труду, ведет учет их выполнения.
- Разрабатывает, совершенствует и внедряет новые нормы времени, выработки и нормы обслуживания.
- Руководит работой подразделений предприятия в вопросах научной организации труда.

# Управление заводом металлоконструкций

- **Финансово-сбытовой отдел (ФСО)** планирует и контролирует отгрузку и реализацию продукции.
- Обеспечивает завод финансовыми ресурсами. Следит за сохранностью и наиболее эффективным использованием собственных оборотных средств, выделенных предприятию; целевым использованием банковского кредита, а также за своевременными платежами по обязательствам бюджета, поставщикам и банкам; ведут договорную и правовую работу на заводе.
- **Бухгалтерия осуществляет бухгалтерский учет на заводе;** контролирует расходование средств и соблюдение финансовой, дисциплины; составляет финансовые отчеты и балансы о хозяйственной деятельности предприятия за планируемый период; проводит расчеты с рабочими и служащими.
- **Бюро техники безопасности** организует работы по ликвидации причин производственного травматизма, контролирует работу производственных и технических служб в вопросах улучшения условий труда, совершенствования техники безопасности и средств защиты.
- Совместно с соответствующими службами разрабатывает и внедряет организационно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

# Управление заводом металлоконструкций

- **Отдел кадров** ведает приемом, увольнением, подготовкой и переподготовкой кадров.
- **Отдел капитального строительства (ОКС)** обеспечивает выполнение плана капитального строительства хозяйственным способом и ведет контроль за выполнением подрядчиками работ по капитальному строительству
- **Отдел материально-технического снабжения (ОМТС)** совместно с другими отделами определяет потребность в материалах и разрабатывает планы материально-технического снабжения завода. Организует работу по заключению договоров с поставщиками по получению, *хранению и отпуску материалов.*

# Оформление договоров на изготовления металлических конструкций

- Подготовку производства начинают с заключения договора с заказчиком.
- Работы по подготовке и заключению договора ведут отделы: финансово-сбытовой, главного конструктора, главного технолога и планово-экономический. *Финансово-сбытовой отдел* устанавливает сроки и стоимость изготовления конструкций, ответственность договаривающихся сторон, адреса и реквизиты, оформляет, отправляет и хранит договоры. *Отдел главного конструктора* по чертежам КМ составляет ведомость объемов заказов.
- *Планово-экономический отдел* составляет калькуляции на конструкции, не предусмотренные прейскурантом. *Отдел главного технолога* определяет номенклатуру конструкций, принимаемых заводом к изготовлению, исходя из технологических возможностей завода, а также руководит согласованием технических требований поставки конструкций.
- Должны рассмотреть *техническую документацию и составить протокол о ее рассмотрении.*

## Оформление договоров на изготовления металлических конструкций

- Проект договора на поставку конструкций в двух экземплярах, подписанный поставщиком, должен быть направлен покупателю не позднее 29-дневного срока после получения наряда на поставку конструкций.

- После *получения от заказчика* оформленного договора финансово-сбытовой отдел завода выдает *условия заказа конструкторскому отделу, производственно-диспетчерскому отделу, отделу технического контроля, плановому отделу, бухгалтерии и транспортному цеху.*

- Условия заказа содержат **основные данные** о принятом заказе, его порядковый номер, который проставляется на чертежах КМД и технической документации.

- *Технологическая документация* (рабочие чертежи КМ и дополнительные технические требования) передаются заказчику в составе, предусмотренном «Положением»: чертежи КМД не позднее 1 августа и дополнительные технические требования не позднее 1 сентября года, предшествующего планируемому.

## Оформление договоров на изготовления металлических конструкций

Рабочие чертежи КМ должны соответствовать государственным стандартам «Системы проектной документации для строительства СПДС». Комплект рабочих чертежей КМ должен содержать:

- общие данные (заглавный лист с перечнем входящих чертежей, ссылку на принятые нормы проектирования, расчетные схемы конструкций, указания по антикоррозионной защите, применяемым электродам, о степени точности и классах прочности болтов);
- чертежи общего вида, планов и разрезов конструкций, зданий и сооружений;
- схемы элементов конструкций;
- чертежи узлов;
- спецификации металлопроката по чертежам КМ.

*Дополнительные технические требования* предусматривают следующие условия изготовления и поставки конструкций:

- членение на монтажные сборочные элементы (отправочные элементы);
- требования к упаковке и планированию;
- необходимость контрольных и общих сборок;
- требования по установке деталей и приспособлений для строповки, сборки, временного закрепления конструктивных элементов, навески приспособлений в соответствии с требованиями техники безопасности при выполнении монтажных работ;
- очередность и комплектность поставок.



# Оформление договоров на изготовления металлических конструкций

Членение конструкций на *отправочные элементы и блоки* должно выполняться в соответствии с требованиями инструкции по поставке стальных конструкций заводами металлоконструкций.

Отправочные элементы или блоки должны удовлетворять следующим требованиям:

- сохранять при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке геометрические размеры и форму, определенные чертежами;
- иметь все предусмотренные чертежами детали для строповки при разгрузке, погрузке, укрупнительной сборки, монтажа и для установки монтажных подмостей и лестниц, а также должны быть укомплектованы сборочными деталями для закрепления конструкций в проектном положении;
- иметь размеры, соответствующие железнодорожному габариту или позволяющие использование транспорта заказчика при соответствующем согласовании со службами движения;
- иметь размеры, которые должны быть согласованы с органами ГАИ при перевозке автотранспортными средствами, если их габариты превышают установленные правилами дорожного движения.

В большинстве случаев перевозки осуществляются по железным дорогам, где длина конструкций при отгрузке на обычный подвижной состав не должна превышать 13,5 м.

По требованию заказчика отправочные элементы колонн, ферм, подкрановых балок, прогонов, ригелей и других конструкций могут поставляться длиной свыше 13,5 м при условии, если их вывоз осуществляется транспортом заказчика.