

Перед прохождением преддипломной практики был ознакомлен с техникой безопасности на производстве, техникой пожарной безопасности и охраной труда.

Режим работы и чем занимается предприятия **ООО «СтройПромЖБИ»**.

Режим работы предприятия с 9:00 – 18:00. Компания **ООО «СтройПромЖБИ»** с 2009 года занимается производством железобетонных изделий, применяющихся в энергетическом и дорожном строительстве, в строительстве зданий и сооружений, в системах коммуникационных сетей и водоотвода.

Дорожное строительство:

- Лотки водосточные
- Опоры знаков
- Плиты дорожные
- Укрепление откосов

Энергетическое строительство:

- Лотки электротехнические
- Лотки кабельные
- Стойки УСО
- Плиты подстанций
- Опорно-анкерные плиты

Элементы зданий и сооружений:

- Перемычки брусковые
- Перемычки плитные
- Прогонь
- Элементы ограждение
- Фундаментные плиты

Водоотвод:

- Крышки лотков
- Лотки водоотводные
- Лотки дренажные

Принцип предприятий – производить качественные ЖБИ, из которых можно строить надежные и долговечные объекты. Производство железобетонных изделий и конструкций – это большая ответственность. Именно производитель является первым звеном в процессе стройки. Если продукция не будет надлежащего качества, даже самая профессиональная строительная бригада не сможет построить из нее надежную конструкцию.

По определению, железобетон является композиционным материалом, изготовленным с применением цементных растворов и металлической арматуры. Такое соединение компонентов наделяет железобетон следующими качествами:

- Эксплуатационная долговечность и надежность
- Устойчивость к механическим нагрузкам
- Высокая сопротивляемость статическим и динамическим нагрузкам
- Устойчивость к влиянию губительных факторов внешней среды
- Высокая стойкость к воздействию биологических и химических факторов
- Устойчивость к критическим температурным воздействиям
- Сравнительная дешевизна материала

Технологический процесс производства железобетонных изделий и конструкций на заводе происходит в несколько этапов. Условно их можно разделить на следующие:

- Подготовка металлоформы
- Фиксация в форме арматурного каркаса и монтажных петель
- Смешение компонентов бетонной смеси
- Заливка приготовленной формы бетонной смесью и равномерное распределение
- Затвердевание бетона
- Распалубка формы и складирование готового изделия

В зависимости от разновидности изделия могут добавляться дополнительные этапы. Например, добавление закладных деталей, температурная обработка для сокращения сроков затвердевания бетона, обработка поверхности готового изделия.

Во время прохождения практики я познакомился с краном балки. Расскажу по подробнее про ремонт и техническое обслуживание данной техники.

## Что такое кран балка?

Кран балка — это грузоподъемное оборудование мостового типа, передвигающееся по крановым путям, закрепленным на перекрытиях здания или специальных опорных конструкциях. Перемещение грузов возможно в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Кран балки — незаменимое оборудование на строительных площадках, складах и промышленных предприятиях, в производственных цехах, морских и речных портах, логистических центрах, автомобильных сервисах.



## Устройство кран балки

По сути кран-балка — это однобалочный мостовой кран, грузоподъемность которого не превышает 10 т.

Основными элементами балочного крана являются:

- пролетный передвижной мост,

- концевые балки,
- тельфер или таль.

Мост передвигается по крановым путям, обеспечивая горизонтальное перемещение груза. Как правило, пролетный мост изготавливается из стального проката, имеет двутавровый профиль или коробчатое (прямоугольной формы) сечение. Концевые балки оснащены колесами, которые служат для передвижения моста (балки) по подкрановым путям. Тельфер (или таль) обеспечивает вертикальное перемещение груза, может иметь как ручной, так и электрический привод.

Основные элементы и узлы обозначены на схеме кран балки. Двухбалочные мостовые краны также иногда называют кран-балками, но такое представление ошибочно.

Кран балку, устройство которой делает ее легкой и мобильной, применяют для погрузочно-разгрузочных работ невысокой и средней интенсивности и подъема относительно малых грузов. Для тяжелых работ лучше выбрать, например, двухбалочный мостовой кран.

## Виды балок для перемещения грузов

В зависимости от способа перемещения грузоподъемное оборудование мостового типа можно разделить на два вида.

- [Подвесные краны](#). Для их работы к перекрытиям здания или фермам, несущим конструкциям крепятся двутавровые пути, под которыми передвигается кран-балка. Главное преимущество грузоподъемной конструкции этого типа — большая полезная площадь: грузы можно поднимать и перемещать вдоль всего пролетного строения. А установив двухпролетную конструкцию, рабочую площадь можно увеличить в два раза. Недостаток крана подвесного типа — невысокая предельная нагрузка.
- [Опорные краны](#). Концевые балки крана опираются на подкрановые пути и передвигаются по ним сверху. Рабочая площадь, таким образом, ограничивается опорами. Но есть свое преимущество — большая в сравнении с подвесной конструкцией грузоподъемность.

## Установка кран-балки: основные этапы

Чтобы установить крановое оборудование, необходимо сделать 5 шагов:

- доставить все комплектующие на рабочую площадку;
- выполнить [монтаж крановых путей](#) и опор (на полу или эстакадах, в зависимости от вида крана);
- осуществить подъем моста и зафиксировать его;
- установить дополнительное оборудование;
- произвести наладку и первый запуск.

## Работа с кран балкой

Цикл работы кран-балки включает 5 операций:

- захват груза;
- перемещение груза на заданное расстояние;
- разгрузку;
- возвращение конструкции в исходное положение.

Управление кран балкой может осуществляться двумя способами:

- ручную — конструкция передвигается при помощи силы человека вдоль подкрановых путей, при этом таль может как быть ручной, так и управляться электричеством; этот способ применяется на открытых площадках и в помещениях без электричества для погрузочных работ небольшой интенсивности;
- при помощи электропривода — механизм оборудован электродвигателем, который приводит в движение по двутаврам кран-балку; таль может как работать от электричества, так и приводиться в движение человеком.

На концевой балке крана размещается электрический шкаф, от которого кабели подводятся к электродеталям самого крана. Электрическое управление осуществляется нажатием кнопок пульта или при помощи системы радиоуправления. Оператор может управлять краном из кабины.

Электрические тельферы обладают большей грузоподъемностью, чем механические, и позволяют выполнять больший объем работ.



## Кран балка: технические характеристики

Выбирать кран балку следует с учетом ее технических характеристик:

- длины пролета, по которому будут перемещаться грузы (может составлять от 3 до 15 м);
- высоты подъема (обычно варьируется в диапазоне от 5 до 36 м);
- напряжения,
- частоты переменного тока.

Самая значимая характеристика кран балки — предельная грузоподъемность. В большинстве случаев она не ниже 1 и не выше 10 тонн.

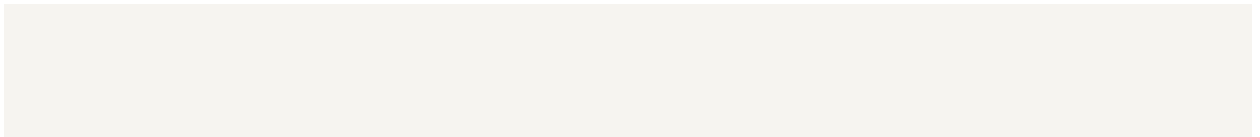
## Обслуживание кран-балок

Несмотря на простоту конструкции кран-балки, эта разновидность грузоподъемного оборудования нуждается в регулярном техническом обслуживании. Оно является залогом безопасной эксплуатации и высокой производительности крановой техники.

# Виды технического обслуживания

Понятие технического обслуживания кран-балок вбирает в себя сразу несколько услуг. В их число входит:

1. Монтаж. Чем качественнее будет выполнена установка, тем исправнее и дольше прослужит само грузоподъемное оборудование.
2. Ремонт. Движущиеся и трущиеся части конструкции наиболее подвержены поломкам. Чаще всего из строя выходит тельфер кран-балки.
3. Демонтаж. Эта услуга требуется в случае поломки оборудования без возможности восстановления или же при необходимости в его перевозке на новое место.
4. Модернизация. Главной целью модернизации является улучшение технических характеристик и эксплуатационных возможностей грузоподъемной техники.



Во время прохождения преддипломной практики ознакомился с заполнением путевого листа водителя и актом технического состояния транспортного средства.

## **Кто должен составлять путевой лист?**

Путевой лист — это документ для учёта и контроля работы водителя и транспортного средства. В нём прописывается маршрут и техническое состояние машины, информация о проведённом медосмотре водителя и пр. Путевые листы нужны, чтобы обосновать необходимость аренды или лизинга, а также подтвердить расходы, связанные с использованием транспортных средств:

- зарплату водителя;
- надбавки водителям за разъездной характер работы;
- затраты на ГСМ;
- затраты на запчасти;
- затраты на парковку;
- компенсации за использование личных автомобилей сотрудников.

Путевые листы составляют индивидуальные предприниматели и организации всех форм собственности, которые используют транспорт в своей деятельности или для собственных нужд.

## **Выделим ключевые положения:**

- путевые листы должны заполняться на каждый отдельно взятый вид транспортного средства (п. 8 приказа Минтранса № 368); при посменном использовании машины разными водителями нужно формировать отдельный лист на каждого из них (п. 10);
- путевой лист оформляют строго на смену или на рейс, в зависимости от того, что длительнее. Составлять путевые листы на месяц нельзя
- в наименовании документа должен быть зафиксирован тип машины, в заголовке — номер путевого листа (в соответствии с нумерацией, установленной в фирме);
- в документе, помимо основных реквизитов отправителя: названия, адреса и телефона — должен указываться ОГРН;



- в путевом листе должны указываться показания одометра в корреляции с датой и временем выезда машины на задание, а также ее возврата в гараж, скрепленные подписями ответственных лиц компании или ИП, а если ИП сам выполняет работу водителя, то им лично (п. 12, п. 13);
- если путевой лист оформляется при посменном пользовании машиной разными водителями, показатели одометра отмечаются в листе водителя, который первым выезжает на задание из гаража, а также того водителя, который заезжает обратно в гараж (п. 14);
- в путевом листе должны фиксироваться дата и время проведения медосмотров, которые проводятся до выезда в рейс и после возвращения из него, — они проставляются сотрудником медицинского профиля, непосредственно участвовавшим в осмотре, а также заверяются его подписью при обязательном указании Ф. И. О. (п. 15);
- обязательным реквизитом путевого листа является отметка о проведении перед выездом в рейс (перед сменой) контроля технического состояния транспортного средства — контролирующим лицом, проводящим осмотр, указываются дата и время его проведения, заверяемые подписью с расшифровкой до инициалов (п. 16);
- заполненные путевые листы должны регистрироваться в специальном журнале, который заводится собственником транспорта (п. 17);
- с 01.01.2021 все путевые листы должны содержать сведения о перевозке, которые включают информацию о видах сообщения и видах перевозок (п.6).

## **Акт осмотра транспортного средства:**

Каждое транспортное средство время от времени подвергается осмотру и по результатам этой процедуры составляется специальный акт.

### **Когда необходим осмотр транспортного средства**

Осмотр транспортного средства бывает востребован в самых разных ситуациях. При договорах купли-продажи, аренды, лизинге — для того, чтобы стороны могли убедиться в надлежащем техническом состоянии автомобиля, при авариях и ДТП — чтобы удостовериться различные повреждения или их отсутствие, а также при регистрации машины в ГИБДД и оформлении полиса ОСАГО.

# Периодичность осмотра

Частота осмотра автомобиля может быть различна. На предприятиях, которые регулярно используют транспортные средства, такой осмотр может проводиться каждый день, раз в неделю, раз в месяц или еще реже – в зависимости от ситуации. В других случаях (при заключении каких-либо договоров, объектом по которым выступает автомобиль) осмотр обычно становится разовым явлением.

## Кто проводит осмотр

Для осмотра транспортного средства на предприятии отдельным приказом директора создается специальная комиссия, в которую включаются специалисты, обладающие достаточной квалификацией для того, чтобы произвести грамотное обследование автомобиля. В иных ситуациях, для осмотра транспорта кроме заинтересованных лиц могут быть привлечены дополнительные свидетели.

## Какие документы следует подготовить для осмотра

При осмотре у проверяющих должен быть ряд документов: в первую очередь это свидетельство о регистрации автомобиля и паспорт технического средства. Кроме того, по мере необходимости можно запастись и другими бумагами.

## Значение акта

Акт не только подтверждает сам факт проведенного осмотра, но и содержит информацию о его результатах. А это очень важный момент, поскольку в акт включаются сведения о том, в каком состоянии находится кузов (если ли вмятины, ржавчина, трещины, сколы и т.п.), коробка передач, салон, электрика, фары и стекла, шины, другие элементы автомобиля.

## Как составить акт

На сегодняшний день единого стандарта акта осмотра транспортного средства не существует. Это значит, что документ можно составлять в произвольной форме, ориентируясь на потребности компании и видение его специалистами. Однако, если внутри предприятия есть шаблон документа, указанный в его учетной политике, то применять при осмотре автомобиля следует именно его.

## Особенности оформления акта

Акт можно сделать рукописным или напечатать на компьютере, при этом если выбрано электронное заполнение, готовый бланк надо распечатать, чтобы все присутствующие при осмотре лица могли поставить в нем свои подписи. Следует отметить, что для акта подойдет и обыкновенный листок бумаги и лист с фирменным оформлением. Количество экземпляров акта должно равняться числу людей, которые производили осмотр автомобиля.

## Кто должен подписать акт

Акт в обязательном порядке должны подписать все, кто проводил осмотр автомобиля. Своими автографами эти лица будут свидетельствовать о том, что все сведения, внесенные в акт достоверны.

Именно поэтому при заполнении документа следует уделять внимание мелочам: неточности и ошибки, а тем более внесение в документ заведомо ложной информации нужно исключить, поскольку в дальнейшем они могут привести к разным неприятностям.

Что касается печати, то ее в акт ставить не обязательно, поскольку сейчас как индивидуальные предприниматели, так и юр.лица могут использовать этот атрибут в добровольном порядке.

## Правила по регистрации и хранению акта

Если акт формируется в организации, то факт его создания нужно зафиксировать в специальном учетном журнале, куда вносятся информация обо всех аналогичных бумагах. Туда достаточно вписать номер и дату составления акта. Далее акт следует вложить в отдельную папку с другими такими же бланками и передать на хранение ответственному сотруднику. Период хранения акта должен соответствовать либо нормативно-правовым документам фирмы, либо законодательству РФ.

## Образец акта осмотра транспортного средства:

1. Первым делом внести в документ название организации, затем присвойте документу номер (с учетом внутреннего документооборота предприятия), обозначьте дату и место его оформления.
2. После этого вписать в бланк состав комиссии производившей осмотр: должности и ФИО сотрудников.
3. Далее, в основной части указать идентификационные параметры автомобиля: его марку, гос. номер, год выпуска, цвет и все остальное.

4. Затем включить данные об осмотре: они могут быть достаточно общими или же максимально подробными (с описанием состояния каждого элемента авто).
5. Если в ходе процедуры были выявлены какие-то повреждения или поломки, обязательно внести сведения о них в бланк акта, по возможности указать причину их появления. В завершение дать заключение об общем техническом состоянии транспортного средства, а также возможности его дальнейшей эксплуатации.
6. Подпись в документе должны поставить все лица, которые присутствовали при осмотре.
7. При необходимости можете дополнить документ и другими данными.