

ПРЕСС-КИТ

ОТРАСЛЕВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ

Производство строительных металлоконструкций



Справка

24 июля 2020 г. Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда (ФЦК) проводит отраслевое мероприятие «Производство строительных металлоконструкций» в формате онлайн-конференции на площадке IT-платформы **Производительность.РФ**. Представители ведущих профильных компаний, в числе которых ООО «Русский профиль», ООО «СИБИРСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ», ЗАО «ЦЕСИС НИКИРЭТ», ООО «Группа Ермак», поделятся опытом, а также обсудят ключевые вопросы отрасли.

Для участников будут организованы три группы по оценке степени важности проблематики для предприятий участников обсуждения и разработке предложений по развитию предложенных тем: «Организация системы технического обслуживания оборудования. Переналадка оборудования», «Оптимизация запасов, складирование материалов» и «Организация непрерывного производственного потока». Модератором конференции выступит международная консалтинговая компания KPMG.

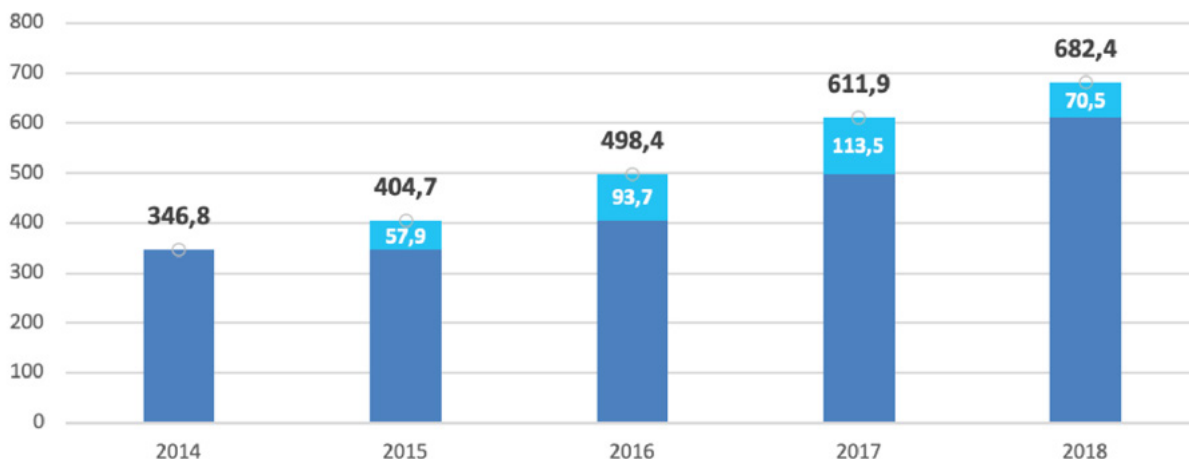
Отраслевые решения

В рамках онлайн-конференции будут представлены типовые отраслевые решения характерных проблем процесса производства строительных металлоконструкций, изделий и их частей. Их применение позволит существенно нарастить объемы выпускаемой продукции, повысить ее качество, а также снизить издержки изготовителей.

Рынок металлоконструкций:

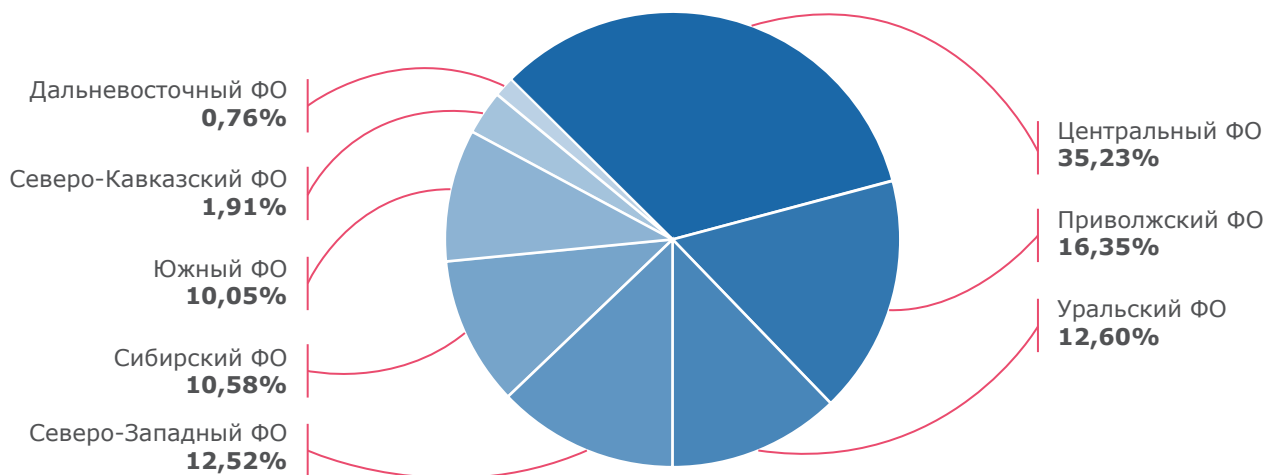
- Прочно связан со сферой строительства поскольку все чаще при возведении сооружений (общественных зданий, торговых центров, складов, выставочных павильонов, ангаров) отдается предпочтение металлическому каркасу.
- В РФ производятся все основные виды строительных металлоконструкций и строительных материалов.

- Предприятия данной индустрии производят весь комплекс работ, а именно проектирование, производство и монтаж строительных металлоконструкций.
- Среди заказчиков и потребителей металлоконструкций – министерства и ведомства страны, органы государственной власти субъектов РФ, крупные предприятия и организации страны, иностранные компании.
- Динамика производства на рынке стальных металлоконструкций в 2014-2018 годах была позитивной. Так с 2014 года выручка увеличилась почти вдвое с 346,8 млрд руб. до 682,4 млрд руб. в 2018 году.



Динамика выручки по производителям строительных металлоконструкций в России в 2014-2018 годах, млрд руб.

- В топ-5 российских округов по производству металлоконструкций входят Центральный федеральный округ с долей 35,23%, Приволжский федеральный округ с долей 16,35%, Уральский федеральный округ с долей 12,6%, Северо-Западный федеральный округ с долей 12,52% и Сибирский федеральный округ с долей 10,58%.



Доли федеральных округов в производстве на рынке стальных металлоконструкций в 2018 году

Ключевые проблемы предприятий отрасли:

- Наибольшее влияние на производство в нужном объеме продукции оказывает блок проблем, снижающих эффективность работы оборудования (частые незапланированные простои оборудования; длительное время на переналадку, перезаправку оборудования; затраты ресурсов на переделку брака; выпуск некачественной продукции; длительные ремонты).
- Еще одной типовой проблемой является нерационально выстроенный производственный поток (потери времени на перекладку и транспортировку между этапами производства;

накопление запасов между этапами производства; простои оборудования и персонала на ожидание средств транспортировки; неравномерная загрузка операторов; лишние переходы операторов).

- Существенно снижают эффективность бизнеса в данной отрасли излишние запасы сырья и готовой продукции (длительное время поиска материала (сырья) для комплектования заказа, нехватка места для складирования; излишние запасы материалов на складе проката, которые занимают полезную площадь склада; склады переполнены невостребованным металлом).

Кейсы

1. ООО «Группа Ермак» Свердловская область



Инжиниринговая и производственная компания, один из крупнейших заводов по производству мобильных зданий в России. Предприятие специализируется на производстве вагон-домов, производстве и монтаже быстровозводимых зданий из блок-модулей с полным оснащением всем необходимым оборудованием и мебелью. Также компания осуществляет проектирование, производство, комплектацию и строительство «под ключ» вахтовых поселков и бытовых городков для нефтегазовых, горнорудных и строительных компаний на основе быстровозводимых зданий и вагон-домов, включая полную необходимую инфраструктуру, в том числе электростанции станции водоочистки марки «Ермак». Пилотный поток в рамках реализации мероприятий нацпроекта – производство вагон-домов (мобильных зданий). Доля продукции в общей выручке предприятия составляет 70%.

За период реализации проекта с 30 до 16 дней (или на 47%) сократилось время на производство одного вагон-дома

(габариты 6x8x9 метров, используются в качестве жилых вагончиков, как передвижные здания санитарно-бытового назначения, вагончики технического и медицинского назначения). На 60%, с 1 до 1,6 штук увеличилось производство вагон-домов в сутки, а благодаря перестановке оборудования перемещение рабочих между участками снизилось с 870 до 170 метров. Раньше на эти действия уходило до 7 часов (5% от длительности процесса), сейчас – 50 минут. Объем хранения вагон-домов разной степени готовности снизился на 25%, с 54 до 40 комплектов. За счет наведения порядка в цехе и реализации невостребованных в производстве металлоконструкций единоразово удалось высвободить 750 тысяч руб. Эти средства предприятие направило на оснащение рабочих мест сотрудников. Помимо этого, тиражирование полученного в рамках реализации проекта опыта позволило компании сократить время на установку зданий из блок-модулей (доля продукции в общей выручке предприятия составляет 30%) с 96 до 6 часов.

2. ЗАО «Центр специальных инженерных сооружений научно-исследовательского и конструкторского института радиоэлектронной техники» («ЦеСИС НИКИРЭТ»)



Пензенская область

ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ» является одним из ведущих предприятий Российской Федерации по созданию комплексов инженерно-технических средств охраны. Приоритетное направление деятельности предприятия: разработка и серийное производство комплексов инженерно-технических средств физической защиты специальных, важных и особо важных объектов. Пилотный поток в рамках реализации мероприятий нацпроекта – изготовление сетчатого ограждения «Махаон стандарт» (универсальное ограждение, изготавливаемое из стальной проволоки диаметром 5 мм, применяется на объектах всех уровней ответственности: промышленные предприятия, аэропорты, железная дорога, городская застройка и т.п.). Доля продукции в общей выручке предприятия составляет 39%.

За полгода реализации мероприятий национального проекта объем производства на предприятии сетчатых панелей увеличился в 2,5 раза, с 128 до 320 штук в месяц. Внедрение улучшений позволяет предприятию обеспечить ежемесячный дополнительный выпуск 12500 комплектов сетчатого ограждения «Махаон стандарт» в месяц, а это дополнительно порядка 137 млн руб. в месяц. В тоже время объем незавершенного производства (нарезанные железные пруты до этапа сварки) снизился на 74%, с 480 до 109 тонн. Снижение запасов позволило высвободить порядка 234 млн руб. Добиться таких результатов удалось благодаря перестановке оборудования: участок нарезки перемещен к участку сварки. Также грамотное распределение техники в цехе позволило снизить время транспортировки сырья к участку сварки с 20 мин. до 17 сек. При этом значительно сократилась доля бракованной продукции (сбои при нарезке прутов необходимой длины и непроваривание), с 30% до 7%.

3. ООО «Сибирский завод металлических конструкций»



Кемеровская область

Один из самых современных заводов Сибири, выпускающих металлоконструкции и нестандартизированное оборудование. Входит в состав генподрядной строительной организации полного цикла строительства ООО «Объединенная компания «Сибшахтострой». В качестве пилотного потока для повышения производительности труда выбрано производство двухветвевой металлической колонны.

Конструкция является одним из основных элементов при строительстве зданий и сооружений. Доля металлических колонн в общей выручке предприятия составляет 25%.

По итогам реализации проекта время транспортировки деталей, зачистки и других операций в потоке производства колонн в общей сложности сократилось на 53,6% (с 9324 до 4328 мин).

Запасы заготовок сокращены на 57,1 % (с 60,8 до 26, 1 тонны). Эффект от ускорения оборачиваемости запасов составляет порядка 2 млн рублей ежемесячно. Выработка на одного человека в час выросла на 35% (с 0,08 до 0,11 тонн) без привлечения дополнительного персонала и потери качества продукции. Такого эффекта удалось достичь благодаря перераспределению

и стандартизации операций, снижению объема партии и организации универсального рабочего места для сборочно-сварочных работ. Благодаря повышению эффективности потока компания сможет обеспечить дополнительный выпуск 1250 тонн металлоконструкций в год. Прогнозный экономический эффект от оптимизации – увеличение прибыли на 125 млн руб. в год.

4. ООО «РУССКИЙ ПРОФИЛЬ»

Красноярский край



Компания специализируется на производстве строительных металлических конструкций. Занимает ведущие позиции на рынке алюминиевых порогов для напольных покрытий в России. Продукция компании востребована в большинстве российских регионов и странах СНГ. В качестве пилотного потока для оптимизации выбрано производство алюминиевого углового профиля. Это один из основных крепежных элементов для напольных покрытий на ступени и выступающие поверхности. Обеспечивает надежную фиксацию разнообразных видов покрытий и безопасность доступа в помещения. Доля продукции в общей выручке предприятия составляет 12%.

По итогам реализации проекта время производства профиля сократилось на 22% (с 182, 7 до 143 часов). Запасы полуфабрикатов сокращены на 41% (67573 до 39560 шт.). Выработка на человека в месяц увеличилась на 18% (с 4350 до 5139 шт.) Повышение эффективности процесса производства алюминиевого углового профиля позволило снизить риски срыва сроков и процент брака в изготовлении одного из основных продуктов. Это стало возможным благодаря разработанной схеме транспортировки и хранения запасов, внедрения быстрой переналадки операций, сокращению лишних движений операторов в потоке и другим решениям.

Контакты

Всеволод Смирнов

начальник отдела коммуникаций ФЦК

+7 915 351-18-76

Евгений Колчев

руководитель службы организации мероприятий ФЦК

+7 925 446-44-37

Об ФЦК

Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда (ФЦК) – оператор национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Основная задача проекта – обеспечение роста производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики России не ниже, чем на 5% в год к 2024 году за счет внедрения культуры бережливого производства.

Проект также призван определить интерес бизнеса к проблеме роста производительности труда, формированию продукта и рынка услуг по повышению производительности труда в РФ. К участию в проекте будет привлечено не менее 10 000 предприятий в 85 субъектах России. Инструментам бережливого производства будут обучены 79 500 сотрудников компаний.