

«Совершенствование методов монтажа сэндвич-панелей, обеспечивающих снижение физической нагрузки на работников и повышение производительности сборочных операций на предприятии САВА СЕРВИС»

САВА СЕРВИС является современным производственным предприятием полного цикла по изготовлению вагон-домов и быстровозводимых модульных зданий. Основным направлением компании является строительный инжиниринг вахтовых поселков с различным уровнем мобильности, включая проектирование, производство, доставка, монтажные и пуско-наладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание.

Технология завода «САВА СЕРВИС» позволяет осуществлять строительство и поставку быстровозводимых и мобильных зданий в любой регион России, а также комплексно и в короткие сроки решить задачу возведения вахтовых поселков полного цикла.

Большинство изделий на предприятии собирается из сэндвич-панелей. Процесс их сборки требует больших физических и временных затрат. Работникам, задействованным на операциях монтажа стен, тяжело поднимать сэндвич-панели и их производительность труда резко снижается.

Проблема

Необходимо разработать методы монтажа сэндвич-панелей, обеспечивающие снижение физической нагрузки на работников и повышение производительности сборочных операций на предприятии САВА СЕРВИС.

Задание

1. Изучить процесс производства сэндвич-панелей на заводе «САВА СЕРВИС»
2. Разработать варианты монтажа сэндвич-панелей, обеспечивающие повышение производительности сборочных операций за счет снижения физической нагрузки на работников.
3. Предложить варианты механизации или автоматизации для данной операции.
4. Разработать техническую документацию на предлагаемые варианты.
5. Оценить экономический эффект от внедрения предлагаемых вариантов

Ожидаемый результат работы

1. Варианты монтажа сэндвич-панелей, включая элементы механизации и автоматизации, направленные на снижение физической нагрузки на работников.
2. Комплект технологической документации на предлагаемые варианты.
3. Повышение производительности монтажа сэндвич-панелей.

Как решить задание?

1. Экскурсия на завод «САВА СЕРВИС» для изучения процесса производства и

- монтажа сэндвич-панелей.
2. Нормирование операции монтажа сэндвич-панелей.
 3. Разработка вариантов монтажа сэндвич-панелей, включая механизацию и автоматизацию, которые обеспечат снижение физической нагрузки на работников и повышение производительности на предприятии «САВА СЕРВИС».
 4. Расчёт экономических показателей предлагаемых вариантов.
 5. Подготовка презентации и отчета.
 6. Доклад на финальной конференции.

Требования к решению

1. Презентация в любом удобном формате (PowerPoint и т.п.), в которой будут отражены результаты работы (эскизы, чертежи, модели, технологические карты, фотографии).;
2. Отчет о ходе работы над кейсом, в котором будут детально описаны все проделанные командой действия (формат .doc).

Обучение по теме кейса.

1. Очные встречи с обсуждением каждого этапа работы.
2. Очное обучение по работе с системой КОМПАС-График и составлению конструкторской документации (на базе ФГБОУ ВО «БрГУ»).

Какие школьные предметы будут полезны?

Физика, математика, рисование, черчение, технология.

Ресурсы

1. САПР КОМПАС-3D;
2. Консультирование у участников инженерной группы.

Как будут использоваться результаты

При наличии экономической целесообразности, предлагаемые варианты будут внедрены в процесс производства на заводе «САВА СЕРВИС»

Дополнительная информация и вспомогательные материалы

1. ГОСТ 2.102-2013 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Единая система конструкторской документации. ВИДЫ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ.

2. Азбука КОМПАС-График.

Куратор проекта

Сигаева Елена Викторовна воспитатель МБДОУ «ДСОВ № 101»
89086696315 tady@yandex.ru

Помощь в работе над кейсом, консультанты от ФГБОУ ВО «БрГУ»

Слепенко Евгений Алексеевич, заведующий кафедрой машиностроения и транспорта, канд. техн.наук, доцент, 89027698623, sea1975@yandex.ru.

Лосев Егор Давидович, старший преподаватель кафедры машиностроения и транспорта, 89646562437, _elk_@mail.ru.