

Горынин Иван Юрьевич

студент

Чайка Людмила Николаевна

соискатель

ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

г. Чита, Забайкальский край

DOI 10.21661/r-473322

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ СКЛАДА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

***Аннотация:** актуальность выбранной авторами темы определяется, прежде всего, тем, что проблемы, касающиеся отгрузки материала, выпускаемого фабрикой, со склада готовой продукции, вызывают особую тревогу и заставляют серьезно задуматься, так как значимы не только в рамках отдельно взятой фабрики, но имеют место быть на других предприятиях. Анализируя причины, которые приводят к данной проблеме, автор выстраивает следующую цепочку: материал, выпускаемый фабрикой, упаковывается в мягкий контейнер типа МКР, складирование и хранение МКР с материалом на складе готовой продукции, находится под открытым небом, а отгрузка производится передвижным автокраном. Результатом осуществленного авторами анализа причин, которые приводят к проблемам отгрузки материала, выпускаемого фабрикой, со склада готовой продукции, является предложение рационализации склада готовой продукции. А именно использовать для склада готовой продукции помещение ангарного типа с кран-балкой, что имеет перспективу для экономического развития фабрики – это положение статьи является одним из существенных, имеющих практико-ориентированное значение.*

***Ключевые слова:** мягкий контейнер, МКР, склад готовой продукции, СГП, автокран, кран-балка, отгрузка материала, маркировка.*

***Проблема:** невозможность своевременной и полной отгрузки выпускаемого фабрикой материала и упакованного в мягких контейнерах, из-за порчи маркировки и лямок контейнеров.*

В ходе исследования, проведенного автором, выяснено, что существенные затруднения возникают при отгрузке автокраном материала, выпускаемого фабрикой, со склада готовой продукции. Склад готовой продукции (СГП) расположен под открытым небом. Передвижения авто-крана по складу готовой продукции СГП, затрачивают дополнительное время, тем что по приезду крана необходимо его разложить, то есть:

1) («лапы устойчивости», вылет стрелы, зацеп строп. При переезде на следующую партию (а они в основном не по порядку) нужно собрать кран;

2) задвинуть «лапы», стрелу, отцепить стропы, зафиксировать крючья крана, переехать на другой участок. Далее повторяется операция №1).

Материал, выпускаемый фабрикой – это концентрат, получаемый в результате флотационного обогащения измельченной руды, который загружается в тару: мягкий специализированный контейнер разового использования (МКР, *big bags* или биг-бег), или другую тару, согласованную с потребителем. МКР – мягкий контейнер типа МКР-ВО-1500–0,9-В1-П34-ДО №2, представляет собой большой мешок с грузозахватными приспособлениями в виде строп и предназначен для перевозки всеми видами транспорта. Оболочка контейнеров изготавливается из полипропиленовой или капроновой тканей. Для обеспечения влагозащиты загруженной продукции внутри оболочки контейнера имеется полиэтиленовый вкладыш (мешок), не термостойкий для транспортировки и временного хранения сыпучих продуктов при температуре окружающей среды: от минус 40° до плюс 60°С.

На фабрике используется два типа контейнеров МКР:

1. МКР-1,3Л4–1,5ПП с четырьмя стропами, обладающий объемом до 1330 л и допустимой массой 1500 кг.

2. МКР-1,7-С4–3,0ППР2 с четырьмя стропами, обладающий объемом до 1730 л и допустимой массой 2400 кг.

Загрузка концентрата из бункера в мешок производится с помощью дозатора или питателя. После отбора проб каждый МКР взвешивается на электронных крановых весах марки САС Caston-I 5т. Масса концентрата не должна

превышать допустимой массы, на которую рассчитан данный тип МКР. Номер МКР и масса концентрата заносятся в «Журнал учета готовой продукции» (маркировка, отбор проб, взвешивание концентрата).

Результатом осуществленного автором анализа причин, которые приводят к данным проблемам, является предложение использовать для склада готовой продукции (СГП) помещение ангарного типа Рис. 1. с кран-балкой Рис. 2.

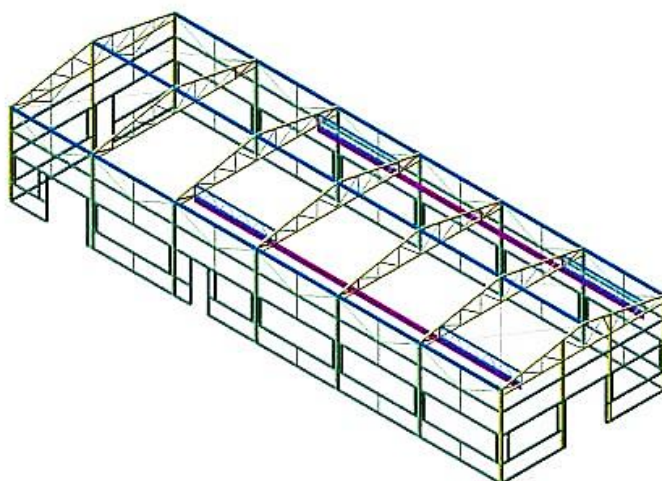


Рис. 1. Склад готовой продукции (помещение ангарного типа)

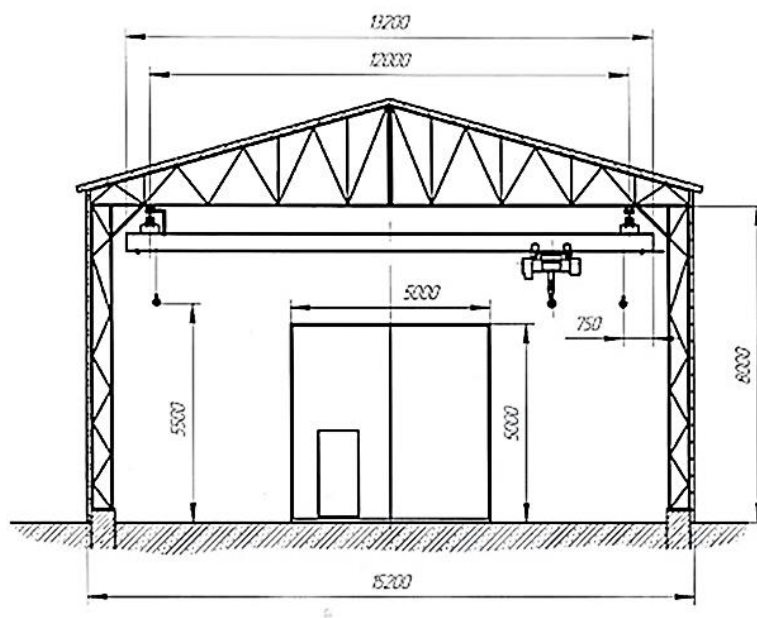


Рис. 2. Склад готовой продукции. Разрез

Кран-балка является довольно простым, эффективным и недорогим типом техники для подъема и перемещения в пределах склада тяжелых грузов. На сегодняшний день для обслуживания складских помещений используются электрические опорные кран-балки.

Целью рационализаторского предложения является повышение удобств в эксплуатации: при хранении и отгрузке материала, выпускаемого фабрикой, со склада (СГП) готовой продукции (складского помещения ангарного типа, оборудованного кран-балкой). Пирамиды для временного складирования мягких контейнеров типа МКР с материалом, выпускаемым фабрикой, оборудуются по длинным стенам склада, оставляя среднюю часть для проезда (отгрузки) грузового транспорта.

В ходе исследования, проведенного автором, выяснено: при хранении в складском помещении ангарного типа, оборудованного кран-балкой, плюсом является сохранение рабочего времени и рабочей силы.

Автор приходит к выводу о необходимости рационализации: использование ангара-склада, оборудованного кран-балкой для хранения и отгрузки готовой продукции.

Список литературы

1. Базанова Н.М. Опробование и контроль процессов обогащения: Учебное пособие. – М.: Недра, 1983. – 103 с.
2. Бочаров В.А. Анализ процессов разделения золотосодержащих продуктов в концентраторах / В.А. Бочаров, А.В. Гуриков, В.В. Гуриков // Обогащение руд. – 2002. – №2. – С. 17–21.
3. Контейнер МКР-ВО-1500–0,9-В1-П21-Д0 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. ptmap.ru>firms/tenders/view_61371081](http://www.ptmap.ru/firms/tenders/view_61371081)