

ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ТРУДА ОПЕРАТОРОВ СУШИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

**Михайлов В.А., студент 4 курса
факультета агротехнологий, земельных
ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Карпенко Г.В.,
кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** сушильная установка, безопасность, вредный фактор, оператор, опасный фактор, профилактика*

В статье рассмотрены вопросы охраны труда операторов сушильных установок, выявлены опасные и вредные факторы характерные для работников при сушке зерна и основные требования безопасности при работе на оборудовании.

Сотрудник, имеющий должность «оператор сушильных установок» – это работник, занимающийся подготовкой и управляющий непосредственно самим процессом сушки семян различных растительных культур в специальном устройстве – сушильной установке.

Чаще всего потребность в рабочем данной специальности возникает в организациях, имеющих сельскохозяйственный уклон, а также на предприятиях, которые производят и перерабатывают продукты растениеводства.

Оператор должен произвести подготовку прибора к сушке, следить за течением процесса, а также уметь устранить неполадки, произвести ремонтные работы оборудования в случае его поломки [1, 2].

Знания, необходимые для работы оператором сушильных установок:

- устройство установок для сушки, их разновидности и особенности эксплуатации;

-
- принципы работы приборов, подача топлива и воздуха в систему;
 - требования безопасности при обслуживании оборудования, методы проведения профилактических работ;
 - устранение поломок, причины их возникновения и пути решения проблемы.

При послеуборочной обработке зерна возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов [3, 4]:

- движущиеся части сортировального оборудования, транспортирующих агрегатов, ленточных норий, используемых без защитных кожухов, ременных и цепных передач;
- повышенное напряжение в электрической цепи (по электроопасности помещение сушилки относится к помещениям с повышенной опасностью, что связано с наличием токопроводящих бетонных полов, повышенной влажности и температуры).
- недостаток естественного и искусственного освещения;
- повышенная запыленность воздуха (содержание в помещении пыли выше установленной предельно-допустимой концентрации – более 6 мг/м³);
- повышенная влажность и температура воздуха (при сушке влажного зерна нагретый и влажный воздух выходит непосредственно в помещение, следствием чего является повышенная влажность (более 75%) и температура окружающего воздуха (более 27°);
- повышенный уровень шума и вибрации (работа большинства оборудования связана с постоянным повышенным шумом – более 70ДбА, а также проявлением общей и локальной вибраций от работы семяочистительных и сортировальных машин);
- пожароопасность (возможно попадание искр в сухое зерно, пыль и другие горючие материалы, короткое замыкание, чрезмерное повышение температуры агента сушки);
- психофизиологические факторы (физические и нервно-психические перегрузки).

Требования, которые важно соблюдать оператору при производстве работ: приступать к реализации поставленных задач только после прохождения инструктажа по безопасности труда. Важно перед производством работ подготовить весь инструментарий,

оборудование и другие необходимые предметы и материалы. Перед запуском оборудования важно убедиться в исправности заземления, блокировочных защитных устройств, вентиляции. Оператор должен убедиться в безопасности своего рабочего места. Если в процессе обследования или во время эксплуатации оператор обнаруживает неисправности, работы должны быть приостановлены и о неисправностях необходимо оповестить руководителя [5, 6].

Во время работы оператор должен быть максимально внимательным и сосредоточенным на технологических процессах. Важно выбирать такие методы работы, которые гарантируют полную безопасность, как для самого работника, так и для оборудования, других лиц, находящихся в здании.

Библиографический список:

1. Тепловая обработка зерна в установках контактного типа: монография / В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, Г.В. Карпенко, С.А. Сутягин // Ульяновск, ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2013, 290 с.

2. Карпенко, Г.В. Обучение по охране труда – гарантия безопасности в системе «человек-машина-среда» / Г.В. Карпенко, М.А. Карпенко // Материалы V международной научно-практической конференции «Профессиональное обучение теория и практика». – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2022. – С 664-670.

3. Карпенко, Г.В. Анализ профессиональной заболеваемости и травматизма на предприятиях АПК / Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» – Ульяновск: УГСХА. – 2017. – С.124-127.

4. Исследование контактной зерносушилки с колебательным транспортирующим рабочим органом / В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, Г.В. Карпенко // «Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии». – Ульяновск, УлГАУ – 2018. – № 4 (44). – С. 31-38.

5. Карпенко, Г.В. Преимущества кондуктивного способа теплопередачи в минизерносушилках / Г.В. Карпенко, М.А. Карпенко // Материалы Международной научно-практической конференции,

посвященной 65-летию образования Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии «Использование инновационных технологий для решения проблем АПК в современных условиях». – 2009. – С. 208-211.

6. Особенности тепловой обработки зерна в установках контактного типа / В.И. Курдюмов, Г.В. Карпенко, А.А. Павлушин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. № 5. – С. 50-53.

FEATURES OF LABOR PROTECTION OF OPERATORS DRYING PLANT

V.A.Mikhailov.

***Keywords:** drying plant, safety, harmful factor, operator, dangerous factor, prevention*

The article discusses the issues of labor protection of operators of drying plants, identifies dangerous and harmful factors characteristic of workers during grain drying and the basic safety requirements when working on equipment.