

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СПРОСА НА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ НА СОЛОМЕ ОТ ПЛОЩАДИ ЗАСЕВА ЗЕРНОВЫМИ КУЛЬТУРАМИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

**Самойленко М.А., Яблонская О.В.,
научный руководитель кандидат технических наук, доцент Иптышев А.А.
Сибирский федеральный университет
Политехнический Институт**

Солому достаточно сложно использовать в виде сырья для прямого сжигания. Это обусловлено, в первую очередь, низкой температурой размягчения и плавления золы из – за высокого содержания щелочных металлов.

В Красноярском крае имеется большой потенциал для внедрения столь инновационной разработки как теплогенератор на соломенном топливе. Подобный теплогенератор является весьма актуальным в свете растущих цен на нефть и на дизельное топливо - особенно в свете отмены льгот на ГСМ во время посевной и уборочной кампаний, которыми российские аграрии пользовались с 2009 года. Теплогенератор на соломе при расходе всего 20 килограммов соломы на сушку тонны зерна, имеет затраты всего 80 рублей за тонну. Так же его конкурентные преимущества - высокая мощность и экологичность, что не мало важно для сельскохозяйственных предприятий. Опытный образец данного теплогенератора создан в КРИТБИ. Разработанные теплогенераторы предназначены для получения горячего воздуха, который подается в зерносушилку для сушки зерна. Возможно использование этих теплогенераторов также для обогрева теплиц, животноводческих ферм, птичников, жилых помещений. Топливом служат рулоны соломы зерновых культур, рапса и т.д. диаметром до 1,8 м, длиной до 1,5 м.

Разрабатываемые теплогенераторы [1] предназначены для получения горячего воздуха, который подается в зерносушилку для сушки зерна. Возможно использование этих теплогенераторов также для обогрева теплиц, животноводческих ферм, птичников, жилых помещений. Топливом служат рулоны соломы зерновых культур, рапса и т.д. диаметром до 1,8 м, длиной до 1,5 м.

В своей работе я проанализирую, зависит ли спрос на теплогенераторы от площади засева зерновыми культурами в сельскохозяйственном предприятии. В качестве одной из характеристик выбираем площадь, в качестве другой – спрос на теплогенераторы.

Целью исследования является изучение корреляционной зависимости площади засева зерновыми культурами от интереса. По данным Красноярскстат [2] показывают, что количество хозяйств по Красноярскому краю составляет 2722, включая частные предприятия. А площадь зерновых культур составляет 921,0 тысячу гектаров. В ходе работы, нами опрошено 184 предприятия, со средней площадью – 2887 гектаров, из которых 118 проявило интерес и желание приобрести теплогенераторы.

Простейшим визуальным способом выявить наличие взаимосвязи между количественными переменными является построение диаграммы рассеяния (рисунок 1). Диаграмма рассеяния — математическая диаграмма, изображающая значения двух переменных в виде точек на декартовой плоскости. Каждому объекту на диаграмме соответствует точка, координаты которой равняются значениям пары выбранных для анализа переменных.

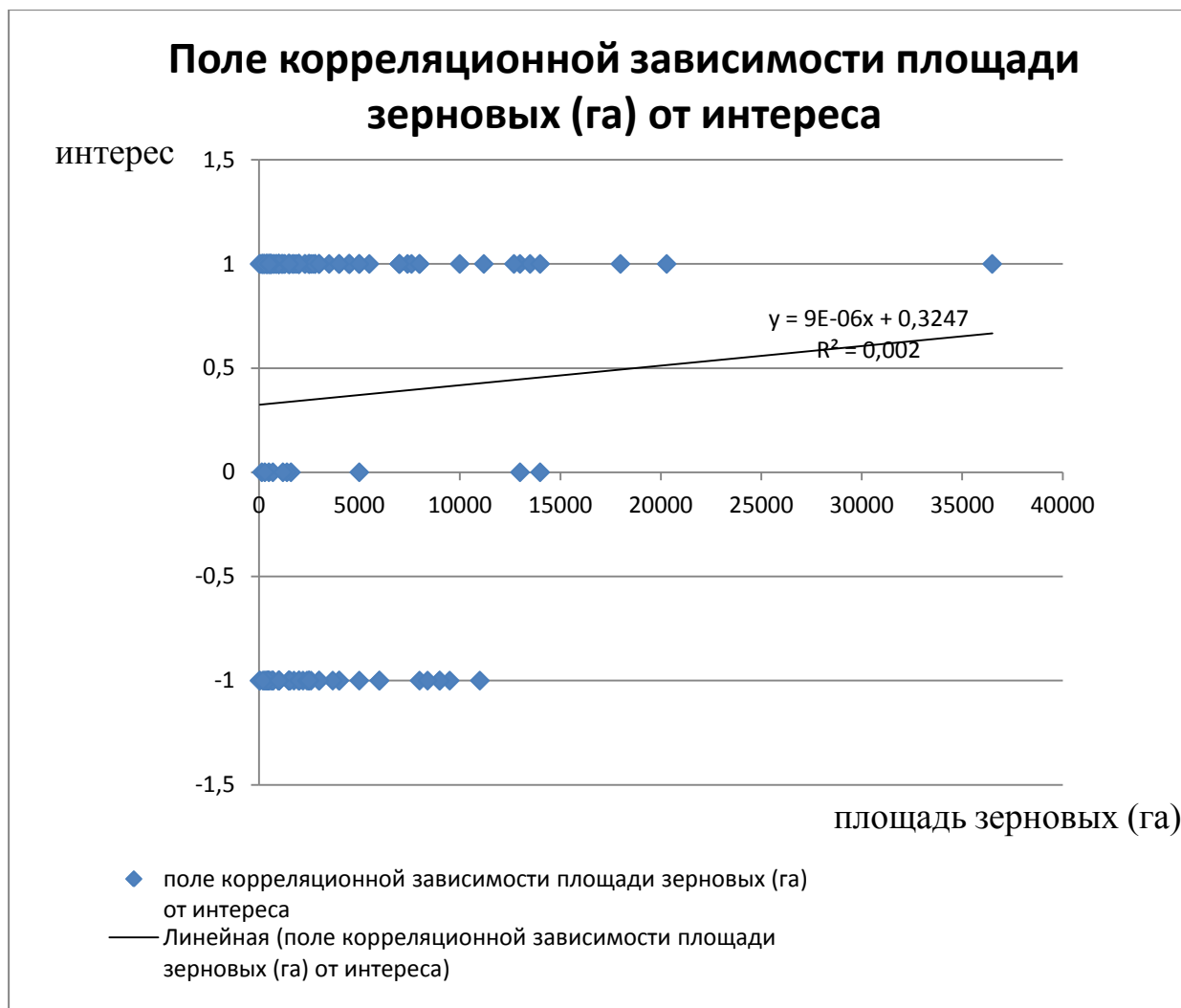


Рисунок 1 - Поле корреляционной зависимости площади от интереса

Из рисунка 1 можно сделать следующий вывод:

положительное значение коэффициента корреляции говорит о том, что с увеличением площади засева зерновыми культурами в сельскохозяйственном предприятии увеличивается спрос на теплогенераторы на соломе.

Список использованной литературы:

1. Сайт сибэнергопроект <http://tgs-kras.ru>
2. Сайт статистики по Красноярскому краю www.krasstat.gks.ru