

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.3. - С.183-184

## **РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «КРОНШТЕЙН» СЕЯЛКИ СЗС-2.1 ЛИТЬЕМ В КОКИЛЬ**

*Сырлыбаева А.П.*

Сеялка – культиватор зернотуковая стерневая СЗС-2.1, предназначена для широкополосного способа посева зерновых, мелко- и среднесеменных бобовых культур с одновременным сплошным рыхлением поверхности поля, полным подрезанием сорняков, внесением гранулированных минеральных удобрений и прикатыванием почвы засеянных полос на стерневых фонах в районах, подверженных ветровой эрозии и с недостаточным увлажнением почвы.

Задачей является разработка технологического процесса получения отливки детали «Кронштейн» сеялки на современных оборудованьях литейного производства. Детали сеялки изготавливают различными методами, в том числе, и литьем в кокиль.

Литье в кокиль – процесс получения детали в металлической форме, которая заполняется жидким металлом под действием гравитационных сил и обеспечивает формирование отливки хорошего качества. Кокили изготавливают из стали и чугуна и состоит из двух полуформ [1].

Технологический процесс литья в кокиль сводится к следующим основным операциям:

- 1) очистка рабочей поверхности кокиля и каналов литниковой системы от остатков отработанного покрытия, загрязнений и ржавчины;
- 2) предварительный подогрев кокиля до 100-150°C;
- 3) нанесение на рабочие поверхности кокиля специальных теплоизоляционных слоев и противопригарных красок;
- 4) сборка формы (установка стержней, соединение полуформ);
- 5) нагрев кокиля до оптимальной температуры;
- 6) заливка расплава в форму;
- 7) охлаждение отливки;
- 8) разборка кокиля и извлечение отливки;
- 9) обрубка, очистка и термическая обработка отливки.

Способ литья в кокиль имеет ряд преимуществ перед литьем в песчаные формы: металлическая форма является многоразовой и выдерживает от нескольких сот до десятков тысяч заливок в зависимости от сплава, заливаемого в форму; отливки, полученные в кокиле, имеют

большую точность размеров и высокую чистоту поверхности, требуют меньшего припуска на механическую обработку; структура металла отливки получается более мелкозернистой, вследствие чего повышаются ее механические свойства; устраняется необходимость в формовочной смеси; улучшаются технико-экономические показатели производства и его экологическая чистота[2].

### **Список литературы**

1. Технологические и физико – химические процессы литейного производства. Газалив А.М., Рыбкин В.А., Егоров В.В., Исин Д.К. Алматы Білім, 2010.698 с.
2. Journal of Agricultural Science and Technology TARBIAT MODARES UNIV 1680-7073 1680-7073 IRAN English.