

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.132-133

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАГОТОВКИ ДЕТАЛИ «КОРПУС» ПОДШИПНИКОВОГО УЗЛА СЕЯЛКИ СЗС-2,0 ЛИТЬЕМ В МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ФОРМЫ

Исенова С.Ө.

Сеялка-культиватор зернотуковая стерневая СЗС-2,0 предназначена для рядкового посева зерновых, мелко- и среднесеменных бобовых культур с одновременным подрезанием сорняков, внесением гранулированных удобрений и прикатыванием почвы в засеянных рядках на стерневых фонах в районах с почвами, подверженными ветровой эрозии.

Задачами являются выбор материала и разработка технологического процесса получения детали «Корпус» подшипникового узла сеялки СЗС-2,0 литьем в металлические формы.

Подшипниковый узел – это конструкция, состоящая из 2-х элементов: подшипника и корпуса, в который он установлен. Корпус подшипникового узла сеялки изготавливают из черных металлов (чугуна, стали). Серые чугуны, обладающие хорошими литейными свойствами и достаточной механической прочностью, называют литейными чугунами. Ферритно-перлитные серые чугуны марок СЧ20, СЧ25 применяют для деталей, работающих при статических и динамических нагрузках, например, станины различных станков, корпуса различных узлов и т.д.[1]. Рекомендуется получение детали «Корпус» из серого чугуна 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 [2].

Эффективность производства отливок в кокиль, как впрочем, и других способов литья, зависят от того как правильно используются преимущества этого процесса. А преимущества следующие:

1) повышение качества отливки, обусловленное использованием металлической формы, повышение стабильности показателей качества: механических свойств, структуры, плотности, шероховатости;

2) устранение вредных операций выбивки форм, очистки отливок от пригара, общее оздоровление и улучшение условий труда;

3) механизация и автоматизация процесса изготовления отливок, обусловленная многократностью использования кокиля.

Таким образом, литье в кокиль с полным основанием следует отнести к трудо- и материалосберегающим, малооперационным и малоотходным технологическим процессам, улучшающим условия труда в литейных цехах и уменьшающим вредное воздействие на окружающую среду [3].

Список литературы

1. Материаловедение: Учебник для вузов/ Арзамасов Б.Н., Макарова В.Н., Мухин Г.Р. и др.- М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002.-648 с.
2. Технологические и физико-химические процессы литейного производства: Учебник/ Газалиев А.М., Рыбкин В.А., Егоров В.В., Исин Д.К.- Алматы: Білім, 2010.-710 с.
3. Engineering for Rural Development– издательство Thomson Reuters, 2012