

УДК 621.9  
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

А. А. ЛАЗАРЕНКО  
Научный руководитель И. А. ВЕРЕМЕЕВА  
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В современных условиях хозяйствования актуальным вопросом является рациональное использование материальных ресурсов, которые обеспечивают бесперебойный процесс производства и реализации продукции.

Исследуемым предприятием является ОАО «Могилевжелезобетон», основными направлениями деятельности которого являются производство и реализация продукции стройиндустрии. В настоящее время в строительстве ежегодно используется 31–33 млн тонн черных металлов, из которых 12–13 млн тонн расходуется на арматуру для железобетонных конструкций. Одним из эффективных направлений снижения расхода металла в железобетоне – применение для арматуры высокопрочной стали.

По данным, представленным технологическим отделом ОАО «Могилевжелезобетон», на предприятии при изготовлении арматурных изделий используется арматурная сталь класса А-I, А-III. Во втором квартале 2012 г. планируется производство плит перекрытий железобетонных многопустотных в объеме 28175 кубических метров с применением арматурной стали класса Ат-III. Использование арматурной стали класса Ат-III позволяет, во-первых, увеличить прочность сцепления бетона со сталью. Арматурная сталь класса Ат-III имеет большую шероховатость чем арматурная сталь класса А-I и А-III, что позволяет прочнее сцепиться с ней. Тем самым улучшает качественные характеристики изделия. Во-вторых, применение арматурной стали данного класса позволяет уменьшить диаметр стальных прутьев за счет больших пределов вязкости ( $\sigma_B$ ) и текучести ( $\sigma_T$ ), тем самым позволяет экономить расход материала на 3,2 %.

В результате применения высокопрочной стали, материальные затраты снизятся на 503 млн р., также это позволит увеличить прибыль от реализации на 459,8 млн р. и выручку от реализации продукции – на 1524,7 млн р., что в свою очередь приведет к росту рентабельности оборота на 1,38 % и росту прибыли на рубль материальных затрат на 0,031 р.

Таким образом, применение высокопрочной арматурной стали класса Ат-III позволяет снизить материалоемкость, увеличить материалотдачу, рентабельность оборота и прибыль на рубль материальных затрат.