

анализа хозяйственной деятельности // Проблемы развития национальной экономики. – Мн.: БГЭУ, 1993. – ч.3. – с.8-9.

9. Русак Н.А., Русак В.А. Финансовый анализ субъекта хозяйствования. – Мн.: Вышэйшая школа, 1997. – 312с.

10. Хил Лафуенте А. М. Финансовый анализ в условиях неопределенности. – Мн.: Тэхналогія, 1998. – 150с.

11. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. – М.: ИНФРА-М, 1995. – 176с.

СТРОИТЕЛЬСТВО НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ НА ПОЛЬДЕРНЫХ СИСТЕМАХ

Е.К. Нестеренко, Н.Е. Германович

Удельные затраты на строительство насосных станций, предназначенных для перекачки поступающей с водосборной площади воды через дамбу в отводной канал, впадающий в основной водоприемник, помимо гидрологических условий мелиорируемого участка пойменных земель, в большой мере зависят также от типа насосных станций и применяемых насосов, прогрессивных технологий строительства, площади польдера.

В настоящее время в Белорусском Полесье применяется три типа насосных станций: с осевыми вертикальными, осевыми наружными и центробежными насосами. Выбор типа насосной станции в каждом конкретном случае предопределяется главным образом размером польдера и маркой комплектуемых насосов.

В зависимости от принятого к установке оборудования здание насосной станции строилось заглубленного типа для осевых насосов и наземного типа – для центробежных насосов. Подземная часть здания выполнялась из монолитного железобетона, надземная часть из кирпича. Значительный объем строительства мелиоративных насосных станций на польдерных системах потребовал индустриального технологического метода их возведения, то есть превращения процесса их строительства в комплексно-механизированный монтаж из унифицированных сборных элементов заводского изготовления. В последствии в проектах мелиоративно-водохозяйственного строительства польдерных систем начали внедрять более усовершенствованные бескаркасные здания насосных станций разработанные проектным институтом Союзгидромеливодхоз.

Применение унифицированных сборных элементов заводского изготовления позволило на объектах «Искра -1» и УКП «Невель» сократить общестроительные работы на 26,4 ... 19,5%, в том числе: на подземную часть здания насосной станции – на 11,9 ... 18,3%, надземную часть – на 43,6 ... 41,7% приобретение и монтаж гидромеханического и электротехнического оборудования – 13,6 ... 12,8% по сравнению с издержками ранее применяемыми технологиями при строительстве насосной станции на польдере

«Парохонск».

Оценивая эффективность построенных полноборных бескаркасных зданий осушительных насосных станций с осевыми вертикальными насосами ОВ5-47К и ОВ6-55К и осевыми погружными насосами ОПВ 2500 – 4,2 позволило сократить удельные издержки при их строительстве на 17,5 ... 22,5%, а затраты труда в 2...2,5 раза по сравнению со зданиями из монолитного железобетона и кирпича. Кроме этого, значительно сокращаются сроки строительства, повышается качество, экономно расходуются материалы. В структуре капитальных вложений при строительстве насосных станций на польдерных системах, где подземная часть здания выполнялась из монолитного железобетона и надземная часть из кирпича наибольший удельный вес занимают издержки на приобретение и монтаж гидромеханического и электрического оборудования.

При применении насосов с электрическими двигателями возникает необходимость в значительных капитальных вложениях, связанных со строительством дополнительных трансформаторных подстанций и линий электропередач. При этом по мере удаления мелиоративного объекта от существующей электросети издержки на строительство линий электропередач возрастают на 12,5-13,0% на гектар мелиорируемой площади.

Увеличение площади польдера способствует сокращению удельных капитальных вложений и на строительство насосных станций. Применительно к условиям Полесья параметры издержек могут быть выражены количественной зависимостью между величиной удельных капитальных вложений на строительство насосных станций и размером польдера с помощью уравнения гиперболы. Применительно к условиям Полесья параметры этого уравнения, согласно корреляционно-регрессивному анализу выражаются следующими величинами:

$$U_x = 18,12 + \frac{34,09}{x},$$

где U_x – удельные капитальные вложения на строительство насосных станций, у.е./га; x - площадь польдерной системы, тыс.га.

Таким образом необходимо отметить, что немалые резервы для сокращения издержек при строительстве польдерных систем имеются в строительстве насосных станций. Значительная экономия средств достигается, в частности, благодаря внедрению блочно-комплектных и комплектных электрифицированных станций полного заводского изготовления. Все это позволит сократить издержки на строительство и эксплуатацию на 15....20%.