

Организационно — технологическая система производственного аппарата строительных работ

В.В. Костюченко

*Донской государственный технический университет
Академия строительства и архитектуры*

Аннотация: В статье рассмотрена методика достижения максимальной эффективности организационно-технологических систем в строительстве за счет комплексного подхода к организации и управлению производством.

Ключевые слова: проекты; жилищное строительство; ценностно-ориентированное управление.

Отличительной особенностью строительного производства является существенная зависимость технологических процессов на строительной площадке от обслуживающих и вспомогательных процессов, которые, как правило, формируется в недостаточной зависимости от достижения конечной цели строительного производства из-за их технологической и ведомственной разобщенности [1].

Эта разобщенность объективно обусловлена и требует для ее ликвидации внесения элементов организационного характера. Это определяет необходимость системного подхода к решению проблемы проектирования и внедрения высокоэффективного производственно-технологического аппарат, базирующаяся на организационной основе[2].

Аппарат строительного производства рекомендуется рассматривать как организационно-технологическую производственную систему[3].

Развитию многооперационного направления строительной технологии способствует также принятая в настоящее время концепция инвентаризации всех ручных операций с целью их механизации, а также экономические стимулирование этого процесса [4]. Поиск путей стимулирования выполнения так называемого «невыгодных» работ и операций пока не дает положительных результатов, а только усложняет систем управления и

службу контроля за ходом выполнения производственных процессов[4]. Эти работы и операции потому и «невыгодны», что они являются «узкими местами» в системе производственного аппарата, противоестественны, не отвечают требованиям системы. Поэтому усилия руководителей и специалистов должны быть направлены в основном не на поиск новых показателей, стимулов и способов учета, а на коренное преобразование производственно-технологического процесса, обеспечивающего сокращение неудобных, нетехнологичных операций и работ, на всемерное сокращение количества операций [5]. Перевод строительного производства на малооперационную технологию приведет к сокращению количества технологических и организационных связей, упростит первичные организационно-технологические производственные системы, что в свою очередь обусловит ответное упрощение системы управления [6].

Вместе с тем, роль и значение межсистемных взаимосвязей и взаимозависимостей значительно возрастает. Произойдет смещение акцентов в управлении на более высокие уровни [7]. На уровне непосредственного производства останется в основном управление технологическими процессами. Тем самым повысится престиж инженерно-технических и плановых работников, усилится роль и ответственность руководителей за конечные результаты производства, за повышение его эффективности. Произойдет естественное распределение ответственности и обязанностей, так как реально отвечать можно только за то, что имеешь право оказывать непосредственное влияние [8].

Перенос ответственности за конечные результаты на уровень бригады не имеет научного достаточного обоснования.

Повышение эффективности использования и ремонта агрегатно-узловых строительных машин заключается в том, чтобы с учетом специфических особенностей строительства:

- определить и проанализировать основные факторы, влияющие на эффективность использования строительных машин, выявить имеющиеся

резервы повышения производительности комплектов техники и снижения

себестоимости строительного-монтажных работ;

- обосновать оптимальную структуру основных производственных фондов, объемов работ и радиус действия, при которых эффективность использования будет максимальной;

- разработать метод определения планово-расчетной годовой выработки машин с учетом факторов, влияющих на эффективность их использования;

- представить методику расчета необходимой производительности машин и сроков выполнения работ с тем, чтобы обеспечить выбор рациональных комплектов и оптимального количества машин в конкретных условиях выполнения строительного-монтажных работ[8,9].

К числу причин, влияющих на эффективность использования машин, относятся: соответствие технических характеристик используемых машин структуре выполняемых работ, габаритам возводимых зданий и объему строительного-материальных работ, а также концентрация строительства и радиус действия наличной техники, структуры основных производственных фондов, способов и качества работы, квалификации кадров, климатические и дорожные условия работы строительства[10].

Необходимо провести детальный анализ использования производственных фондов и их активной части по строительным показателям:

1. Механовооруженность работ.
2. Удельные затраты на механизацию.

3. Фондоотдача основных производственных фондов.
4. Средневзвешенный коэффициент эффективности использования техники.

Сокращение времени, затрачиваемого на ремонт строительной техники, должно осуществляться по следующим направлениям:

- ускорение непосредственно ремонтных работ;
- ликвидацию простоев в ожидании ремонта;
- прекращение транспортирования машин на ремонтные предприятия.

Все эти затраты времени /в условиях рассредоточенного строительства значительно снижаются при агрегатно-узловом методе ремонта.

Методика определения планово-ремонтной выработки машин предусматривает проведение классификации основных фондов, от которых зависит годовая производительность строительных машин в специфических условиях строительства.

Литература:

1. Филь О.А. Оптимизация управления финансовыми потоками проекта // Научное обозрение. 2015 №20. С.363-366.

2. Костюченко В. В. Управление процессом повышения эффективности организационно-технологических строительных систем. // Инженерный вестник Дона, 2012. № 1. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1y2012/735

3. Филь О.А. Особенности проектного финансирования // Строительство-2014: Современные проблемы промышленного и гражданского строительства. 2014. С177-178.

4. Филь О.А., Побегайлов О.А. Управление проектами. – Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2015. – 134 с.

5. Костюченко В.В., Побегайлов О.А. К вопросу о конкурентоспособности строительного предприятия в условиях экономического кризиса //Инженерный вестник Дона, 2016. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3538

6. Sorensen, H 'World's first offshore wave energy converter -Wave Dragon -connected to the grid'. 19th World Energy Congress, Sydney, 2004. pp.65-71.

7. Fil O.A. Project Cost Management//Materials of the XI International scientific and practical conference, Trends of modern science, -2015. Volume 5. Economic science. Sheffield. Science and education -pp.92-96.

8. Побегайлов О.А. Выработка решений в период кризиса и условиях неопределенности//Инженерный вестник Дона, 2013. № 2. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1730

9. Побегайлов О.А. Инвестирование в нестабильной экономической системе // Terra Economicus. 2012. Т. 10. № 2-2. - С. 35-38.

10. Ключникова О.В., Труш Л.И. Эффективность проекта производства земляных работ при прокладке инженерных сетей // Инженерный вестник Дона. 2013. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2072.

References

1. Fil' O.A. Nauchnoe obozrenie. 2015 №20. pp.363-366.
2. Kostjuchenko V. V. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2012. № 1. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n1y2012/735



3. Fil' O.A. Stroitel'stvo-2014: Sovremennyye problemy promyshlennogo i grazhdanskogo stroitel'stva. 2014. pp.177-178
4. Fil' O.A., Pobegajlov O.A. Upravlenie proektami[Project management]. Rostov n/D: Rost. gos. stroit. un-t, 2015. 134 p.
5. Kostjuchenko V.V., Pobegajlov O.A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2016. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3538
6. Sorensen, H 'World's first offshore wave energy converter -Wave Dragon -connected to the grid'. 19th World Energy Congress, Sydney, 2004. pp.65-71
7. Fil O.A. Materials of the XI International scientific and practical conference, Trends of modern science, 2015. Volume 5. Economic science. Sheffield. Science and education. pp.92-96.
8. Pobegajlov O.A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2013. № 2. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1730
9. Pobegajlov O.A. Terra Economicus. 2012. T. 10. № 2-2. pp. 35-38.
10. Kljuchnikova O.V., Trush L.I. Inženernyj vestnik Dona (Rus). 2013. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2072.