

Оперативное управление

В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Выполнил: Толмачев И.Р.

Задачи

- Оперативное планирование является важной составной частью единой системы планирования строительного производства и имеет такие конечные задачи как:
- 1) Выполнение заданий по вводу объектов в эксплуатацию;
- 2) Освоение объемов строительно-монтажных работ;
- 3) Повышение производственного труда;
- 4) Снижение себестоимости строительства.



Цели оперативного планирования

- Строительно-монтажные организации разрабатывают
- перспективные,
- годовые,
- квартальные планы производственно-хозяйственной деятельности,
- планы исполнения подрядных контрактов.


В составе указанных планов разрабатываются планы производства строительно-монтажных работ по объемам, планы потребности в материалах, машинах, транспорте, трудовых ресурсах для выполнения намеченной программы работ, финансовые планы строительно-монтажной организации.

Календарный график производства работ


Наименование работ	Количество работ	Профессии рабочих и наименования машин	Потребное количество чел. или машинно-смен	Рабочие дни по порядку																																													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Отрывка траншей и котлованов под фундаментом, м ³	320	Землекопы	55	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Укладка блоков сборных ленточных фундаментов, м ³	206	Кран гусеничный Монтажники	8 32	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Устройство железобетонных фундаментов под колонны, м ³	34	Плотники Арматурщики Бетонщики	5 4 3	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Обратная засыпка земли, м ³	104	Землекопы	13	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Кладка кирпичных стен, м ³ :		Каменщики	145	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
а) в боковых частях	365	Каменщики	116	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
б) верхних продольных стен	292	Каменщики	29	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
в) торцовых стен	73	Каменщики	29	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Монтаж сборных конструкций (кроме плит)		Кран гусеничный Монтажники	28,8 96,0	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Монтаж железобетонных плит, шт.		Кран "Пионер" Монтажники	35 24 216	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
а) в боковых частях	1464			[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
б) в средней части	960			[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Устройство рулонной кровли, м ²	2920	Кровельщики	110	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Устройство щебеночной подготовки под полы, м ³	42	Землекопы-бетонщики	28	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Устройство асфальтового пола, м ²	2800	Асфальтщики	200	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Установка оконных переплетов, м ²	560	Плотники	220	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Навеска ворот, м ²	48		20	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Остекление оконных переплетов, м ²	1120	Стекольщики	48	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Известковая побелка стен и железобетонных поверхностей, м ²	6870	Маляры	120	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												
Масляная окраска оконных переплетов и ворот, м ²	708	Маляры	60	[Горизонтальная линия]																	[Горизонтальная линия]																												

А
Контрольная линия на 17-й день работы

Работа в одну (вторую) смену

- 
- Планирование строительного производства на короткие промежутки времени в разрезе строек и отдельных объектов принято называть **оперативным**.

Основными целями оперативного планирования строительного производства являются:

- детализация общих планов производства работ и доведение их до непосредственных исполнителей;
 - организация ежедневного контроля выполнения плана производства работ и устранение возникающих отклонений в его реализации;
 - обеспечение правильной расстановки бригад, отдельных рабочих, строительной техники на объектах и обеспечение непрерывной и эффективной их загрузки;
 - организация своевременного обеспечения материалами, конструкциями, изделиями, полуфабрикатами строительных объектов, бригад, отдельных исполнителей во избежание их простоев;
 - конкретизация и повышение ответственности исполнителей работ за исполнение их в срок, экономное расходование строительных материалов и обеспечение сохранности строительных конструкций.
- 

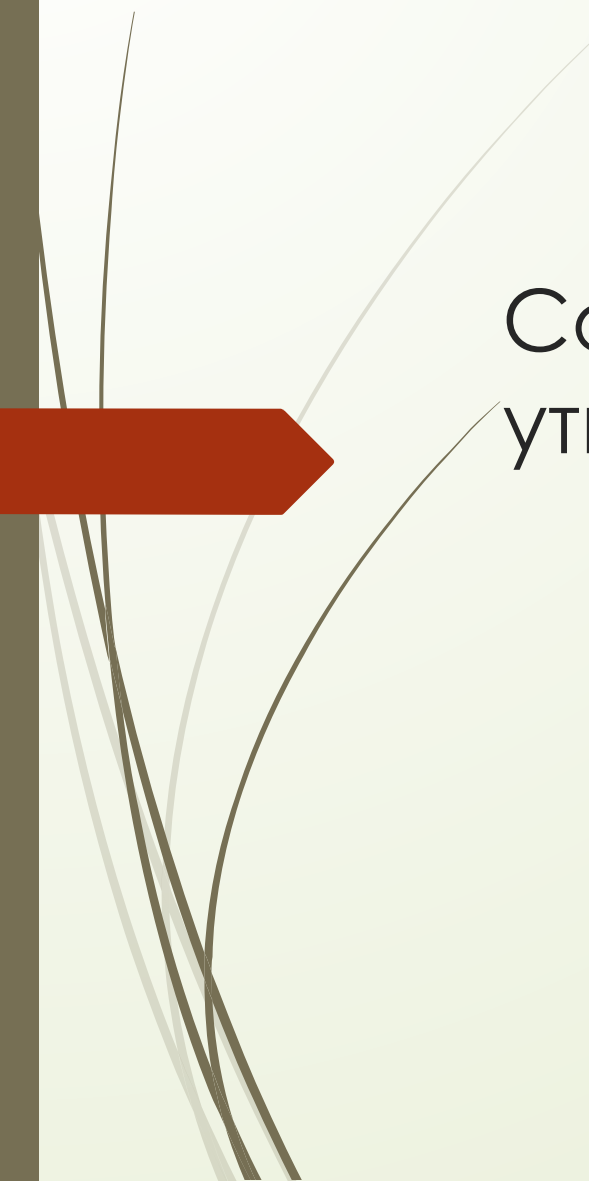
Исходные данные для оперативного планирования

- годовой и квартальные производственно-экономические планы строительной организации;
- данные контрактов с заказчиками и субподрядными организациями по срокам выполнения работ на объектах;
- проекты производства работ на объекты;
- данные об ожидаемом состоянии работ на начало планируемого периода (месяца, недели);
- данные о наличии строительных конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов на приобъектных складах и складах строительных организаций;
- данные о поставках, отгрузке и нахождении в пути строительных материалов и конструкций;
- данные о наличии и возможности получения или аренды строительных машин на планируемый период;
- данные о наличной численности и составе рабочих кадров и их изменении на планируемый период;
- внутренние производственные нормы затрат труда и строительных материалов, времени работы машин и транспорта.

Виды оперативных планов.

- Месячные оперативные планы для разных иерархических уровней управления производством и стройках; Месячные планы с недельно-суточными графиками выполнения работ;
- Недельно-суточные (реже декадно-суточные) по объектам, выполняемым средствами производственного управления, строительным производством и осуществляемыми директором управления или строительной организации;
- оперативного месячного плана работ подсобных производств и обслуживающих хозяйств строительной организации;
- оперативного месячного плана строительной организации в целом.

Если строительная организация является проектно-строительной, то она разрабатывает еще и месячные планы-задания по разработке рабочих чертежей на строительство.



Содержание, порядок разработки и
утверждения месячных оперативных планов



Содержание месячных оперативных планов


- объем основных строительно-монтажных работ, подлежащих выполнению в натуральном и денежном выражении;
- объем работ, подлежащих выполнению за счет накладных расходов;
- потребность в строительных материалах, конструкциях, изделиях и полуфабрикатах на планируемый объем работ с указанием их производственных норм расхода;
- потребность в строительных машинах, механизмах, нормоком-плектах строительного монтажного инструмента, технологической и другой оснастки для выполнения запланированного объема работ;
- трудозатраты выполнения работ по производственным нормам и планируемая численность рабочих;
- затраты заработной платы на выполнение работ.

Форма месячного плана выполнения работ

План выполнения работ по комплексам и конструктивным элементам по объекту


(наименование строящегося объекта)

Наименование конструктивных элементов и комплексов работ	Единица измерения	Объем работ	Стоимость, тыс. р.		Затраты труда, чел.-дни		Зарплата рабочих, тыс. р.		Сроки исполнения		Бригада-исполнитель
			на 1 ед.	всего	на 1 ед.	всего	на 1 ед.	всего	Начало	Окончание	
1. Кладка наружных стен из глиняного кирпича	м ³	420	1,82	764,0	0,46	193,0	0,09	37,8	5.06	15.06	Бригада Иванова
2. Бетонные фундаменты под внутренние стены	м ³	38	1,65	62,7	0,38	14,4	0,07	2,2	3.06	10.06	Бригада Петрова
.....
Итого по основным работам	—	—	—	6848,0	—	453,0	—	912,0	—	—	—
1. Работы, проводимые за счет накладных расходов	—	—	—	—	—	4,0	—	0,8	—	—	—
2. Обслуживание строительных машин	—	—	—	—	—	42,0	—	14,8	—	—	—
3. Производство погрузочно-разгрузочных работ	—	—	—	—	—	12,0	—	2,4	—	—	—
.....
Всего	—	—	—	6848,0	—	511,0	—	930,0	—	—	—



В оперативном месячном плане работ участка мастера или производителя работ устанавливаются:

- сроки предъявления объектов к сдаче заказчикам или этапов и частей зданий и сооружений, если это предусмотрено в подрядных контрактах;
- объемы основных строительно-монтажных работ, подлежащих выполнению на строительных объектах и этапах работ собственными силами в денежном выражении и натуральных измерителях;
- объемы работ по объектам, подлежащих выполнению за счет накладных расходов и статей прочих затрат сводной сметы на строительство (устройство или разборка временного ограждения строительной площадки, устройство временных подъездных дорог, устройство временных складов и др.);
- объемы работ, подлежащих выполнению в подсобных и вспомогательных производствах;
- затраты труда и численность рабочих, необходимых для выполнения заданных работ на объектах, подсобных и вспомогательных производствах;
- потребность в основных строительных конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и материалах;
- потребность в строительных машинах, механизмах, нормоконспектах строительно-монтажного инструмента, технологической оснастке, транспортных средствах;
- плановая сумма заработной платы работников, занятых на строительно-монтажных работах и в подсобном производстве.




В оперативном месячном плане работ строительного участка указаны:

- сроки предъявления объектов к сдаче заказчиком;
- объемы строительно-монтажных работ в денежном выражении, подлежащих выполнению собственными силами и силами субподрядных организаций с разбивкой по объектам и технологическим этапам работ;
- объемы производства строительных изделий и полуфабрикатов в построечных условиях; численность рабочих для выполнения планового объема основных строительно-монтажных работ и работ в подсобных и вспомогательных производствах;
- потребность в основных строительных конструкциях, изделиях, полуфабрикатах, материалах на производство основных строительно-монтажных работ;
- потребность в материалах и сырье для производства изделий и полуфабрикатов в подсобном производстве;
- потребность в строительных машинах, механизмах, механизированном инструменте, технологической оснастке, автомобильном транспорте для основного и подсобного производства;
- сумма заработной платы рабочих на выполнение основных строительно-монтажных работ и работ в подсобных производствах;
- сумма издержек производства по планово-учетным ценам.





Порядок разработки месячных оперативных планов.

- Составляют предложения по номенклатуре и физическим объемам выполнения работ на объектах
- Производятся уточнения планового объема работ
- Определяются строительные потребности
- Составляются оперативные планы работ подсобных производств
- Производится составление и утверждение новых месячных оперативных планов




Составление недельно-суточных планов-графиков производства работ строительной организации

- 
- 
- Разработка недельно-суточных (реже декадно-суточных) планов-графиков производства работ на объектах и работа по ним более всего характерна для высокоиндустриального строительства, в частности при строительстве жилых домов и зданий гражданского назначения из крупных панелей и объемных блоков заводского изготовления, при комплектно-блочном строительстве объектов производственного и другого назначения, при строительстве автомагистралей, прокладке магистральных трубопроводов и др.



Исходными данными для составления недельно-суточных планов-графиков служат:

- объектные оперативные месячные планы производства строительно-монтажных работ;
- календарные планы строительства объектов в составе проектов производства работ;
- технологические (организационно-технологические) карты на производство комплексов работ или возведение конструктивных элементов или частей зданий и сооружений;
- планы-графики выпуска подсобными производствами комплектов строительных конструкций;
- комплектовочные ведомости потребности объектов в строительных конструкциях, изделиях, материалах, полуфабрикатах;
- годовые графики режимов работ строительных машин с учетом планового ремонта;
- годовые графики загрузки и профилактического ремонта технологической оснастки.



Недельно-суточное планирование производства включает в себя разработку недельно-суточных графиков:

- производства работ на объектах;
- потребности объектов в строительных конструкциях, изделиях, товарном бетоне и растворе, асфальтовой смеси и других строительных материалах и поставки их;
- работы строительных машин и использования комплектов технологической оснастки и строительного-монтажного инструмента на объектах.

Одновременно с составлением этих графиков для отдельных объектов составляются сводные аналогичные графики по участкам работ мастеров, производителей работ, строительным участкам и строительным организациям в целом.



Требования к разработке.

- Одним из главных требований, предъявляемых к недельно-суточному планированию производства строительно-монтажных работ на объектах, является реальность их выполнения. Если нет гарантированного материального или технического обеспечения производства строительно-монтажных работ, их в указанные планы-графики строительного производства не включают.
- Важным моментом разработки недельно-суточных планов-графиков производства работ на объектах является их взаимная технологическая и организационная увязка во времени и в пространстве. По времени и по месту выполнения должно быть взаимоувязано производство работ не только силами собственных бригад, но и бригадами и звеньями субподрядных организаций. В графиках особо прорабатывается вопрос своевременного открытия и предоставления фронта работ последующим исполнителям.