

Тема 3.

Производственные фонды и мощности в энергетике

3.2. Оборотные фонды предприятия

Средства производства



Оборотные фонды предприятия (ОбФ)

денежные средства, авансированные в средства производства, однократно участвующие в производственном процессе и полностью переносящие свою стоимость на готовый продукт.

Признаки классификации ОбФ предприятия

Место и роль в процессе производства:

- оборотные производственные фонды,
- фонды обращения.

Источники формирования:

- собственные ОбС;
- привлеченные средства.

Принципы организации:

- нормируемые;
- ненормируемые

Структура ОбФ предприятия

**Оборотные средства,
100%**

**Оборотные
производственные средства,
75-80%**

**Средства обращения,
20-25%**

- производственные запасы – 96 %
- незавершенное производство
- расходы будущих периодов
(затраты на подготовку и освоение
новых технологий)

нормируемые

- Энергия, отпущенная, но не оплаченная
- Денежные средства (в кассе)
- Средства, находящиеся в расчетах (по
абонентским и дебиторским
задолженностям, на расчетном счете и
т.д.)

ненормируемые

Структура нормируемых оборотных средств энергетических предприятий, %

Оборотные средства	Энергосистемы	ТЭС	ГЭС	ПЭС	Ремонтные предприятия
Сырье, основные материалы	1	-	-	-	-
Вспомогательные материалы	19	15	23	30	23
Топливо	25	42	-	2	3
Запасные части	20	20	38	25	20
МБП	20	16	30	35	25
Итого – производственные запасы (ПЗ)	85	93	91	92	81
Абонентская задолженность	13	-	-	-	-
Прочие нормируемые оборотные средства	2	7	9	8	19

Нормируемые ОбФ предприятия

Нормирование ОбС - процесс определения экономически обоснованной потребности предприятия в оборотных средствах, обеспечивающих нормальное протекание производственного процесса.

К нормируемым ОбС относятся:

- производственные запасы,
- незавершенное производство,
- расходы будущих периодов,
- готовая продукция на складе.

Общий норматив ОбС промышленного предприятия

$$ОбС_{ОБЩ} = ОбС_{ПЗ} + ОбС_{НЗП} + ОбС_{РБП} + ОбС_{ГП},$$

Где $ОбС_{ПЗ}$ – норматив производственных запасов,
 $ОбС_{НЗП}$ – норматив незавершенного производства,
 $ОбС_{РБП}$ – норматив расходов будущих периодов,
 $ОбС_{ГП}$ – норматив запаса готовой продукции на складах
предприятия, руб.

Норматив производственных запасов

$$ОбС_{ПЗ} = \sum_{i=1}^n H_{ПЗi} P_i$$

где n – количество различных видов производственных запасов; $H_{ПЗi}$ – общая норма запаса по i -ому виду производственных запасов, дн.;
 P_i – среднесуточный расход i -ого вида производственных запасов, руб.

Среднесуточный расход i -ого вида производственных запасов

$$P_i = \frac{\Pi_i}{F}$$

где Π_i – потребность в i -ом виде производственных запасов за плановый период, руб.; F – число дней в плановом периоде (в расчетах нормирования принимается год – 360 дней, квартал – 90 дней, месяц – 30 дней).

Общая норма запаса i -ого вида

$$N_{\text{ПЗ}i} = N_{\text{ТЕК}i} + N_{\text{СТР}i} + N_{\text{ТР}i} + N_{\text{ПОДГ}i} + N_{\text{ПР}i}$$

Где $N_{\text{ТЕК}i}$ – норма текущего запаса, дн.; $N_{\text{СТР}i}$ – норма страхового запаса, дн.; $N_{\text{ТР}i}$ – норма транспортного запаса; дн., $N_{\text{ПОДГ}i}$ – норма подготовительного (технологического) запаса, дн.; $N_{\text{ПР}i}$ – время, необходимое на приемку, дн.

Текущий (нормативный) запас топлива на ТЭС

$$B_y^H = (\mathcal{E}_{\text{сут}} \cdot B_{\mathcal{E}} + Q_{\text{сут}} \cdot B_q) \cdot H_{\text{ТЕК}_T}$$

Где $H_{\text{ТЕК}_T}$ — текущая норма расхода топлива в сут; $B_{\mathcal{E}}$, B_q — удельный расход топлива на выработку кВт.ч электрoэнергии и на отпущенную теплоту

Норматив запаса топлива

$$ОбС_{ПЗ}^T = V_H^H \cdot Ц_T$$

V_H – расход натурального топлива, $Ц_T$ – цена топлива

$$V_H^H = \frac{V_y^H \cdot 7000}{Q_p^H}$$

Где Q_p^H – калорийность натурального топлива, ккал/кг

Годовые затраты ТЭС на топливо

$$I^T = B \cdot \frac{7000}{Q_p^H} \cdot (C_T + C_{TR.T}) \cdot \left(1 + \frac{\alpha_{пот}(\%)}{100} \right)$$

где B – годовой расход топлива на электростанции,
 $C_{TR.T}$ – затраты на транспортировку, $\alpha_{пот}(\%)$ – процент потерь топлива при перевозках по ж/д, разгрузке вагонов, хранении и т.д.

Норматив незавершенного производства

$$ОбС_{НЗП_j} = \frac{N_j S_j T_{Цj} K_{НЗj}}{F}$$

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складах предприятия

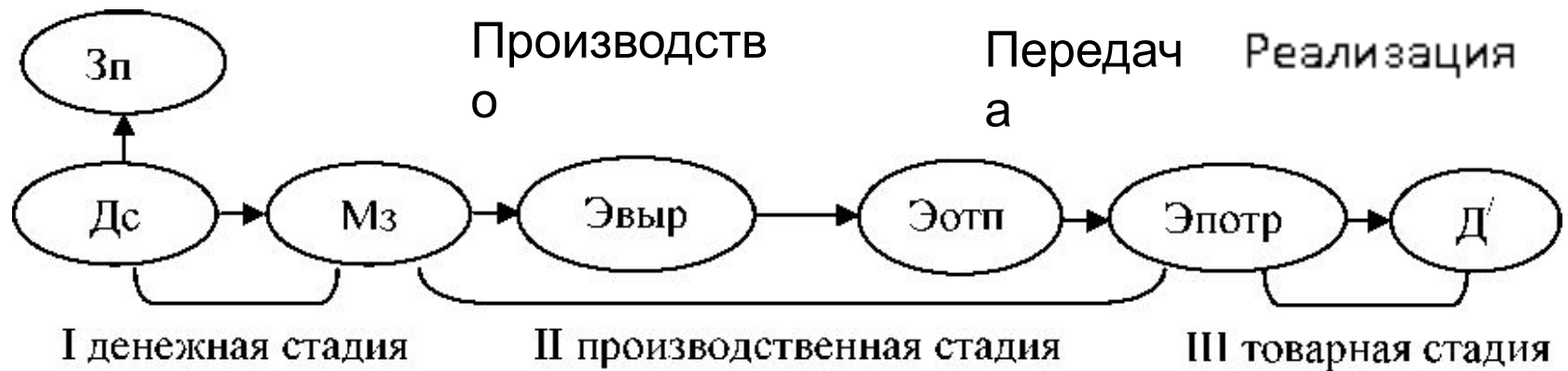
$$ОбС_{ГПj} = \frac{N_j S_j H_{ГПj}}{F}$$

Где N_j – объем выпуска j -ого вида продукции в натуральных единицах; S_j – производственная себестоимость j -ого вида продукции, руб.; $T_{Цj}$ – длительность производственного цикла j -ого вида продукции, дн.; $k_{НЗj}$ – коэффициент нарастания затрат по j -ому изделию; $H_{ГПj}$ – норма запаса готовой продукции, дн.

Движение оборотных средств предприятия



Движение оборотных средств предприятия



Дс - денежные средства; Мз - производственные запасы;

Эвыр - выработанная электроэнергия;

Эотп - отпущенная электроэнергия;

Эпотр - потребляемая электроэнергия;

Д' - деньги, полученные от реализации энергии.

Показатели оборачиваемости оборотных средств

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств

$$K_{об} = \frac{РП}{ОбС}$$

Длительность одного оборота

$$T_{об} = \frac{F}{K_{об}} = \frac{ОбС * F}{РП}$$

Где $РП$ – объем реализуемой продукции за рассматриваемый период в оптовых ценах, руб.;
 $ОбС$ – средний остаток всех оборотных средств за рассматриваемый период, руб.

Абсолютное высвобождение (экономия) оборотных средств

$$\Delta\Phi_{\text{обс}}^{\text{абс}} = \Phi_{\text{обс}}^0 - \Phi_{\text{обс}}^1$$

Где $\Phi_{\text{обс}}^0$ и $\Phi_{\text{обс}}^1$ – средний остаток оборотных средств в базовом и сравниваемом периодах соответственно, руб.