

5.5 Расчет численности работников

Профессиональный состав работников почтовой связи разнообразен, поэтому расчет численности работников осуществляется в зависимости от характера выполняемых работ: операторы; работники, занятые обработкой почты; работники, занятые обслуживанием средств механизации, почтальоны; разъездные работники и др.

Необходимое число производственных работников по приему, обработке и отправке почтовых отправлений определяется по штатным нормативам: см. доску

где - среднемесячный обмен, ед.;

N – штатный норматив ед./ час

формула

• .

$$P_{\text{общ.}} = \frac{\overline{Q}_m}{H \times \Phi_{pv}} K_{\text{рез}}$$

продолжение

- **Технический персонал на обслуживание, плановую профилактику и текущий ремонт средств механизации определяется исходя из количества средств механизации каждого вида и установленных штатных нормативов по формуле: см. доску**
- где M_i – количество машин i - го вида;
- N - штатный норматив на обслуживание, плановую профилактику и текущий ремонт i - го вида машины, чел - ч. в месяц;
- n - количество видов машин.

формула

• .

$$P_{тек} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} M_i \times H_i}{\Phi_{pv}} K_{рез}$$

продолжение

- Нормативы установлены с учетом круглосуточного времени действия механизации. При сокращении времени действия механизации нормативы уменьшаются на 30 % при работе – 12 ч., на 50 % - при 7 часовом времени работы.
- **Штат почтальонов по сопровождению и обмену почты на внутригородских маршрутах, подъездных маршрутах, обслуживанию почтовых шкафов опорных пунктов рассчитывается по формуле: см. доску**

формула

• .

$$P_c = \frac{C \times T_n}{\Phi_{pv}}$$

продолжение

- где P_c – штата сопровождающих;
- C – количество рейсов в месяц по каждому маршруту;
- T_n – время нахождения в рейсе, включая время на прием, погрузку и сдачу почты (или укладку почты) и закрытие почтовых шкафов опорных пунктов;
- $F_{рв}$ – норма рабочего времени одного работника в месяц, ч.
- **Штат почтальонов определяется по формуле:**
- См. доску
- где $K_{рез}$ – коэффициент, учитывающий резерв на подмену в период отпуска

продолжение

- $$P = N_{\partial y} \times K_{рез}$$

$$P_{общ} = \frac{T_{гр} \times N_{\partial y} \times 30,4 \times 1,08}{169}$$

РАСЧЕТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПОЧТОВОЙ

СВЯЗИ

- Количество оборудования и средств механизации на ОФПС должно обеспечивать своевременную и доброкачественную обработку почтовых отправок на производственных участках, цехах, на объекте почтовой связи в целом. Оборудование делится на основное – для выполнения производственных операций и вспомогательное – подсобных операций, а также для предоставления услуг связи клиентам в операционных залах.
- Количество технологического оборудования и автоматизации должно рассчитываться с учетом наиболее эффективного способа выполнения данной операции, наибольшего экономического эффекта при их использовании, необходимости снижения трудовых, эксплуатационных и приведенных затрат. При этом необходимо учитывать оптимальное соотношение количества рабочих мест с ручной и механизированной обработкой почтовых отправок, соответствие их пропускной способности наибольшей расчетно-часовой нагрузке.

продолжение

- Выбор лучшего варианта механизации может осуществляться по капитальным вложениям (удельные капитальные вложения); текущим затратам (эксплуатационным расходам) либо удельным эксплуатационным расходам, Если нельзя сделать однозначный вывод, то используются приведенные затраты
- в годовом исчислении определяются по формуле: см. доску

формула

• .

$$Z_{iH} = \mathcal{E}_{li} + E \cdot K$$

При сопоставимых условиях
(одинаковая производственная
мощность) годовой
экономический эффект
рассчитывается:

- где \mathcal{E}_1 – эксплуатационные расходы базового варианта;
- E_n – нормативный коэффициент экономической эффективности, 0,15;
- K_1 – капитальные вложения базового варианта;
- \mathcal{E}_2 – эксплуатационные затраты нового варианта;
- K_2 – капитальные вложения нового варианта
- См. доску

формула

• .

$$\mathcal{E}_2 = (\mathcal{E}_1 + E_H \times K_1) - (\mathcal{E}_2 + E_H \times K_2)$$

Годовой экономический эффект при различных объемах производства

- См. доску
- где Q_2 – годовой обмен нового варианта;
- C_1, C_2 – удельные эксплуатационные затраты, соответственно базового и нового варианта;
- $K_{уд1}, K_{уд2}$ – удельные капитальные вложения, соответственно базового и нового варианта;
- $K_{доп.}$ – капитальные вложения на внедрение нового варианта.
- Оценка эффективности внедрения проекта механизации (автоматизации, модернизации) по сравнению с существующей технологией при не сопоставимости сравниваемых технических решений по качественным характеристикам, осуществляется с учетом коэффициент эквивалентности качества ():

формула

- .

$$\mathcal{E}_2 = (C_1 - C_2) \times Q_2 - E_H \times K_{доп.}$$

Другая формула

- .

$$\mathcal{E}_2 = \left[\left(C_1 + E_H \times K_{y\partial 1} \right) - \left(C_2 + E_H \times K_{y\partial 2} \right) \right] Q_2$$

продолжение

- Оценка эффективности внедрения проекта механизации (автоматизации, модернизации) по сравнению с существующей технологией при не сопоставимости сравниваемых технических решений по качественным характеристикам, осуществляется с учетом коэффициент эквивалентности качества ():
РЭКВ

$$\mathcal{E}_Г = \left(\mathcal{E}_1 + E_n \times K_1 \times \alpha_{\mathcal{E}KB} \right) - \left(\mathcal{E}_2 + E_n \times K_2 \right)$$

Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений:

- .

$$T_{доп} = \frac{\Delta K_{доп}}{\Delta \mathcal{E}_{ЭК}} = \frac{K_2 - K_1}{\mathcal{E}_1 - \mathcal{E}_2} \leq T_H$$

Коэффициент сравнительной экономической эффективности:

• .

$$E_{cp} = \frac{\Delta \mathcal{E}_{\text{эк}}}{\Delta K_{\text{дон}}} = \frac{\mathcal{E}_1 - \mathcal{E}_2}{K_2 - K_1} \geq E_H$$

Прирост производительности труда

$$\Delta \Pi_{тр} = \frac{P_1 - P_2}{P_2} \times 100$$

Экономия рабочей силы

$$\Delta P = \frac{T_1 - T_2}{\Phi_{pv}} \times K_{отп}$$

Снижение себестоимости обработки

$$\Delta C = \frac{\mathcal{E}_1 - \mathcal{E}_2}{\mathcal{E}_1} \times 100$$

**Выбранный вариант оценивается по показателям абсолютной экономической эффективности:
Срок окупаемости (возврата) капитальных вложений**

• .

$$T = \frac{K}{\Pi}$$

Коэффициент абсолютной экономической эффективности капитальных вложений:

- где Π – прибыль

$$E = \frac{\Pi}{K}$$