



**ОРГАНИЗАЦИЯ МАРКШЕЙДЕРСКОЙ  
СЛУЖБЫ В ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ  
ОТРАСЛЯХ**

# СТРУКТУРА МАРКШЕЙДЕРСКОЙ СЛУЖБЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- В соответствии с отраслевым принципом маркшейдерская служба в настоящее время организована по двум направлениям: маркшейдерская служба предприятий и организаций горнодобывающей промышленности и специализированные организации.
- Структура маркшейдерской службы обычно соответствует организационной структуре соответствующей отрасли.
- Основной первичной производственной единицей маркшейдерской службы является **маркшейдерский отдел (бюро) горного предприятия**. На маркшейдерский отдел горного предприятия возлагается производство всех основных и текущих маркшейдерских работ, выполняемых при освоении и разработке месторождения. Капитальные маркшейдерские и топографо-геодезические работы, требующие применения специальных методов и технических средств, осуществляют в установленном порядке специализированные организации.

# СТРУКТУРА МАРКШЕЙДЕРСКОЙ СЛУЖБЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- Маркшейдерский отдел горного предприятия состоит из главного маркшейдера, который является начальником отдела, участковых маркшейдеров, техников – картографов (чертежников) и рабочих (горнорабочих).
- На ряде горных предприятий старший маркшейдер выполняет функции и обязанности главного маркшейдера.
- На крупных предприятиях введена должность заместителя главного маркшейдера.
- На угольных шахтах (разрезах) в штат маркшейдерского отдела входит геолог.
- На горнорудных предприятиях, где объем геологических работ большой, создаются самостоятельные геологические отделы.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ

- Назначение технического нормирования - изучение и исследование производственного процесса с целью его наилучшей организации и достижения высокой производительности труда. Эти материалы являются основой для разработки технически обоснованных норм выработки на основные и текущие маркшейдерские работы, необходимые для установления плановых заданий, расчета потребного штата исполнителей работы и фонда заработной платы.
- К основным понятиям о нормах относят норму времени и норму выработки.
- Норма времени - время, необходимое для изготовления единицы доброкачественной продукции при определенных производственно-технических условиях.
- Нормы времени могут выражаться в минутах, часах, сменах и т.д.

- Норма выработки – количество доброкачественной продукции, которое исполнитель (бригада) должен выработать в единицу времени при определенных производственно-технических условиях.
- Норма выработки, как правило, в маркшейдерской практике рассчитывается на рабочий день и устанавливается в натуральных единицах измерения: для горизонтальных и вертикальных съёмов - в км, при составлении и вычерчивании планов – в дм<sup>2</sup> и т.д.
- Методом технического нормирования устанавливается норма времени, а уже на основании нормы времени соответствующим расчетом выводится норма выработки. Схематически норма времени может быть представлена в виде
- $t = (t_0 + t_v) * (1 + 0,01 * \text{Потд})$ ,
- где  $t_0$  – время, требуемое на выполнение основных работ на единицу продукции;
- $t_v$  – время для выполнения вспомогательных работ на единицу продукции;
- Потд – норматив времени на отдых в процентах от оперативного времени.

- Время основной и вспомогательной работы на единицу продукции определяется на основании фактического баланса рабочего дня. Имея норму времени на единицу продукции  $t_0$ , рассчитать норму выработки по формуле:

$$N_{выр} = \frac{T_n - (T_{п-з} + T_{т-п})}{(t_o + t_v)(1 + 0,01 \cdot П_{отд})}$$

- где  $T_1$
- $T_{п-з}$  – затраты времени на выполнение подготовительно-заключительных операций;
- $T_{т-п}$  – затраты времени на технологические перерывы.



- Установление норм выработки методами хронометражных наблюдений – дело сложное, требующее продолжительного времени на производство и обработку результатов наблюдений. Поэтому затруднительно своевременно разрабатывать нормы выработки для каждого конкретного случая, каждого предприятия и организации.
- В горной промышленности нет единых сборников типовых норм выработки на маркшейдерские работы. В специализированных организациях, где действует сдельная оплата труда, применяются ведомственные нормировочники. Для составления смет на геолого-разведочные работы, куда составной частью входят топографо-геодезические и маркшейдерские работы, пользуются справочником укрупненных норм для проектирования геологоразведочных работ.



# ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

## МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ

- В горнодобывающей промышленности, как и в других отраслях промышленности, составляются перспективные и текущие планы развития горных работ для разработки месторождений. Составляются перспективные и текущие планы маркшейдерских работ.
- Перспективные текущие планы маркшейдерских работ горного предприятия должны включать: виды, объемы маркшейдерских работ и сроки их выполнения: штат маркшейдерского отдела горного предприятия; оборудование и инструментарий маркшейдерского обслуживания на 1 т добычи.
- Исходными материалами для составления планов служат: перспективные и годовые планы развития горных работ по предприятию; технические инструкции и наставления по производству маркшейдерских работ; действующие нормы времени и выработки на маркшейдерские работы.

# ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

## МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ

- Планирование целесообразно вести отдельно по следующим трем группам маркшейдерских работ: капитальные, основные и текущие.
- В перспективных планах обращается главное внимание на капитальные маркшейдерские работы, так как они выполняются специализированными организациями и через значительные промежутки времени. Что касается основных и текущих маркшейдерских работ, в перспективных планах в укрупненных показателях должны найти отражение виды и объемы этих работ и периодичность их выполнения, с тем чтобы можно было определить потребность горного предприятия в специалистах и составить заявки на оборудование и инструментарий.



# ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

## МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ

- В текущих планах маркшейдерских работ уже более детально отражаются все эти показатели.
- Основными задачами на этапе планирования маркшейдерских работ являются следующие:
  - - своевременное обеспечение горных предприятий всеми видами маркшейдерских работ на заданный отрезок времени (пятилетие, год и т.д.);
  - - контроль за полнотой отработки месторождений полезных ископаемых, правильным ведением горных работ и учетом выдачи на поверхность полезного ископаемого;
  - - обеспечение ритмичной работы маркшейдерского отдела, минимальных потерь рабочего времени.
- В перспективных и текущих планах маркшейдерских работ горного предприятия должны быть отражены: виды, объемы маркшейдерских работ и сроки их выполнения; штат маркшейдерского отдела горного предприятия; оборудование и приборы маркшейдерского отдела; стоимость маркшейдерского обслуживания на 1 т добычи полезного ископаемого.