

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ  
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(ЦНИЭИУГОЛЬ)

Утверждаю:  
Первый заместитель Министра  
угольной промышленности  
СССР

  
М. И. Шалagin

# ВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Москва 1985

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Введение . . . . .	1
1. Общие положения . . . . .	2
2. Состав и последовательность разработки . . . . .	4
3. Организация разработки планов . . . . .	13
4. Разработка проектов и финансирование работ по техническому перевооружению . . . . .	17
Приложения.	
Приложение 1. Указания о видах работ, затрат и мероприятий, которые следует относить к новому строительству, расширению, реконструкции, техниче- скому перевооружению и поддержанию мощностей дейст- вующих предприятий по Минуглепрому СССР . . . . .	19
Приложение 2. Типовые формы пятилетнего и годо- вого планов технического перевооружения и пояснения к их заполнению . . . . .	20
Приложение 3. Формы таблиц для отражения резуль- татов анализа и использования его в плане . . . . .	50
Приложение 4. Примерная система показателей для оценки технико-экономического и организационного уровня производства . . . . .	56
Приложение 5. Форма ОЦ Целевые установки на разработку плана технического перевооружения . . . . .	59
Приложение 6. Инструкция о порядке планирования, финансирования и учета работ по проведению капи- тальных горных выработок на действующих угольных и сланцевых шахтах и разрезах . . . . .	60
Приложение 7. Протокол согласования проекта плана технического перевооружения . . . . .	64
Приложение 8. Формы титульного листа плана технического перевооружения . . . . .	65
Литература . . . . .	67

## ВВЕДЕНИЕ

Апрельский 1985 г. Пленум ЦК КПСС выдвинул в качестве первоочередной задачи экономического развития страны всемерное усиление работ в области интенсификации производства и ускорения научно-технического прогресса.

В свете указанных требований техническое перевооружение становится важнейшим направлением работ по совершенствованию действующих предприятий, а план технического перевооружения – главной составной частью плана экономического и социального развития.

Задача плана технического перевооружения – максимально сосредоточить внимание на всех уровнях управления к улучшению использования действующего производственного потенциала и увеличению на этой основе объемов производства, улучшению качества продукции при одновременном повышении производительности труда, экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов, росте эффективности всех эксплуатационных и капитальных затрат.

Настоящая методика планирования технического перевооружения производства разработана во исполнение приказа Министра угольной промышленности СССР № 199 от 19.05.84 "Об улучшении планирования, организации и управления капитальным строительством".

В ее основу положены требования постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. "Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы" и от 18 августа 1983 г. "О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве".

В методике использованы основные положения "Методических указаний к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР" (Госплан СССР, 1980 г.) [1] с дополнениями 1984 г. [4], "Методических указаний к разработке планов тех-

нического перевооружения действующих производственных объединений (комбинатов), предприятий" [2], "Методических указаний к разработке министерствами (ведомствами) и советами министров союзных республик сводных планов технического перевооружения действующих производственных объединений (комбинатов), предприятий" [3] и "Пояснений к заполнению форм и показателей планов технического перевооружения действующих производственных объединений (комбинатов), предприятий" [19], одобренных постановлением Госплана СССР от 23 марта 1984 г. № 63, а также отраслевые методические материалы к разработке пятилетних и годовых планов.

Данная "Временная методика планирования технического перевооружения действующего производства в угольной промышленности" согласована с Госпланом СССР (письмо от 16.09.85 № АЛ-662/27-372).

## І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

І.І. Техническое перевооружение действующих предприятий — это качественное совершенствование производства на основе внедрения современной техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования более эффективным, а также осуществления строительно-монтажных, горных и других работ, направленных на улучшение использования имеющегося материально-технического потенциала.

Техническое перевооружение действующих предприятий осуществляется по проектам и сметам на отдельные объекты и виды работ, разрабатываемым на основе единого технико-экономического обоснования и в соответствии с планом объединения (комбината), предприятия.

І.2. В плане технического перевооружения предусматривается комплекс мероприятий по повышению до современных требований технико-экономического уровня производства или отдельных его технологических процессов, звеньев, цехов, участков, агрегатов, установок.

Обязательным условием включения в план каждого мероприятия, выполняемого за счет основной деятельности производства или по капитальному строительству, является обеспечение повышения эффективности производства.

При формировании планов технического перевооружения на всех уровнях необходимо руководствоваться "Указаниями о видах работ, затрат и мероприятий, которые следует относить к новому строительству, расширению, реконструкции, техническому перевооружению и поддержанию мощностей действующих предприятий по Министерству угольной промышленности СССР" (приложение І).

В планы технического перевооружения включаются следующие виды работ; направленных на повышение эффективности производства:

внедрение новой техники и технологии;

расширение механизации и автоматизации производственных процессов;

модернизация оборудования;

замена морально устаревших и физически изношенных машин новыми более производительными (эффективными);

применение современных средств управления производством;

модернизация и техническое переустройство природоохранных объектов;

внедрение передового опыта;

совершенствование на угледобывающих предприятиях горного хозяйства, а также выполнение в соответствии с "Указаниями" других строительно-монтажных работ как в подземных условиях, так и на поверхности на предприятиях всех подотраслей и направлений;

строительство на шахтах комплексов по закладке выработанного пространства;

увеличение фронта работ без расширения производственных площадей;

совершенствование объектов подсобного и обслуживающего назначения;

проведение мероприятий по улучшению условий труда, техники безопасности и промсанитарии.

1.3. В качестве основы планирования технического перевооружения положены следующие принципы:

разработка пятилетнего плана как важнейшей формы планирования технического развития производства. В соответствии с пятилетним планом - разработка годовых планов;

реализация задач, стоящих перед предприятиями отрасли на планируемый период с обязательным учетом более отдаленных перспектив развития;

полная увязка планов технического перевооружения с другими разделами планов экономического и социального развития. В частности, показатели плана технического перевооружения должны быть увязаны с планами развития науки и техники, внедрения вычислительной техники, производства и реализации продукции, по труду и кадрам, себестоимости, прибыли, капитального строительства, материально-технического снабжения, повышения качества промышленной продукции, а также с материальными балансами и планами распределения продукции;

максимальное использование действующего производственного и научно-технического потенциала и внутренних резервов;  
проведение единой технической политики, обеспечивающей решение важнейших задач развития производства;  
применение программно-целевого и нормативного методов формирования плана;

сочетание централизованного планирования с инициативой и самостоятельностью объединений /комбинатов/ и предприятия ;  
обеспечение максимального социально-экономического эффекта.

## 2. СОСТАВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПЛАНОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕОБОРУЖЕНИЯ.

2.1. Планы технического перевооружения разрабатываются действующими предприятиями, всеми производственными объединениями (комбинатами) и всесоюзными объединениями. Планы технического перевооружения разрабатываются опытно-экспериментальными производствами и производственными лабораториями научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических организаций.

Минуглепром СССР и Минуглепром УССР разрабатывают сводные планы технического перевооружения.

Основной системы планов технического перевооружения является план предприятия /шахты, разреза, фабрики, завода и пр./.

Планы каждого последующего уровня управления разрабатываются на основе планов подведомственных предприятий и организаций.

Сводный план Минуглепрома СССР разрабатывается на основе сводного плана Минуглепрома Украинской ССР, планов всесоюзных и производственных объединений /комбинатов/, непосредственно подчиненных Министерству.

Планы технического перевооружения объединений /комбинатов/ и сводные планы технического перевооружения министерств разрабатываются как в целом по структурному подразделению /министерству/, так и по отраслям:

угольная промышленность;

промышленность строительных материалов;

строительство и промышленность строительных конструкций и деталей;

В отрасли "Угольная промышленность" разрабатываются планы технического перевооружения по следующим подотраслям /направлениям/:

добыча угля /сланца/;

обогащение угля /сланца/;

брикетирование угля;

рудоремонтные предприятия;

угольное машиностроение /включая заводы ВУВГСЧ/;

другие подотрасли и направления /сельское хозяйство, торговли,

общественное питание, связь, материально-техническое снабжение, геолого-разведочные работы, проектно-исследовательские работы и др./ Планы опытно-экспериментальных производств и производственных лабораторий включаются на вышестоящих уровнях в планы тех подотраслей (направлений), решению задач которых они служат.

2.3. Планы технического перевооружения (сводные планы технического перевооружения) разрабатываются по следующим разделам (приложение 2):

основные технико-экономические показатели технического перевооружения (форма О1 типд ПЛ и О1 типд ПЛ - годовая);

мероприятия по техническому перевооружению (форма О2 типд ПЛ и О2 типд ПЛ - годовая) со справками I и II;

потребность в оборудовании для технического перевооружения (форма О3 типд ПЛ и типд ПЛ - годовая);

капитальные вложения на техническое перевооружение (форма О4 типд ПЛ и О4 типд ПЛ - годовая);

капитальные вложения на техническое перевооружение по предприятиям отрасли (форма О5 типд ПЛ - годовая).

К плану технического перевооружения (сводному плану) прилагается пояснительная записка с соответствующими таблицами, необходимыми обоснованиями намечаемых работ и их эффективности.

2.4. Разработка планов осуществляется на каждом уровне управления в следующей последовательности:

анализ объемов производства, качества выпускаемой продукции, освоения капитальных вложений и технического состояния предприятий;

формирование подведомственным организациям и предприятиям важнейших целевых установок на разработку планов технического перевооружения;

выработка комплекса мероприятий по совершенствованию производства, отдельных процессов, цехов, участков, агрегатов, установок, объектов;

оценка изменений технико-экономических показателей производства в результате его технического перевооружения и разработка мероприятий для включения в проект плана;

определение потребности в материальных ресурсах и капитальных вложениях;

увязка показателей плана технического перевооружения с показателями других разделов плана экономического и социального развития.

2.5. Анализ объемов производства, капитального строительства и качества продукции осуществляется по степени выполнения пла-

на за отчетный и предплановый годы. При разработке сводных планов технического перевооружения анализу подлежит объем выпускаемой продукции для обеспечения потребности как народного хозяйства, так и экспорта. Результаты анализа сводятся в таблицу, форма и минимальный перечень показателей которой указаны в приложении 3 (таблица I).

2.6. Анализ технического состояния предприятий ведется в двух главных направлениях.

2.6.1. Анализ узких мест в технологических процессах производства.

Это направление анализа связано в основном с ликвидацией диспропорции в производительности технологических процессов и обеспечении повышения на этой основе общего объема производства.

Выявление узких мест производится на основе анализа и расчетов пропускной способности ведущих технологических процессов (звеньев) производства в соответствии с [14] и [15].

По каждому выявленному узкому месту производится путем анализа отбор конкретных объектов (участков, машин, мест работы, технологических схем, горных выработок, или отдельных их элементов, зданий, сооружений и пр.), техническое состояние которых сдерживает увеличение пропускной способности процесса (звена) и выравнивание таким путем всего технологического цикла производства.

Например, если на основе анализа и расчетов установлено, что узким местом в работе транспорта шахты является пропускная способность главного уклона, то конкретными объектами, сдерживающими увеличение пропускной способности и выявленными с помощью анализа, могут быть техническое состояние самого уклона как горной выработки (невыдержанный профиль), производительность конвейера (завышенная длина), конструкция бункера (налипание влажным углем) и т.п. Если узким местом явилась производительность одного из участков основного производства, то конкретным сдерживающим объектом может быть устаревший станок или группа станков определенного цеха на заводе, неправильно подобранная крепь в лаве или недостаток очистных забоев на шахте, малопроизводительный экскаватор на разрезе и др.

Анализ работы и выявление конкретных объектов должны осуществляться за предплановый год. При этом необходимо исключить влияние случайно действовавших факторов, объективно не являвшихся следствием технического состояния элементов производства. Отдельное внимание при анализе узких мест должно быть обращено на сопряженность смежных технологических процессов.



Выявленные конкретные объекты с недостаточным техническим уровнем обуславливают комплекс мероприятий плана технического перевооружения, направленных на ликвидацию узких мест.

Результаты анализа узких мест сводятся в таблицу 2 приложения 3 (таблица 2 заполняется только на предприятиях).

2.6.2. Анализ важнейших технико-экономических показателей работы предприятий.

Это направление анализа ставит своей главной целью повышение качества продукции, снижение трудоемкости работ на процессах и материальных затрат производства при улучшении состояния техники безопасности и охраны окружающей среды.

Первоочередному анализу здесь подлежат показатели формы ОI плана технического перевооружения.

Кроме того, могут анализироваться другие показатели, характеризующие технико-экономический уровень производства. Примерная система этих показателей и общие данные для их получения указаны в приложении 4.

Анализ осуществляется, как правило, за пятилетку, предшествующую планируемой. При разработке годовых планов - за два последних года, предшествующих планируемому.

В ходе анализа производится сопоставление фактических показателей с нормативными или лучшими отечественными (зарубежными) достижениями и дается оценка их технико-экономического уровня.

По показателям, улучшение которых требует дополнительных мер, также выявляются конкретные объекты, техническое состояние которых негативно влияет на соответствующие результаты работы предприятия.

Например, анализ состояния производительности труда рабочих по добыче угля на шахте показал следующее: несмотря на имеющееся увеличение за пятилетие производительности труда в целом по шахте на 5%, на отдельных технологических процессах или звеньях этот показатель не улучшается. Особенно высоки и имеют тенденцию к росту трудовые затраты на поддержании выработок и на монтажно-демонтажных работах. При сохранении такого положения дальнейшее увеличение производительности труда в целом по шахте не представится возможным. Анализ также показал, что на соседних шахтах, работающих в аналогичных условиях, трудоемкость подобных работ в последние годы снижается. Конкретные объекты, требующие больших трудовых затрат на этих работах, в ходе анализа выявлены: недостаточная надежность крепи участковых выработок, неудовлетворительное состояние крепления вентиляционных выработок отработанного горизонта,

недостаток серийно выпускаемых средств механизации монтажных и доставочных работ.

По всем этим выявленным объектам в плане технического перевооружения будет намечаться комплекс мероприятий по сокращению трудоемкости работ, что в совокупности с другими мерами обеспечит общий рост производительности труда.

Результаты анализа этого направления сводятся в таблицу 3 приложения 3 (таблица 3 заполняется только на предприятиях).

2.7. В объединениях (комбинатах) используются результаты анализа на предприятиях (таблицы 1, 2, 3) и уточняются причины имеющихся отставаний в их техническом развитии, в том числе причины, не относящиеся к компетенции предприятий и зависящие от смежных производств.

Аналитическая работа в объединениях (комбинатах) должна быть направлена на выявление резервов эффективности и приоритетных направлений в техническом перевооружении предприятий.

2.8. Формирование и использование целевых установок (контрольных заданий) на разработку планов технического перевооружения.

Комплексный программный подход к решению вопросов совершенствования производства является важнейшей особенностью и необходимым условием разработки планов технического перевооружения.

Формируемая комплексная программа должна быть направлена на реализацию конкретных, заранее определенных целевых установок, отражающих конечные задачи отрасли в планируемом периоде.

Результативность программно-целевого метода обусловлена планированием конкретных работ, обеспечивающих достижение строго определенных намеченных рубежей, а также сочетанием в едином директивном документе, каким является план технического перевооружения, задач производства с техническими и организационными мерами, адресным выделением для реализации этих мер капитальных вложений и материально-технических ресурсов.

2.8.1. Существенной предпосылкой успешной реализации программно-целевого метода планирования является правильное определение цели (или правильная ориентация развития производства).

Целевые установки каждому предприятию (объединению, комбинату) должны быть конкретны, реальны, учитывать не только ближайшую (1-2 года), но и более отдаленную (5-10 лет) перспективу, не противоречить одна другой, директивно сосредотачивать внимание на решении конечных наиболее важных задач предприятий. Они

вытекают, с одной стороны, из удовлетворения потребности народного хозяйства и экспорта в выпускаемой продукции, первоочередного улучшения важнейших технико-экономических показателей, решения социальных и экологических вопросов, экономии материально-технических и топливных ресурсов. С другой стороны, целевые установки должны выработываться на основе системного анализа и возможных изменений, технических, организационных и других условий работы предприятий, учитывать имеющиеся резервы и реальные предпосылки их реализации.

2.8.2. В качестве целевых установок на всех уровнях управления для предприятий соответствующих подотраслей должны быть приняты все или часть показателей строк 1.1.1; 2.1.1; 3.1.1; 4.1.1; 7.1.1; 8.1.1; 16.1; 17.1 и 20.1 формы 01 плана технического перевооружения, характеризующие объемы производства, качество продукции, мощность предприятий и производительность труда работающих. Эти показатели могут быть дополнены ограниченным числом других, призванных более целенаправленно сориентировать те или иные предприятия на разработку плана технического перевооружения (например, по объемам добычи коксующихся или сортовых углей, производству запасных частей или уникальных изделий и т.п.).

Все дополнительные целевые установки при разработке плана также включаются в форму 01 в качестве основных результатов технического перевооружения.

В качестве целевых установок не следует включать достижение объемов или уровней показателей, характеризующих техническое или какое-либо другое состояние предприятия и не являющихся конечными результатами его работы.

Например, задания по увеличению объемов (уровней) добычи угля механизированными комплексами на шахтах, роторными экскаваторами на разрезах, приросту объемов (уровней) обогащения угля в тяжелых средах на углеобогажительных фабриках или изготовления металлоконструкций механизированными и автоматизированными методами сварки на заводах и т.п. не должны использоваться в качестве целевых установок. Являясь важными техническими показателями, они характеризуют в большей степени средства достижения, а не конечные результаты производства.

Полученные от вышестоящего уровня управления целевые установки распределяются подведомственным предприятиям и организациям. При необходимости они также дополняются другими заданиями.

Целевые установки разрабатываются на основе анализа работы

предприятия, как правило, с привлечением научно-исследовательских и проектных институтов. Доводятся они до подведомственных предприятий и организаций в виде формы ОП проекта плана технического перевооружения (приложение 5).

2.9. Целевые установки вышестоящего уровня управления являются директивным основанием на разработку комплексной программы мероприятий технического перевооружения (форма О2 плана, приложение 2).

Если направленность мероприятий комплексной программы определяется целевыми установками, то содержание - выявленными при анализе конкретными объектами, повышение технического уровня которых обеспечивает устранение узких мест производства и улучшение важнейших результатов его работы.

По каждому такому объекту намечается комплекс работ, всесторонне решающих задачу повышения его технического уровня.

Например, для повышения нагрузки на лаву необходимо наметить меры не только по замене механизированной крепи, но и по улучшению состояния прилегающих выработок, проветривания, транспорта угля, вспомогательных грузов и пр.

Первоосновой планируемых мероприятий должно быть максимальное использование имеющихся резервов производства, а также получение наибольшего эффекта при минимальных затратах.

Источниками формирования программы технического перевооружения на всех уровнях управления являются:

основные технические направления развития отрасли и отдельных ее регионов;

генеральные схемы раскройки шахтных полей;

целевые, комплексные отраслевые (межотраслевые) научно-технические программы (ЦКОПы);

отраслевые (межотраслевые) программы по решению важнейших научно-технических проблем (ОНТПы);

отраслевые и тематические планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

планы освоения первых промышленных серий предприятиями угольной промышленности и других отраслей (для предприятий угольной промышленности);

каталоги отечественного и зарубежного горношахтного, обогатительного и другого оборудования, машин, приборов, средств автоматизации и связи;

прогрессивные технологические схемы разработки пластов на угольных шахтах;

унифицированные типовые сечения горных выработок;  
ежегодно издаваемые институтом ЦНИЭИуголь доклады о наиболее важных отечественных и зарубежных технических достижениях в угольной промышленности;

сборники рационализаторских предложений;

информационные листки о научно-технических достижениях смежных отраслей;

отраслевые информационные материалы по передовому опыту;  
проектные решения на отдельные объекты и виды работ.

Программа работ по техническому перевооружению состоит как из мероприятий, устанавливаемых директивно вышестоящими организациями, так и из намечаемых в инициативном порядке.

Все мероприятия включаются в форму 02 плана технического перевооружения с указанием по каждому из них и по всем годам пятилетки объемов намечаемых работ, необходимых затрат и ожидаемых результатов.

Планируемые мероприятия должны отражать конкретные действия и выражаться в строго определенном объеме выполнения работ, внедрения (замене, дополнительном вводе) забоев, машин, комплексов, линий, методов организации и управления производством, прокладке коммуникаций, строительстве (вводе) новых объектов, проведении, ремонте и улучшении состояния горных выработок (камер), выполнении других объемов работ.

По мере повышения уровня управления формулировки намечаемых мероприятий для отражения в форме 02 могут принимать более укрупненный характер.

Например, планирование внедрения на предприятиях конкретных типов машин или технологии (комплекса КМ-103 или КД-80) может быть обобщено в плане объединения суммарным внедрением машин или технологий данного вида (комплексы нового технического уровня). При этом объемы работ по укрупненным мероприятиям должны строго соответствовать их составляющим.

При разработке планов технического перевооружения на шахтах и разрезах особое внимание следует уделять в двенадцатой пятилетке мероприятиям по совершенствованию горных работ - внедрению прогрессивных способов отработки запасов, сокращению протяженности, увеличению сечения и улучшению состояния горных выработок, ликвидации ступенчатости транспорта, созданию аккумулярующих и погрузочных бункеров. Разработка программы технического перевооружения шахт должна базироваться на утвержденных Генеральных схемах раскройки шахтных полей [20].

При отнесении затрат на проведение отдельных горных выработок на действующих шахтах и разрезах к основной деятельности или капитальному строительству следует руководствоваться "Инструкцией о порядке планирования, финансирования и учета работ по проведению капитальных горных выработок на действующих угольных и сланцевых шахтах и разрезах", утвержденной приказом Министра угольной промышленности СССР от 22 февраля 1984 г. № 105( приложение 6).

Показатели эффективности и затрат формы 02 по намечаемым мероприятиям определяются в планах предприятий методом прямого счета, в планах объединений (комбинатах) и министерств - агрегированием показателей планов нижестоящих уровней или методами укрупненных расчетов с использованием имеющихся нормативов.

2.10. После проработки намеченной программы технического перевооружения рассматриваются все основные технико-экономические показатели работы предприятий (объединений, комбинатов, министерств), которые отражаются в форме 01 плана. В случае, если эти показатели оказываются ниже заданных целевыми установками, программа работ корректируется.

2.11. Потребность в оборудовании, отражаемая в форме 03 плана (приложение 2), включает его номенклатуру и количество, предусмотренные мероприятиями технического перевооружения, намеченными в форме 02, а также для замены морально устаревшего и физически изношенного парка новыми более производительными (эффективными) машинами. Потребность для замены парка оборудования должна быть тщательно экономически обоснована и проводиться на основе полного учета имеющихся ресурсов. Расчеты потребности на всех уровнях планирования базируются на использовании нормативов.

2.12. Капитальные вложения на техническое перевооружение (формы 04 и 05 плана, приложение 2) складываются из затрат на строительно-монтажные работы, намечаемые в форме 02, и на приобретение оборудования (форма 03).

2.13. Планы технического перевооружения производственных объединений (комбинатов) являются результатом обобщения планов подведомственных предприятий.

Для обеспечения взаимосвязки основных показателей планов, выхода на заданные каждому объединению (комбинату) целевые установки при имеющихся ограничениях в капитальных вложениях и материально-технических ресурсах необходима разработка оптимальных вариантов пятилетних и годовых планов технического перевооружения. Оптимальный план объединения (комбината) формируется на основе рассмотрения нескольких альтернативных вариантов планов предприятий и выбора наилучшего из них по единому критерию эффективности. Со-

вокупность выбранных по каждому предприятию вариантов, составляющих оптимальный план объединения (комбината), должна удовлетворять требованиям, предъявляемым к этому плану.

Разработку оптимальных планов технического перевооружения шахт и разрезов с использованием экономико-математических методов и ЭВМ следует осуществлять в соответствии с "Основными методическими положениями по оптимальному планированию в производственных объединениях" [17] .

2.14. В пояснительной записке к плану технического перевооружения отражаются следующие вопросы:

результаты оценки важнейших показателей плана производства и капитального строительства (приводится таблица 1 приложения 3), а также анализа технического состояния предприятий (предприятия прилагают таблицы 2 и 3 приложения 3);

количественное изменение предприятий в плановом периоде (приводится таблица 4 приложения 3);

изменение структуры объемов производства по направлениям: новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение;

характеристика намечаемого комплекса мероприятий, его экономическое обоснование. Степень охвата мероприятиями выявленных при анализе объектов с целью устранения узких мест и повышения технического уровня производства. Неохваченные объекты, причины, компенсационные меры ( прилагаются таблицы 5 - по предприятиям и 6 - по объединениям (комбинатам), Минуглепрому УССР, приложение 3);

обоснования с расчетами потребности в оборудовании и других важнейших материально-технических ресурсах для технического перевооружения;

обоснования необходимых капитальных вложений на техническое перевооружение, в том числе строительно-монтажных работ с указанием объемов работ, намечаемых к выполнению хозяйственным способом; и организационных мер, обеспечивающих выполнение этих объемов. Анализ эффективности капитальных вложений;

оценка намечаемых результатов технического перевооружения, в том числе достижения поставленных целей (контрольных цифр).

Пояснительная записка подписывается главным инженером предприятия, объединения (комбината).

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ПЛАНОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ

3.1. Разработку плана технического перевооружения и организацию его выполнения осуществляют отделы и службы объединения (комбината), предприятия в соответствии с возложенными на них обязан-

ностями под методическим руководством технической служб, служб капитального строительства и планово-экономической. Общее руководство возлагается на главного инженера объединения (комбината), предприятия.

В Минуглепроме СССР и Минуглепроме Украинской ССР разработка и обеспечение выполнения сводных планов технического перевооружения осуществляются соответствующими функциональными управлениями под общим методическим и организационным руководством технических управлений и управлений капитального строительства.

Для ведения и координации работ по планированию в аппаратах министерства техническими управлениями разрабатываются графики формирования сводных планов с указанием сроков, исполнителей и ответственных за подготовку каждой формы, пояснительной записки и плана в целом. Графики учитывают сроки разработки и утверждения планов, устанавливаемые директивными органами. Утверждаются графики руководством министерств.

3.2. Планы технического перевооружения предприятий и производственных объединений (комбинатов) согласовываются с соответствующими проектными институтами.

Мероприятия планов, требующие участия научно-исследовательских, проектно-конструкторских и других организаций, должны быть согласованы с ними.

Планы всех уровней управления согласовываются также с вышестоящей организацией.

Утверждаются планы первыми руководителями предприятий (организаций) – разработчиков планов.

3.3. Разработка планов технического перевооружения осуществляется в следующие четыре этапа.

3.3.1. Выдача непосредственно подчиненным предприятиям и организациям задания на разработку планов.

Минуглепром СССР устанавливает задание на разработку планов технического перевооружения на основе указаний директивных органов одновременно с заданием на разработку других разделов плана экономического и социального развития.

В задании указываются сроки разработки проектов планов и представления их в министерство на согласование, а также сроки рассмотрения и утверждения планов. Кроме того, к заданию прилагаются в качестве директивных указаний следующие материалы, необходимые для разработки планов:

а) целевые установки на техническое перевооружение по главным направлениям функционирования предприятий (форма ОЩ, приложение 5);

б) номенклатура и точная формулировка важнейших (отраслевого



характера) мероприятий по техническому перевооружению, внедрение которых следует предусмотреть в проекте плана (форма 02) как выражение единой технической политики и части программного обеспечения целевых установок. Эти мероприятия потенциально могут быть включены в соответствующий раздел сводного плана Министерства. По отдельным мероприятиям могут устанавливаться на данной стадии контрольные объемы работ.

Наименования мероприятий, которые являются результатом вновь законченных научно-исследовательских или проектно-конструкторских работ, сопровождаются подробным описанием и характеристикой разработок (машин, технологии, приборов, схем и пр.);

в) перечень оборудования, потребность в котором необходимо согласовать на стадии разработки проекта плана (форма 03), а также те ограничения в материально-технических ресурсах, на которые следует ориентироваться при планировании работ;

г) возможные лимиты капитальных вложений на техническое перевооружение, в том числе на строительно-монтажные работы (форма 04);

д) указания на представление дополнительных материалов, необходимых для разработки сводного плана технического перевооружения отрасли в объеме форм Госплана СССР, обоснования в вышестоящих организациях намечаемых результатов технического перевооружения и потребности в материально-технических ресурсах и капитальных вложениях, а также для рассмотрения и согласования проектов планов подведомственных организаций.

Задание и приложения к нему формируются Техническим управлением Минуглепрома СССР совместно с Управлением капитального строительства, Планово-экономическим и другими управлениями.

Минуглепромом Украинской ССР, всесоюзные и производственные объединения (комбинаты), непосредственно подчиненные Минуглепрому СССР на основе задания и исходных материалов Министерства направляют в недельный срок своим подведомственным предприятиям и организациям соответствующие указания на разработку планов технического перевооружения.

**3.3.2. Разработка, согласование с проектными и другими институтами (по предприятиям, производственным объединениям и комбинатам) и представление проектов планов на согласование в вышестоящие организации:**

Этот этап осуществляется на всех уровнях управления последовательно снизу вверх и соответствует во времени формированию Министерством проекта плана экономического и социального развития.

Проекты плана представляются на согласование в вышестоящие организации не менее чем в 3-х экземплярах. В период разработки пла-

нов технического перевооружения каждое управление Минуглепрома СССР и управления, отделы (службы) Минуглепрома Украинской ССР, всесоюзных и производственных объединений (комбинатов) осуществляет оперативное руководство формированием соответствующих разделов и показателей плана подведомственными службами, предприятиями (организациями).

Обобщение, согласование с проектными и научно-исследовательскими организациями проекта плана, подготовка его к рассмотрению у руководства предприятия (организации) — разработчика, а также к направлению на согласование с вышестоящей организацией осуществляются техническими управлениями (отделами) и управлениями (отделами) капитального строительства.

Завершается этап разработкой Минуглепромом СССР и представлением директивным органам проекта сводного плана технического перевооружения отрасли.

**3.3.3. Рассмотрение и согласование проектов планов подведомственных предприятий и организаций.**

Осуществляется на всех уровнях управления последовательно сверху вниз в сроки, обеспечивающие завершение этапа не позже, чем за месяц до утверждения плана экономического и социального развития.

Официальному согласованию вышестоящей организацией подлежат: показатели формы ОI в объеме заданных целевых установок; объем работ по мероприятиям формы О2. в рамках предварительно заданной номенклатуры (п.3.3.1,б), а также показатели эффективности всех мероприятий по итоговой строке этой формы.

Согласованные показатели и мероприятия плана технического перевооружения не могут быть скорректированы без письменного разрешения вышестоящей (согласовывающей) организации.

Рассмотрение и согласование проектов планов на всех уровнях управления должно включать в себя следующие работы:

рассмотрение в рабочем порядке каждым управлением (отделом, службой) соответствующих разделов проекта и оценка предусмотренных в нем количественных и качественных показателей, направлений работ, использования внутренних резервов, потребности в ресурсах, ответственности настоящей методики;

подготовка и представление структурному подразделению-руководителю работ (в Минуглепроме СССР — Техническому управлению) письменного заключения о проекте плана. В случае, когда в заключении затрагиваются вопросы смежных структурных подразделений, оно должно быть с ними согласовано.

В заключении указываются не только замечания по проекту плана, но и конкретные предложения;

обобщение структурным подразделением-руководителем работ за-

мечаний по проекту плана и подготовка проекта протокола рассмотрения. При значительных отступлениях от целевых установок проекты планов могут быть на данном этапе возвращены на доработку;

рассмотрение проекта плана у руководителя согласовывающей организации с докладом руководителя организации (предприятия) – разработчика проекта. Принятие решения. При отсутствии существенных замечаний по проекту плана он может быть согласован в рабочем порядке;

оформление структурным подразделением – руководителем работ протокола согласования проекта плана по форме согласно приложению 7, представление протокола на утверждение и направление предприятию (организации) – разработчику плана.

Проект плана вместе с протоколом его согласования служат основанием соответствующим службам на всех уровнях управления для уточнения и окончательного формирования других разделов плана экономического и социального развития.

3.3.4. Корректировка, оформление и утверждение проектов планов на всех уровнях управления.

На основании протоколов согласования в проект плана вносятся соответствующими управлениями (отделами, службами) необходимые коррективы с пересчетом всех связанных с этим показателей.

Оформляется план следующим образом: после титульного листа (приложение 8) помещается форма ОП, затем обобщающая форма ОI, формы ОI по каждой отрасли и подотрасли (направлению), далее все формы О2, О3, обобщающая форма О4 и формы О4 по отраслям, подотраслям (направлениям). В сводных планах министерств последними помещаются формы О5. За формами плана приводится пояснительная записка с таблицами.

Утверждаются планы технического перевооружения одновременно с другими разделами плана экономического и социального развития.

В недельный срок после утверждения планы в двух экземплярах представляются вышестоящей организации.

#### 4. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТОВ И ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ

4.1. Разработка и утверждение проектов и смет на техническое перевооружение осуществляется в соответствии с действующими методическими и инструктивными материалами, регламентирующими состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектов и смет на строительство зданий и сооружений [18].

Разработка проектно-сметной документации на техническое перевооружение осуществляется проектными организациями или силами производственных объединений по согласованию и в необходимых случаях,

с привлечением проектной организации. Проектирование должно осуществляться в одну стадию — рабочий проект.

Проектирование технического перевооружения крупных и сложных предприятий и сооружений может осуществляться по решению Министерства в две стадии — проект и рабочая документация.

Для оборудования, приобретаемого взамен изношенного и морально устаревшего, установлен следующий порядок составления проектно-сметной документации:

рабочий проект и смета разрабатываются в случае, если для монтажа оборудования требуется строительство фундаментов, опор, а также установка обслуживающих площадок, лестниц и других технологических металлоконструкций, конструктивно связанных или поставляемых комплексно с оборудованием;

по оборудованию, требующему сборки, составляется смета. Рабочий проект разрабатывается заводом-поставщиком.

Порядок планирования, согласования, экспертизы и утверждения рабочих проектов на техническое перевооружение предприятий осуществляется в соответствии с "Положением о планировании, порядке согласования, экспертизы и утверждения проектов (рабочих проектов) по объектам угольной промышленности", утвержденным приказом Минуглепрома СССР от 19.08.83 № 366 [5].

4.2. Финансирование работ по техническому перевооружению осуществляется за счет средств фонда развития производства, банковского кредита, целевых ассигнований министерства, средств государственного бюджета и других источников.

Финансирование работ за счет средств фонда развития производства осуществляется в соответствии с инструкцией о порядке образования и использования средств фонда развития производства в производственных объединениях, на предприятиях и в организациях промышленности, в строительной-монтажных и проектно-изыскательских организациях, утвержденной Минфинном СССР, Госпланом СССР, Госбанком СССР, Стройбанком СССР 4 апреля 1980 г., инструкцией Стройбанка СССР "О финансировании проектных и изыскательских работ" от 4 мая 1982 г. № 27 и указаниями Стройбанка СССР от 23 октября 1981 г. № 256 [6].

Финансирование работ по модернизации оборудования, включенных в план технического перевооружения, осуществляется за счет средств, выделяемых на техническое перевооружение, а также амортизационных отчислений на капитальный ремонт.

Финансирование затрат на приобретение оборудования, не требующего монтажа, осуществляется учреждениями банка в соответствии с планом технического перевооружения без представления проектно-сметной документации.

**П Р И Л О Ж Е Н И Я  
К ВРЕМЕННОЙ МЕТОДИКЕ  
П Л А Н И Р О В А Н И Я  
ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ  
ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА  
В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Приложение I**

Указания о видах работ, затрат и мероприятий, которые следует относить к новому строительству, расширению, реконструкции, техническому перевооружению и поддержанию мощностей действующих предприятий по Министерству угольной промышленности СССР

( будет разослано отдельно )

ТИПОВЫЕ ФОРМЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЯТИЛЕТНЕГО И ГОДОВОГО ПЛАНОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И ПОДСВЕЩЕНИЯ К ИХ ЗАПОЛНЕНИЮ  
форма 01 тип П

Основные технико-экономические показатели технического перевооружения на 1986-1990 годы

(наименование предприятия, организации)											
(наименование подрайона, подотрасли, направления)											
Показатель	Единица измерения	Количество	1981-1985 гг.		1986-1990 гг. всего	В том числе					
			План	Ожидаемое выполнение		1986 г.	1987 г.	1988 г.	1989 г.	1990 г.	
			всего в том числе 1985 г.								
А	Б	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
1. Товарная (валовая) продукция в сопоставимых ценах (на 1.01.82)	тыс. руб.										
1.1. Прирост товарной (валовой) продукции	" "										
1.1.1. За счет технического перевооружения	" "										
2. Добыча (переработка) угля (сланца)	тыс. т										
2.1. Прирост добычи (переработки) угля (сланца)	" "										
2.1.1. За счет технического перевооружения	" "										
3. Нормативно-чистая продукция	тыс. руб.										
3.1. Прирост нормативно-чистой продукции	" "										
3.1.1. За счет технического перевооружения	" "										
4. Продукция высшей категории качества											
- товарная	" "										
- нормативно-чистая	" "										
4.1. Прирост продукции высшей категории качества											
- товарной	" "										
- нормативно-чистой	" "										
4.1.1. За счет технического перевооружения											
- товарной	" "										
- нормативно-чистой	" "										
5. Продукция, осваиваемая впервые											
- товарная	" "										
- нормативно-чистая	" "										
5.1. Прирост продукции, осваиваемой впервые											
- товарная	тыс. руб.										
- нормативно-чистая	" "										
6. Устаревшая продукция, снимаемая с производства											
- товарная	" "										
- нормативно-чистая	" "										
7. Зольность добываемых углей	%										
7.1. Снижение зольности добываемых углей	%										
7.1.1. За счет технического перевооружения	%										

А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Производственная мощность на конец года	В соответствующих единицах										
8.1. Прирост производственной мощности на конец года	- " -										
8.1.1. За счет технического перевооружения	- " -										
8.2. Использование производственной мощности	%										
9. Ввод основных промышленно-производственных фондов	тыс. руб.										
9.1. За счет технического перевооружения	- " -										
10. Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала (ППП)	чел.										
11. Относительное высвобождение численности ППП	- " -										
11.1. За счет технического перевооружения	- " -										
12. Среднесписочная численность рабочих по добыче угля (сланца)	- " -										
13. Относительное высвобождение численности рабочих по добыче угля	- " -										
13.1. За счет технического перевооружения	- " -										
14. Выработка товарной (валовой) продукции на одного работающего	руб.										
15. Производительность труда рабочего по добыче угля	т/мес.										
16. Прирост выработки на одного работающего ППП	%										
16.1. За счет технического перевооружения	%										
17. Прирост производительности труда рабочего по добыче угля	%										
17.1. За счет технического перевооружения	%										
18. Наличие рабочих мест на конец года	единиц										
18.1. Сокращение рабочих мест за счет технического перевооружения	- " -										
19. Общая численность промышленно-производственных рабочих (ППР) на конец года	человек										
19.1. Численность ППР, выполняющих работу механизированным и автоматизированным способами	- " -										
19.2. Численность ППР, занятых ручным трудом	- " -										
19.3. Численность ППР, занятых тяжелым физическим трудом	- " -										
19.4. Численность ППР, занятых на горячих, вредных и особо вредных работах	- " -										
19.5. Уменьшение за счет технического перевооружения численности ППР, занятых ручным трудом	человек										

А	Б	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
19.6. Уменьшение за счет технического перевооружения численности ППР, занятых тяжелым физическим трудом	-"										
19.7. Уменьшение за счет технического перевооружения численности ППР, занятых на горячих вредных и особо вредных работах	-"										
20. Прирост прибыли от мероприятий технического перевооружения	тыс.руб.										
20.1. За счет экономии от снижения себестоимости продукции	-"										
21. Экономия материальных и топливно-энергетических ресурсов от мероприятий технического перевооружения	тыс.руб. в соответствующих единицах										
22. Капитальные вложения на техническое перевооружение	тыс.руб.										
23. Коэффициент эффективности затрат (по экономии от снижения себестоимости на 1 рубль капитальных вложений)	Коэффициент										

Должность

подпись

Дата

Форма 01 тпдп ПД-годовая

Основные технико-экономические показатели технического перевооружения на 198\_\_ г.

(Наименование предприятия, организации)

(Наименование отрасли, подотрасли, направления)

Показатель	Единица измерения	Код	198 г. отчет	198 г. (текущий)			198 г. (планируемый)	
				по пяти-летнему плану	ожидаемое выполнение	по пятилетнему плану	проект плана (план)	
А	Б	01	02	03	04	05	06	07

Перечень показателей аналогичен приведенному в форме 01 пяти-летнего плана

Должность

Подпись

Дата



Мероприятия по техническому перевооружению на 1986-1990 гг. (или на 19\_\_ год)

(Наименование предприятия, организации)

(Наименование отрасли, подотрасли, направления)

Наименование направлений мероприятий, единицы измерения	Код	Объем выполнения работ	Затраты на выполнение работ, тыс. руб.		Виды, типы и количество нового оборудования для выполнения работ	Снижение зольности добытых углей, %	Ввод ос- новных производственных фондов, тыс. руб.	Сокращение рабочих мест, единиц	Относительное высвобождение работающих рабочих по добыче угля, человек	Уменьшение численности рабочих (ППР) занятых, чел.			Прирост прибыли, тыс. руб.	Экономия материальных и топливно-энергетических ресурсов, тыс. руб.	Другие результирующие показатели	
			Всего	в т.ч. на приобретение оборудования						ручных трудом	тяжелым физическим трудом	на горячих вред-ных и особо-вред-ных рабо-тах				Всего
A	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

I. Технологические процессы - всего

в том числе:

1986г.  
1987г.  
1988г.  
1989г.  
1990г.

I.1. (Наименование мероприятия) - всего

в том числе:

1986г.  
1987г.  
1988г.  
1989г.  
1990г.

I.2. (Наименование следующего мероприятия) - всего

в том числе:

1986г.  
1987г.  
1988г.  
1989г.  
1990г.

I.3.... и т.д. по всем мероприятиям технологического характера

2. Механизация производства - всего

в том числе:

1986г.  
1987г.  
1988г.  
1989г.  
1990г.

A	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	15
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2.1. (Наименование мероприятия) - всего

в том числе:

1986г.  
1987г.  
1988г.  
1989г.  
1990г.

2.2. (Наименование следующего мероприятия) - всего

в том числе:

1986 г.  
1987 г.  
1988 г.  
1989 г.  
1990г.

2.3.... и т.д. по всем мероприятиям механизации производства

3. Автоматизация производства

4. Модернизация действующего оборудования

5. Организация производства и управления

6. Другие направления

7. Инициативные мероприятия подведомственных предприятий и организаций, не отраженные в направлениях I-6.

8. Замена оборудования более производительным, не отраженная в направлениях I-7

Итого по всем мероприятиям технического перевооружения за пятилетку, в том числе:

1986г.  
1987г.  
1988г.  
1989г.  
1990г.

По аналогии в п.п. I и 2 в каждом направлении даются строки - всего (за 5 лет) по направлению, в том числе за каждый год пятилетки. Затем каждое из мероприятий данного направления также отражается в целом за пятилетие - всего, в том числе за каждый год пятилетки

Должность

Подпись

Дата

Справка I к форме 02 тпд ПЛ  
(02 тпд ПЛ-годовая) "Мероприятия  
по техническому перевооружению"

МЕРОПРИЯТИЯ,  
обеспечивающие прирост производственной  
мощности на 1986-1990 гг. (на 198\_год)

(Наименование предприятия, организации)

(Наименование подотрасли, направления)

Наименование мероприятий	!Годы	!Прирост производственной	
	!пяти-	мощности	
	!летки!	единицы	! величина прироста
	!	!измерения!	

Должность

Подпись

Дата

П Е Р Е Ч Е Н Ь

предприятий объединения (комбината) ..... с приростом мощности и их основные  
техничко-экономические показатели

26

Наименование предприятий	Коды	Годы	Капиталь- ные вло- жения	Строй- тельно- монтаж- ные ра- боты, млн.руб	Прирост основных производ- ственных фондов, млн.руб.	Прирост мощности по соот- ветству- ющему ви- ду продук- ции (в со- ответств- иных едини- цах, ука- зать, каких)	Прирост товарной продук- ции (в соответ- ствующих единицах указать, каких)	Сокра- щение рабочих мест (тыс. ра- бочих мест)	Экономия топливно- энергети- ческих и материал- но-техни- ческих ре- сурсов, указать каких (в соответст- вующих единицах)	Используй- вание среднего- довой производ- ственной мощности (коэффи- циент)	Удельные капитал- ные вложения на единицу мощности (%)		Средняя величина производственной мощности на еди- ницу технического оборудования, млн.руб.		Фондо- отдача, руб.	
											1981- -1985	1986- -1990	1981- -1985	1986- -1990	1985	1990
A	01-02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
		1986														
		1987														
		1988														
		1989														
		1990														

- Примечания: 1) Заполняется объединениями (комбинатами) отдельно по каждой подотрасли (направлению)  
2) Минуглепром Украинской ССР справки объединений (комбинатов) прилагает к сводному плану  
3) Показатели по графам 04 и 05 соответствуют показателям формы 04 плана  
4) Показатели по графам 06-11 соответствуют показателям формы 01  
5) Удельные капитальные вложения показывается дробью: в числителе - на единицу вводимой мощности с учетом выбывающих мощностей, в знаменателе - на единицу прироста мощности  
6) Графы 14 и 15 заполняются по рудоремонтным и машиностроительным заводам  
7) Фондоотдача - это частное от деления объема товарной продукции на стоимость основных производственных фондов

Должность

Подпись

Дата



Потребность в оборудовании для технического перевооружения

(Наименование предприятия, организации)

(Наименование отрасли, подотрасли, направления)

Вид внедряемого оборудования	Код	Потребность в оборудовании (в числителе - количество в штуках, в знаменателе - затраты в тыс.руб.)						
		198__ год (текущий)		198__ год (планируемый)				
		отчет	по пяти-летнему плану	план	ожидаемое выполнение	по пяти-летнему плану	проект плана	
<b>A</b>		<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>

Оборудование отечественного производства

и так далее по видам оборудования

Итого по оборудованию отечественного производства

Импортное оборудование

и так далее по видам оборудования

Итого по оборудованию импортного производства

Типовые узлы для модернизации оборудования

Итого по узлам для модернизации

Всего по видам оборудования и узлам (млн.руб.)

Должность

Подпись

Дата

форма 04 тлпд III

Капитальные вложения на техническое перевооружение  
на 1986-1990 гг.

(Наименование предприятия, организации) (Наименование отрасли, подотрасли, направления)

Показатель	Единица измерения	Код	1981-1985 гг.		1986-1990 годы всего	В том числе					
			план	ожидаемое		1986г.	1987г.	1988г.	1989г.	1990г.	
				выполнение							в том числе
			всего		в том числе						
			1985г.		1985г.						
А	Б	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
1. Капитальные вложения на техническое перевооружение	тыс. руб.*										
1.1. Удельный вес в капитальных вложениях на строительство объектов производственного назначения	%										
2. Из общей суммы капитальных вложений - на оборудование	тыс. руб.										
в том числе:											
2.1. На оборудование и машины, не входящие в сметы строек	- " -										
2.2. На улучшение условий труда	- " -										
2.3. На охрану окружающей среды	- " -										
3. Из общего объема капитальных вложений на техническое перевооружение - за счет фонда развития производства	тыс. руб.										
4. Удельный вес капитальных вложений на строительство объектов производственного назначения в общем объеме капитальных вложений на техническое перевооружение	%										
6. Объем строительно-монтажных работ	тыс. руб.										
5.1. В том числе выполняемых хозяйственным способом	- " -										
6. Объем подрядных работ по министерствам, ведомствам-исполнителям	- " -										
		Должность		Подпись		Дата					

\*В сводных планах технического перевооружения все абсолютные показатели даются в млн.руб.

Форма 04 тгдп III-годовая  
Капитальные вложения на техническое перевооружение  
на 198\_ год

(Наименование предприятия, организации)

(Наименование отрасли, подотрасли, направления)

Показатель	Единица измерения	Код	198_ год			198_ год		
			отчет	по пятилетнему плану	по пятилетнему плану	ожидаемое	по пятилетнему плану	проект плана
				(текущий)	(планируемый)			
А	Б	01	02	03	04	05	06	07
I. Капитальные вложения на техническое перевооружение тыс.руб.*								
I. I. Удельный вес в капитальных вложениях на строительство объектов производственного назначения %								
2. Из общей суммы капитальных вложений - на оборудование тыс.руб.								
в том числе:								
2.1. На оборудование и машины, не входящие в сметы строений " -								
2.2. На улучшение условий труда " -								
2.3. На охрану окружающей среды " -								
3. Из общей суммы капитальных вложений на техническое перевооружение - за счет фонда развития производства " -								
4. Удельный вес капитальных вложений на строительство объектов производственного назначения в общем объеме капитальных вложений на техническое перевооружение %								



А | Б | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07

5. Объем строительно-монтажных работ тыс.руб.

5.1. В том числе выполняемых хозяйственным способом - " -

6. Объем подрядных работ по министерствам, ведомствам-исполнителям - " -

Должность

Подпись

Дата

\*В сводных планах технического перевооружения все абсолютные показатели даются в млн.руб.

Форма 05 тип П-годовая

Капитальные вложения на техническое перевооружение по предприятиям угольной промышленности СССР (УССР) в 198\_\_ году\*

Структурные подразделения министерства

Капитальные вложения, млн.руб.

198\_\_ год(текущий) | 198\_\_ год план  
план (проект плана)

Должность

Подпись

Дата

\*Заполняется только в годовых сводных планах технического перевооружения министерств

П О Я С Н Е Н И Я  
к заполнению форм плана технического  
первооружения

Все формы пятилетнего и годового планов заполняются отдельно по каждой отрасли, подотрасли и направлению (п.2.2. настоящей "Методики") и, кроме того, формы О1 и О4 заполняются по сумме отраслей, подотраслей (направлений) в целом по структурному подразделению (объединению, комбинату, министерству). Наименование отрасли, подотрасли (направления) указывается в заглавии каждой формы прописными буквами. Например: УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ДОБЫЧА УГЛЯ или УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, УГОЛЬНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ. В формах, которые обобщают показатели всех отраслей и подотраслей (направлений) в заглавии после наименования предприятия или организации добавляется также прописными буквами фраза: "В ЦЕЛОМ ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ (КОМБИНАТУ, МИНИСТЕРСТВУ)".

Все формы подписываются главным инженером предприятия, объединения (комбината).

I. Форма О1 пятилетнего и годового планов "Основные технико-экономические показатели технического перевооружения" (для всех уровней управления).

I.1. Строки I,2,3,4,5,6,7,8,I4 и I5 заполняются на основании соответствующих разделов плана экономического и социального развития - производства, труда, капитального строительства, науки и техники.

I.2. Значения строк I.1., 2.I., 3.I., 4.I., 5.I., 7.I. и 8.I являются производными от соответствующих значений строк I,2,3,4,5, 7 и 8.

Прирост по каждой строке образуется путем вычитания соответствующих абсолютных значений предыдущего года (периода) из последующего.

Здесь и далее предыдущим годом (периодом) следует считать:

- в форме пятилетнего плана для 1990, 1989, 1988, 1987 гг.-соответственно, 1989, 1988, 1987 и 1986 гг.; для 1986 г. (гр.06) - ожидаемое значение 1985 г. (гр.04); для 1986-1990 гг. (гр.05) - ожидаемое значение 1981-1985 гг. (гр.03); для 1985 г. (гр.04) - фактическое значение показателя в 1984 г.; для 1981-1985 гг. ожидаемое (гр.

03) – фактическое значение показателя за 1976–1980 гг.; для 1981–1985 гг. план (сумма годовых планов за этот период – гр.02) – также фактическое значение показателя за 1976–1980 гг.;

– в форме годового плана для планируемого года по гр.07 (проект плана, план) – ожидаемое значение показателя в текущем году (гр.05); по гр. 06 (по пятилетнему плану) – текущий год по пятилетнему плану (гр.03); для текущего года по гр.05 (ожидаемое выполнение) – фактическое значение отчетного года (гр.02), по гр.04 (годовой план) – также фактическое значение отчетного года (гр.02), по гр.03 (по пятилетнему плану) – пятилетний план предыдущего года; для отчетного года (гр.02) – фактическое значение показателя в предыдущем году.

1.3. Строка I.I.I. – прирост товарной (валовой) продукции за счет технического перевооружения, заполняется на основе следующих расчетов.

Суммируется прирост объема производства за счет прироста производственных мощностей в результате технического перевооружения с приростом объемов за счет улучшения использования действующих производственных мощностей в результате осуществления планируемых мероприятий по техническому перевооружению производства. Расчетная формула показателя имеет вид:

$$\Delta \Pi_t = \Delta \Pi_{M_t} + \Delta \Pi_{исп_t} \quad , \text{ тыс.руб.},$$

где  $\Delta \Pi_t$  – прирост объема производства (товарной продукции) за счет технического перевооружения, тыс.руб.;

$\Delta \Pi_{M_t}$  – прирост объема производства в результате прироста производственных мощностей за счет технического перевооружения, тыс.руб. (см.Справку Iк форме 02);

$\Delta \Pi_{исп_t}$  – прирост объема производства за счет улучшения использования действующих производственных мощностей в результате технического перевооружения, тыс.руб.

Прирост объема производства за счет улучшения использования производственных мощностей в результате осуществления мероприятий по техническому перевооружению рассчитывается по формуле:

$$\Delta \Pi_{исп_t} = \Pi_1 \left( \frac{K_{M_t}}{K_{M_1}} - 1 \right) ,$$

где  $\Pi_1$  – объем производства товарной продукции базового периода (года);

$K_{M_t}, K_{M_1}$  – соответственно коэффициенты использования среднегодовой производственной мощности в планируемом и базовом году.

Коэффициент использования среднегодовой производственной мощности за базовый год определяется как отношение фактического выпуска продукции к среднегодовой мощности данного года.

В отдельных случаях, когда на предприятии имеет место отвлечение производственных мощностей на выпуск непрофильной продукции, определяются два коэффициента использования среднегодовой мощности: по производству основной продукции и с учетом выпуска непрофильной продукции.

На планируемый период коэффициенты использования производственных мощностей (строка 8.2) устанавливаются исходя из возможности обеспечения наиболее полной их загрузки, а также с учетом, в необходимых случаях, резервов мощностей.

При отсутствии показателей использования производственных мощностей на планируемый период прирост продукции в результате технического перевооружения может быть рассчитан другим путем.

Вначале определяется прирост продукции в результате увеличения в планируемом (т-ом) году численности ППП ( $\Delta/\pi_{т,t}$ ) путем умножения прироста среднесписочной численности ППП в планируемом году по сравнению с предплановым годом (строка 10) на выработку одного работающего предпланового года (строка 14).

Например:  $\Delta \Pi_{ПП} 1987 = (\text{строка } 10 \text{ гр.} 07 - \text{строка } 10 \text{ гр.} 06) \times$   
 $\times \text{ строка } 14 \text{ гр.} 06, \text{ руб.}$

В случае, если увеличения численности нет, прирост продукции по этому фактору равен нулю; если есть не увеличение, а уменьшение численности, прирост продукции будет с отрицательным знаком (уменьшение продукции по этому фактору).

Затем рассчитывается прирост продукции за счет увеличения выработки работающего ( $\Delta \Pi_{ВП,t}$ ) путем умножения среднесписочной численности ППП в планируемом году по строке 10 на прирост выработки работающего в этом же году, который равен разности между выработкой планируемого и предпланового года по строке 14:

$\Delta \Pi_{ВП} 1987 = \text{строка } 10 \text{ гр.} 07 \times (\text{строка } 14 \text{ гр.} 07 - \text{строка } 14 \text{ гр.} 06),$   
 руб.

Очевидно, что уменьшение выработки работающего приводит к сокращению производства продукции по этому фактору ( $\Delta \Pi_{ВП,t}$  с отрицательным знаком).

Алгебраическая сумма прироста продукции по двум факторам должна дать значение прироста продукции по строке 1.1., полученное в соответствии с пунктом 1.2. настоящих пояснений:

$$\Delta \pi_t = \pi_t - \pi_{t-1} = \Delta \pi_{т,t} + \Delta \pi_{вп,t}, \text{ руб.}$$

Рост выработки работающего может осуществляться как на основе мероприятий технического перевооружения, так и за счет других решений организационного, структурного и иного характера.

В этом случае прирост продукции за счет технического перевооружения равен приросту продукции, полученному в результате роста выработки работающего, умноженному на удельный вес относительного высвобождения в планируемом году численности ППП за счет мероприятий технического перевооружения (строка II.I) в общем числе относительного высвобождения работников ППП (строка II).

$$\text{Строка I.I.I.} = \Delta \text{ П}_{\text{ВП}} \cdot \frac{\text{строка II.I}}{\text{строка II}}$$

Если же общее относительное высвобождение численности (строка II) меньше относительного высвобождения за счет технического перевооружения (стр. II.I), то прирост продукции за счет технического перевооружения равен всему приросту продукции, полученному от увеличения выработки работающего ( $\Delta \text{ П}_{\text{ВП}}$ ).

Прирост производства продукции за счет технического перевооружения в стоимостном выражении рассчитывается на основе прироста производства продукции в натуральном выражении (конкретно по объектам, подвергающимся техническому перевооружению).

I.4. Строки 2 и 2.I – добыча (переработка) угля (сланца) заполняются отдельно:

добыча угля (сланца);  
переработка угля,

I.5. Строки 2.I.I., 3.I.I. и 4.I.I. – прирост за счет технического перевооружения соответственно добычи (переработки) угля, нормативно-чистой продукции и продукции высшей категории качества, заполняются на основании расчетов, аналогичных изложенным в п. I.3.

I.6. Строка 7.I.I. – снижение зольности добываемых углей за счет технического перевооружения, заполняется на основе итоговой строки формы 02 по данному показателю.

I.7. Строка 8.I.I. – прирост производственной мощности за счет технического перевооружения, заполняется на основании справки к форме 02 "Мероприятия, обеспечивающие прирост производственной мощности".

I.8. Строка 8.2 – использование производственной мощности, заполняется только в планах предприятий и производственных объединений (комбинатов). Определяется в процентах отношением планируемого объема продукции к среднегодовой производственной мощности в соответствующих стоимостных или натуральных единицах.

Среднегодовая мощность действующих предприятия ( $\mathcal{M}_{\text{ср.г.}}$ ) определяется при годовом планировании по формулам [I, I7]: 35

без учета нормативных сроков освоения

$$M_{\text{ср.г.}} = M_H + \frac{M_T \cdot \pi}{4} + \frac{M_P \cdot \pi}{4} \pm \frac{M_{\text{инн}} \cdot \pi}{4} - \frac{M_B \cdot K}{4},$$

с учетом нормативных сроков освоения в случае, если  $M_P$  вводится в планируемом году

$$M_{\text{ср.г.}} = M_H + \frac{M_T \cdot \pi}{4} + \frac{M_P \cdot N}{100} \pm \frac{M_{\text{инн}} \cdot \pi}{4} - \frac{M_B \cdot K}{4},$$

с учетом нормативных сроков освоения, если  $M_P$  введена до начала планируемого года и срок освоения ее не истек

$$M_{\text{ср.г.}} = M_H - M_P + \frac{M_T \cdot \pi}{4} + \frac{M_P \cdot N}{100} \pm \frac{M_{\text{инн}} \cdot \pi}{4} - \frac{M_B \cdot K}{4},$$

где  $M_H$  — производственная мощность на начало планового периода;

$M_T, M_P$  — прирост мощности в результате соответственно техни-  
ческого перевооружения, включая организационно-техни-  
ческие мероприятия и прирост за счет реконструкции;

$M_{\text{инн}}$  — увеличение или уменьшение мощности в результате улуч-  
шения или ухудшения горно-геологических условий разра-  
ботки пластов, изменения (на заводах) номенклатуры и  
ассортимента продукции;

$M_B$  — уменьшение мощности в результате ее выбытия, в том  
числе и в связи с отработкой запасов угля;

$\pi$  — число кварталов, в течение которых мощность будет экс-  
плуатироваться в планируемом году;

$N$  — норма освоения мощности в соответствующем году при те-  
кущем планировании, %;

$\pi$  — число кварталов в планируемом году, в течение которых  
предприятие будет работать с увеличенной или уменьшен-  
ной мощностью в результате изменения номенклатуры и ас-  
сортимента продукции, улучшения или ухудшения горно-  
геологических условий разработки пластов;

$K$  — число кварталов, в течение которых произойдет уменьше-  
ние мощности в результате ее выбытия.

При разработке пятилетнего плана среднегодовой ввод (выбытие)  
мощности принимается равным, как правило, не менее 35% намечаемо-  
го ввода (выбытия) мощности за год.

1.9. Строки 9 и 9.1 — ввод основных фондов. Общая стоимость  
вводимых основных фондов (строка 9) определяется планом капиталь-  
ных вложений.

Ввод основных производственных фондов в результате технического перевооружения (строка 9. I) определяется исходя из сметной стоимости вводимых объектов, агрегатов, комплексов в соответствии с планируемыми мероприятиями по техническому перевооружению производства на основании [ I, I7 ] .

I. I0. Строка I0 - среднесписочная численность IIII, определяется по каждому году как частное от деления объема выпуска товарной (валовой) продукции (строка I) на выработку одного работающего (строка I4).

I. I1. Строка I1 - относительное высвобождение численности IIII, определяется как разность между среднесписочной численностью IIII, рассчитанной на объем продукции планового года по выработке предпланового года, и среднесписочной численностью планового года.

Например:

Строка I1 гр.06=строка I гр.06:строку I4 гр.04-строка I0 гр.06

Строка I1 гр.07=строка I гр.07:строку I4 гр.06-строка I0 гр.07

I. I2. Строка I1. I - относительное высвобождение численности IIII за счет мероприятий технического перевооружения, заполняется на основании итоговых данных формы 02 плана технического перевооружения.

I. I3. Строка I2 - среднесписочная численность рабочих по добыче угля, определяется по каждому году как частное от деления объемов добычи угля (строка 2) на производительность труда рабочего по добыче угля (строка I5), умноженную на I2 (месяцев).

I. I4. Строка I3 - относительное высвобождение численности рабочих по добыче угля, определяется как разность между среднесписочной численностью рабочих по добыче угля, рассчитанной на добычу угля планового года по производительности труда рабочих предпланового года, и среднесписочной численностью рабочих по добыче угля планового года (схема аналогична строке I1).

I. I5. Строка I3. I - относительное высвобождение численности рабочих по добыче угля за счет мероприятий технического перевооружения, заполняется на основании итоговых данных формы 02 плана технического перевооружения.

I. I6. Строки I6 и I7 - прирост выработки на одного работающего IIII и прирост производительности труда рабочего по добыче угля определяется как частное от деления разности между показателями планируемого и предпланового года (по данным строк I4 или I5) на величину соответствующего показателя предпланового года, выраженное в процентах.

I.17. Строки I6.I и I7.I – прирост выработки ППП и производительности труда рабочих за счет технического перевооружения определяется как частное от деления относительного высвобождения численности ППП (строка I1.I) и численности рабочих по добыче (строка I3.I) на соответственно среднесписочную численность ППП и рабочих по добыче планируемого года (строки I0 и I2), выраженное в процентах.

I.18. Строка I8 – наличие рабочих мест, заполняется на основе временных рекомендаций по аттестации рабочих мест на шахтах, разрезах, обогатительных фабриках, машиностроительных и рудоремонтных предприятиях, предприятиях стройиндустрии (приложения 2,3,4,5 приказа Министра от 29.I2.84 № 477 "О повышении эффективности производства на основе аттестации рабочих мест".

I.19. Строка I8.I – сокращение рабочих мест, заполняется на основе итоговой строки формы 02.

I.20. Строка I9 – общая численность ППР на конец года.

Исходными данными для определения данного показателя, а также численности рабочих, занятых ручным трудом, являются данные, приведенные на конец года, в форме статистической отчетности предприятия № 2-т (РГ) "Отчет о численности работающих, выполняющих работу вручную". При пятилетнем планировании численность ППР на конец года определяется как полусумма среднесписочной численности ППР в планируемом и последующем годах. При годовом – как среднесписочная численность ППР IV квартала планируемого года.

I.21. Строки I9.I; I9.2; I9.3; I9.4 – численность ППР, выполняющих работу механизированным и автоматизированным способами, занятых ручным трудом, тяжелым физическим трудом, на горячих, вредных и особо вредных работах, заполняются по каждому планируемому году на основании:

на предприятиях (шахтах, разрезах, фабриках, заводах и пр.) – расстановки трудящихся по рабочим местам в соответствии с планами развития производства, осуществления организационно-технических мероприятий по его совершенствованию и учета результатов технического перевооружения (форма 02 – графы 09–I2);

в объединениях (комбинатах), МУП УССР и МУП СССР-обобщения (агрегирования) данных подведомственных предприятий и организаций.

При этом категория ППР по степени механизации и автоматизации определяется в соответствии с [7]; относимых к тяжелому физическому труду – в соответствии с [8]; занятых тяжелым физическим трудом, на горячих, вредных и особо вредных работах – в соответствии с [9]



I.22. Строки I9.5; I9.6; I9.7 - уменьшение численности ППР за счет технического перевооружения, заполняются в соответствии с итоговыми данными граф IO, II, I2 формы O2.

I.23. Строки 20, 20.I и 2I - прирост прибыли, в том числе за счет экономии по себестоимости и экономия ресурсов, заполняются на основе соответствующих итоговых значений формы O2 плана технического перевооружения.

I.24. Строка 22 - капитальные вложения на техническое перевооружение, заполняется на основе формы O4.

I.25. Строка 23 - коэффициент эффективности затрат, есть частное от деления экономии от снижения себестоимости (строка 20.I) на сумму капитальных вложений на техническое перевооружение (строка 22).

2. Форма O2 пятилетнего и годового плана "Мероприятия по техническому перевооружению" (для всех уровней управления).

По каждой отрасли, подотрасли (направлению) и на всех уровнях управления мероприятия формы (гр.А) группируются по следующим направлениям:

1. Технологические процессы.
2. Механизация производства.
3. Автоматизация производства.
4. Модернизация действующего оборудования.
5. Организация производства и управления.
6. Другие направления.
7. Прочие инициативные мероприятия подведомственных предприятий и организаций, не отраженные в направлениях I-6.
8. Замена оборудования более производительным, не отраженная в направлениях I-7.

Отнесение мероприятий к одному из первых <sup>шести</sup> направлений технического перевооружения следует осуществлять на основе [ IO и II ].

Намечаемые объемы по совершенствованию горного хозяйства, строительству зданий и сооружений следует условно относить к технологическим процессам; дополнительный ввод участков, забоев и другие меры по увеличению фронта работ - к организации производства и управления.

На шахтах, разрезах, заводах, фабриках и других предприятиях в планах должны быть поименно указаны все намечаемые мероприятия.

В планах вышестоящих уровней управления часть мероприятий подведомственных предприятий (организаций) может обобщаться и от-

ражаться одной строкой "прочие инициативные мероприятия подведомственных предприятий и организаций" (направление 7). При этом количество мероприятий, отраженных в строке "прочие", не должно превышать по суммарным затратам (гр.03) и эффекту (гр.09 и 13) в производственных объединениях (комбинатах) 10% от итогового значения каждого показателя формы 02 по соответствующим графам, во всеохватных объединениях - 15%, в Минуглепроме Украинской ССР - 20%.

Графа 02 по строке "прочие" мероприятия не заполняется.

В направлении 8 отражаются затраты и эффект от приобретения более производительного оборудования, заменяющего морально устаревшее и физически изношенное и не учтенное в направлениях 1-7.

При осуществлении мероприятия, относящегося к двум или более направлениям, все затраты и эффект следует отражать только в одном из этих направлений.

В число мероприятий включаются и такие, по которым затраты (или часть из них) осуществляются в плановом периоде, а результаты - за его пределами.

Каждое мероприятие записывается в пятилетнем плане один раз и по нему рассчитываются и отражаются все показатели как в целом за пятилетку ("всего"), так и за каждый год в отдельности.

В конце формы дается итоговая строка, показатели которой должны быть суммой строк по всем направлениям.

2.1. Графа 02 - объем выполнения работ, заполняется по каждому году показателями объемов дополнительного ввода или внедрения, объемов выполнения работ за планируемый год, а не нарастающим итогом, производства продукции машинами, средствами (объектами, забоями), вводимыми только в планируемом году без учета такой же продукции, производимой за счет техники или объектов, введенных в предплановый период и функционирующих в планируемом году.

2.2. Графа 03 - затраты на выполнение работ. Включаются капитальные затраты по сметам на отдельные объекты и виды работ, на приобретение нового более производительного оборудования для замены морально устаревшего и физически изношенного, включая затраты на доставку, монтаж и наладку, затраты на модернизацию оборудования, на технологическую оснастку, стоимость которой превышает 100 руб. и которая служит более года. В затраты на техническое перевооружение включается также стоимость машин и оборудования, не входящих в сметы, если эти машины и оборудование приобретаются для технического перевооружения за счет капитальных вложений.

В состав затрат на техническое перевооружение производства

включаются как непосредственные капитальные вложения, так и другие единовременные затраты, независимо от источников финансирования. Не включаются текущие затраты на производство, то-есть затраты, из которых складывается себестоимость продукции.

2.3. Графа 04 – затраты на приобретение всего оборудования (по проектам работ, для замены, не входящее в сметы строек) из общей суммы затрат (гр.03).

2.4. Графа 05 – виды, типы и количество основного оборудования для выполнения намеченных работ. Заполняется только в планах предприятия (шахт, разрезов, фабрик, заводов и др.) Против наименования каждого мероприятия по каждому году показывается важнейшее оборудование, которое необходимо для реализации намеченного объема работ и затраты на приобретение которого отражены в гр.04.

Пример: комплекс ЗУКП – I шт., ленточный конвейер ЛЛТ-80 –шт.

2.5. Графа 06 – снижение зольности добываемых углей. Снижение показывается в целом по предприятию, объединению, министерству, исходя из прироста за счет осуществления мероприятия, объемов и удельного веса добычи угля более высокого качества, в общем объеме добычи.

2.6. Графа 07 – ввод основных производственных фондов. В план ввода основных фондов включается номенклатура объектов в соответствии с [Г7], раздел "Планирование ввода в действие основных фондов".

Намечаемый ввод основных промышленно-производственных фондов за счет технического перевооружения по итоговой строке должен являться составной частью общего ввода, отражаемого в форме № 8 промплана "Расчет использования основных промышленно-производственных фондов", а также соответствовать (с учетом выбытия) размерам амортизационных отчислений, закладываемым в расчет себестоимости промышленной продукции на планируемый год.

2.7. Графа 08 – сокращение рабочих мест. Для заполнения этого показателя необходимо руководствоваться временными рекомендациями, указанными в п. I.18 настоящих пояснений. При этом следует иметь в виду, что сокращение числа рабочих мест отличается от сокращения численности персонала, поскольку в первом случае значительное влияние на сокращение оказывает расширение зоны действия одного или группы исполнителей, совмещение операций и т.д., что не всегда приводит к высвобождению численности.

2.8. Графа 09 – относительное высвобождение работающих промышленно-производственного персонала, в том числе рабочих по до-

быче угля, рассчитывается на всех уровнях управления в соответствии с [12].

Кроме того, относительное высвобождение численности работающих в зависимости от особенностей проводимых мероприятий и наличия исходных данных может определяться одним из следующих способов:

$$\text{I способ: } \mathcal{Z}_t = \frac{\Pi_t}{B_t} - \frac{\Pi_t}{B_t} ,$$

$$\text{II способ: } \mathcal{Z}_t = \frac{\Pi_t}{\Pi_1} \cdot P_1 - P_t ,$$

$$\text{III способ: } \mathcal{Z}_t = \frac{T_1 - T_t}{\Phi_t} : P_t ,$$

где  $\mathcal{Z}_t$  - относительное высвобождение численности работающих в планируемом году, человек;

$\Pi_t, \Pi_1$  - объем производимой продукции или работ соответственно в планируемом и в базовом годах, в натуральных единицах или в руб.;

$B_t, B_1$  - годовая выработка на одного работающего соответственно в планируемом и базовом годах, в натуральных единицах или в руб. Единица измерения для годовой выработки соответствует единице измерения для объема производимой продукции;

$P_t, P_1$  - среднесписочная численность работающих цеха (участка), на котором проводится техническое перевооружение производства, соответственно в планируемом и базовом годах, человек;

$T_t, T_1$  - трудоемкость единицы продукции соответственно в планируемом и базовом годах, человеко-часов (человеко-смен);

$\Phi_t$  - годовой фонд рабочего времени I работника в планируемом году, часов (смен).

Общая величина относительного высвобождения численности работающих в плане технического перевооружения производства определяется как сумма величин относительно высвобожденных работников по каждому мероприятию.

На предприятиях расчеты выполняются с привязкой к каждому конкретному рабочему месту, где осуществляется намечаемое мероприятие. При этом трудозатраты определяются на основе действующих норм выработки, нормативов численности или по расстановке на рабочих местах.

В планах объединений (комбинатов) и министерств относительное высвобождение рабочих рассчитывается суммированием данных планов нижестоящих уровней управления или путем подобных же расчетов по

вышеуказанным формалам с использованием средневзвешенных нормативов трудовых затрат.

До разработки нормативов укрупненный расчет относительного уменьшения численности работников рекомендуется выполнять на основе количественных оценок факторов, определяющих изменение трудоемкости работ по технологическому процессу (объекту) в результате осуществления мероприятий.

Количественная оценка ряда факторов, определяющих изменение трудоемкости добычи угля подземным и открытым способами, и удельный вес численности рабочих по процессам производства в общей численности рабочих по добыче угля приведена в [12], в приложении 6.

Относительное высвобождение других категорий ППП определяется на предприятиях прямым счетом путем оценки изменения их расстановки на рабочих местах.

На более высоких уровнях управления эти данные могут быть получены суммированием показателей планов подведомственных предприятий и организаций или через удельные веса рабочих в общей численности ППП.

Относительное высвобождение ППП отражается в гр.09 в числителе дроби, знаменателем которой является относительное высвобождение рабочих по добыче угля.

2.9. Графы I0 и I1 - сокращение численности рабочих ручного и тяжелого физического труда.

Планирование работ по снижению затрат ручного труда осуществляется на основе [8 и I3].

2.10. Графа I2 - уменьшение численности рабочих, занятых на горячих, вредных и особо вредных работах, определяется по расстановке рабочих в соответствии с [9].

2.11. Графы I3 и I4 - прирост прибыли, в том числе за счет снижения себестоимости.

Рассчитываются в соответствии с [12].

По мероприятиям, где затраты относятся на единицу объема продукции или работ, экономия по себестоимости ( $\Delta C_t$ ) определяется по формуле:

$$\Delta C_t = (C_r - C_t) \Pi_t + (C_{op_r} - C_r) (\Pi_t - \Pi_r) \quad , \text{руб.},$$

где  $C_r$  и  $C_t$  - себестоимость при использовании  $i$ -того оборудования (процесса) в предплановом и  $t$ -том планируемом году (руб/ед);

$\Pi_r, \Pi_t$  - объем производства (работ) при использовании определенного вида (типа) оборудования (процесса) в предплановом и  $t$ -том планируемом году (соответствующих ед.);

$C_{cp}$  - средняя себестоимость единицы продукции (работ) при использовании всех видов оборудования, выполняющего аналогичные функции, в предплановом году, руб./ед.

По мероприятиям, где затраты относятся на объект в целом, экономия по себестоимости определяется по формуле:

$$\Delta C_t = (C_{сут. I} - C_{сут. t}) n_{tP}$$

где  $C_{сут. I}$  и  $C_{сут. t}$  - суточные эксплуатационные затраты по объему в базовом и  $t$ -том планируемом (после внедрения мероприятия) году, руб./сутки;

$n_{tP}$  - число рабочих дней функционирования предприятия в  $t$ -том планируемом году (начиная со дня внедрения).

Полученная экономия по себестоимости записывается в графу I4.

Если данное мероприятие не обеспечивает улучшения качества продукции, то экономия по себестоимости равна приросту прибыли гр. I3 .

Если же внедрение мероприятия ведет к установлению новой цены или к изменению сортности продукции, прирост прибыли определяется по формуле:

$$\Delta \mathcal{D}_t = (C_t - C'_t) \Pi_t + (C'_t - C''_t) \Pi'_t - (C'_t - C''_t) \Pi'_t$$

где  $\Delta \mathcal{D}_t$  - прирост прибыли в планируемом году, руб.;

$C_t, C'_t$  - соответственно, оптовая цена (без налога с оборота) и себестоимость единицы новой продукции в планируемом году, руб.;

$C'_t, C''_t$  - соответственно, оптовая цена (без налога с оборота) и себестоимость единицы заменяемой продукции в планируемом году, руб.;

$C'_t, C''_t$  - соответственно, оптовая цена (без налога с оборота) и себестоимость единицы заменяемой продукции в базовом году, руб.;

$\Pi_t, \Pi'_t, \Pi''_t$  - объем производства новой продукции в планируемом и базовом годах, в натуральных единицах; и заменяемой

В случае, когда продукция базового года полностью заменяется в планируемом году новой, то-есть  $\Pi'_t = 0$ , второе слагаемое в вышеуказанной формуле отсутствует.

Общая экономия по себестоимости и прирост прибыли в плане

технической перевооружения производства определяется как сумма соответствующих приростов по каждому мероприятию.

Расчет показателей экономической эффективности мероприятий по технической перевооружению производства осуществляется в течение всего периода, когда эти мероприятия обеспечивают повышение технико-экономического уровня предприятия или решение социальных и других задач развития народного хозяйства.

В планах объединений (комбинатов) и министерств прирост прибыли и экономия по себестоимости определяются суммированием этих величин подведомственных предприятий и организаций, а также путем подобных же расчетов по вышеуказанным формулам.

2.12. Графа 15 – экономия материальных и топливно-энергетических ресурсов определяется в денежном или натуральном выражении по формулам [12].

В общем виде экономия материальных и топливно-энергетических ресурсов определяется по формуле:

$$\Delta C_{M\epsilon} = (C_{M1} - C_{M\epsilon}) \Pi_t$$

где  $\Delta C_{M\epsilon}$  – снижение затрат материальных (топливно-энергетических ресурсов) в планируемом году, в рублях или в соответствующих натуральных единицах;

$C_{M1}, C_{M\epsilon}$  – затраты материальных (топливно-энергетических) ресурсов на единицу продукции в базовом и планируемом годах, в рублях или соответствующих натуральных единицах;

$\Pi_t$  – объем производства в планируемом году, в натуральных единицах.

Общая экономия материальных (топливно-энергетических) ресурсов в стоимостном выражении в плане технического перевооружения производства определяется как сумма величин экономии по каждому мероприятию.

2.13. Во всех последующих графах отражаются другие показатели затрат и эффекта, которые наиболее полно характеризуют специфику производства и намечаемых мероприятий. Эти показатели указываются вышестоящей организацией в исходных материалах к разработке плана.

2.14. Справка I к форме 02 "Мероприятия, обеспечивающие прирост производственной мощности".

В справке указываются по каждому году мероприятия из числа отраженных в форме 02, которые обеспечивают прирост производственной мощности, а также величину прироста в соответствующих для данного мероприятия единицах измерения (тонны, рубли и пр.).

В форме 02 и данной справке должны быть поименно отражены все мероприятия, дающие прирост мощности и осуществляемые в рамках технического перевооружения, включая организационно-технические.

Под приростом производственной мощности действующего промышленного предприятия, достигнутым за счет технического перевооружения (включая организационно-технические мероприятия), понимается увеличение утвержденной к началу планируемого года производственной мощности в результате проведения в соответствии с планом технического перевооружения по проектам и сметам на отдельные объекты или виды работ комплекса мероприятий по повышению технического уровня отдельных технологических процессов, участков производства, агрегатов, установок, устранению узких мест, улучшению организации и структуры производства, а также других организационных и технических решений, направленных на обеспечение прироста продукции.

Прирост производственной мощности определяется в соответствии с [I4 и I5].

2. I5. Справка II к форме 02 "Перечень предприятий объединения (комбината) с приростом мощности и их основные технико-экономические показатели".

Перечисляются все предприятия, где в результате технического перевооружения достигается прирост мощности, и указываются показатели по данным предприятиям.

Показатели граф 04-II справки соответствуют показателям форм 04 и 0I плана технического перевооружения.

Графы I4 и I5 заполняются только по рудоремонтным и машиностроительным заводам.

2. I6. Для расчета показателей эффективности в пятилетнем плане технического перевооружения производства в качестве базового принимается год, предшествующий планируемому пятилетию. Показатели эффективности определяются по всем годам пятилетки нарастающим итогом по сравнению с базовым годом (для 5-го года они совпадают с планируемым заданием на пятилетку в целом).

На базе показателей, определенных нарастающим итогом по сравнению с базовым годом, рассчитываются значения показателей эффективности по годам пятилетки, которые включаются в форму 0I типд ПЛ.

Пример: Прирост прибыли нарастающим итогом по сравнению с базовым годом составит в I-м году пятилетки 500 тыс.руб., во 2-м году - 900 тыс.руб., в 3-ем году - 1,2 млн.руб. Годовые значения планового прироста прибыли равны: на I-й год - 500 тыс.руб., на 2-й год:  $900-500=400$  тыс.руб., на 3-й год:  $1200-900=300$  тыс.руб.



3. Форма 03 пятилетнего и годового планов "Потребность в оборудовании для технического перевооружения" (для всех уровней управления).

3.1. В графе А и графе ОI указываются модель, марка, типоразмер и код оборудования, сгруппированного по видам в соответствии с укрупненной номенклатурой и шифром (кодом) продукции машиностроения, используемыми при разработке стоимостного баланса оборудования и представленных в форме № 82 пмтс "Сводная таблица потребности в продукции машиностроения". Источником информации о фактическом поступлении оборудования служит форма № 75-тп и форма № 2-во (годовая).

Оборудование нестандартизированное и изготовляемое собственными силами выделяется отдельными строками.

3.2. Потребность в отечественном, импортном и нестандартизированном оборудовании для технического перевооружения производства определяется прямым счетом по двум направлениям:

для работ (мероприятий) по внедрению прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, мероприятий по внедрению новой техники с целью экономии ресурсов, охраны окружающей среды и др.;

для замены физически изношенного и морально устаревшего более производительным.

Потребность в оборудовании по первому направлению определяется на основе планов мероприятий по внедрению прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производства, экономии ресурсов, охраны окружающей среды.

Потребность в оборудовании для замены физически изношенного и морально устаревшего более производительным определяется с учетом необходимости планомерного обновления действующего парка на основе расчетов эффективности и возможного использования лучших его образцов.

Объем потребности в оборудовании в натуральном выражении для замены устаревшего и изношенного ( $\Pi_{03}$ ) определяется с учетом факторов роста производительности (мощности) нового оборудования по сравнению с выбывающим и намечаемого роста уровня его использования по формуле:

$$\Pi_{03} = \frac{\Delta b_i}{k_i^* k_i^2},$$

где  $\Delta b_i$  - количество выбывающего устаревшего и изношенного  $i$ -го оборудования, ед.;

$k_i^1, k_i^2$  - коэффициенты, соответственно, роста производительности нового оборудования  $i$ -го вида и намечаемого уровня его использования по сравнению с выбывающим.

Например, если в производственном объединении подлежит выбытию и замене 60 единиц устаревшего оборудования  $i$ -го вида и известно, что новое, замещающее его оборудование, имеет производительность на 50% выше, а в связи с намечаемым изменением режима работы объединения коэффициент его экстенсивного использования увеличится на 20%, то потребность в новом оборудовании для замены  $i$ -го вида оборудования составит:

$$P_{03} = \frac{60}{1,5 \cdot 1,2} = 33 \text{ единицы.}$$

3.3. Номенклатура и количество оборудования на планируемый период определяются содержанием мероприятий по техническому перевооружению (форма 02). Потребность в оборудовании для замены определяется в соответствии с [16].

3.4. Во избежание повторного счета общая потребность в оборудовании на замену устаревшего и изношенного уменьшается на объем той части потребности в оборудовании по первому направлению (внедрение передовой технологии, механизации и автоматизации и др.), внедрение которого сопряжено с выбытием отдельных экземпляров устаревшего и изношенного оборудования.

3.5. Потребность в импортном оборудовании определяется в соответствии с Методикой определения экономической эффективности внешнеэкономических связей СССР, утвержденной постановлением Госплана СССР от 25.11.1980 г. № 34.

3.6. Общая потребность в оборудовании на техническое перевооружение на планируемый период включается как составная часть в сводную заявку потребности предприятия в новом оборудовании и представляется в вышестоящие организации, распределяющие оборудование.

Запланированная потребность в оборудовании на техническое перевооружение отражается в форме 20-П "Сводная потребность в основных материальных ресурсах" и в форме 22-ТП "Материально-техническое обеспечение".

4. Форма 04 тпд ПЛ пятилетнего и годового планов "Капитальные вложения на техническое перевооружение" (для всех уровней управления).

4.1. В капитальные вложения для технического перевооружения

включается стоимость соответствующих видов строительных работ, стоимость работ по монтажу оборудования, стоимость оборудования, предусмотренная в сметах для технического перевооружения, стоимость инструмента и инвентаря, стоимость машин и оборудования, не входящих в сметы, если эти машины и оборудование приобретаются для технического перевооружения за счет капитальных вложений, а также прочие работы и затраты.

4.2. Порядок планирования капитальных вложения для технического перевооружения определен в разделе "Планирование капитального строительства" [I] .

Расчет капитальных вложений выполняется согласно инструкции к заполнению формы И8-П "Капитальное строительство на 19\_\_-19\_\_ годы" пятилетнего плана производственного объединения (комбината), предприятия по разделу "Воспроизводственная структура капитальных вложений".

4.3. Капитальные вложения на оборудование включают затраты на приобретение оборудования, инвентаря и инструмента для технического перевооружения.

Капитальные вложения на оборудование, в том числе не входящее в сметы, определяются в соответствии с инструкцией к заполнению формы И8-П "Капитальное строительство на 19\_\_-19\_\_ годы" пятилетнего плана производственного объединения (предприятия) с выделением показателей "оборудование, инструмент для технического перевооружения, в том числе не входящее в сметы".

4.4. Капитальные вложения на оборудование для охраны окружающей среды рассчитываются на основе исходных данных формы И3-П "Мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов" пятилетнего плана производственного объединения (предприятия).

При этом из всех планируемых мероприятий по охране окружающей среды необходимо выделить те, которые выполняются по плану технического перевооружения; из их сметной стоимости выделить затраты на оборудование, сумма которых определит капитальные вложения на оборудование для охраны окружающей среды.

5. Форма 05 тип ПД "Капитальные вложения на техническое перевооружение на предприятиях отрасли". Форма заполняется только при годовом планировании и только в сводных планах Минуглепрома СССР и Минуглепрома Украинской ССР.

Приложение 3

Формы таблиц для отражения результатов анализа  
их использования его в плане технического пере-  
вооружения (таблицы I-6)

Показатели выполнения плана по предприятию  
(объединению, комбинату, министерству)

Таблица I

	Единица измере- ния	Отчетный год			Предплановый			Предла- новый год к от- четному ±
		План	Факт.	%	План	Ожид.	%	
I	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Объем производства продукции - всего, в том числе основ- ных видов	млн. руб. (в нату- ральных едини- цах)							
2. Освоение производ- ственной мощности	%							
3. Показатель качества продукции	(в соот- ветствую- щих едк- ницах)							
4. Производительность труда работающих	руб в общепри- нятых нату- ральных единицах							
5. Производительность труда рабочих по добыче угля	т/мес							
6. Освоение капиталь- ных вложений на техническое перево- оружение - всего, в том числе на приоб- ретенные оборудова- ния	тыс. руб.							
7. Объем строительно- монтажных работ по техническому пере- вооружению - всего в том числе собст- венными силами	- " - тыс. руб.							
8. Из общего объема СМР - объем горных работ в том числе собст- венными силами	- " - - " -							

Таблица 2  
приложения 3

Результаты анализа узких мест технологических процессов на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)  
по состоянию на \_\_\_\_\_ 198\_ г.<sup>ж</sup>

Наименование процессов производства	Наименование узких мест	Конкретные содержимые объекты
Условный пример по шахте		
1. Горные работы	1.1. Низкая производительность очистного фронта на пласте № 5	1.1.1. Несоответствие крепи М-97 горно-геологическим условиям
	1.2. Недостаточный объем добычи в бремсберговом поле III горизонта	1.2.1. Отсутствие необходимого фронта работ 1.2.2. Неудовлетворительное состояние проветривания при возвратноочной схеме
2. Подземный транспорт	Низкая пропускная способность транспорта по главному уклону	2.1.1. Невыдержанный профиль уклона на ПК 30-40
		2.1.2. Завышенная длина конвейера ЛТ100 2.1.3. Неудовлетворительная конструкция бункера
3.		
4. и т.д.		

Должность

Подпись

Дата

<sup>ж</sup> Заполняется только на предприятиях

Таблица 3  
приложения 3

Результаты анализа технико-экономических показателей  
работы \_\_\_\_\_ за период \_\_\_\_\_\*  
(наименование предприятия)

Перечень важнейших технико-экономических показателей работы предприятия, ед.изм.	Состояние показателей			Эталонное значение показателя (норма тив, лучшие достижения)	Оценка технико-экономического уровня показателя (требуется дополнителных мер воздействия или нет)	Перечень конкретных объектов, техническое состояние которых сдерживает улучшение важнейших технико-экономических показателей (по показателям, отмеченным знаком + в гр.4)
	на начало анализируемого периода	на конец анализируемого периода	на конец анализируемого периода			
А	1	2	3	4	5	

Условный пример по шахте

1. Производительность труда рабочих, т/мес

60 63 80

+

1. Низкая надежность крепи участковых выработок
2. Неудовлетворительное состояние крепления вентиляционного горизонта
3. Слабая обеспеченность средствами механизации монтажно-демонтажных работ

2. Зольность добываемого угля, %

15,5 15,0 15,0

-

и т.д.

Должность

подпись

дата

\*Заполняется только на предприятиях

Таблица 4  
приложения 3

Общая количественная характеристика предприятий  
объединения (комбината, Минуглепрома Украинской ССР)

Показатели	! Всего ! предприя ! тий	В том числе по подотрас- лям(направлениям):			
		!	!	!	!
1.Общее число предприятий на конец предпланового года					
2.То же на конец 1986 г. 1987 г. 1990 г.					
3.Число вновь вводимых предприя- тий - всего за 1986-1990 гг, в том числе по годам:					
	1986				
	1987				
	1990				
4.Число полностью выбывающих предприятий - всего за 1986- 1990 гг. в том числе по годам:					
	1986				
	1987				
	1990				
5. Число предприятий, где будет осуществляться реконструкция					
	1986г.				
	1987г.				
	1990г.				
6.Число предприятий, где будет осуществляться расширение					
	1986г.				
	1987г.				
	1990г.				
7.Число предприятий, где намеча- ется техническое перевооружение:					
	1986г.				
	1987г.				
	1990г.				

Должность

подпись

дата

Таблица 5  
приложения 3

Сроки выполнения намеченных работ по повышению технического уровня конкретных объектов (форма 02 плана тип), содержащих совершенствование производства<sup>ж</sup>

(наименование предприятия)

Перечень конкретных объектов, содержащих совершенствование производства (таблицы 2 и 3 приложения 3)	Начало и окончание выполнения работ, направленных на повышение технического уровня объекта (знак +)					
	1986г.	1987г.	1988г.	1989г.	1990г.	Последующие годы (указать, какие)
I. Объекты по фактору ликвидации узких мест						
I.						
2.						
3....						
и т.д.						
II. Объекты по фактору улучшения технико-экономических показателей						
I.						
2.						
3...						
и т.д.						

<sup>ж</sup> Заполняется только на предприятиях

Должность

Подпись

Дата



Таблица 6 приложения 3

Сроки выполнения намеченных работ по повышению технического уровня конкретных объектов (форма 02 плана тлпп), сдерживающих совершенствование производства\*

(объединение (комбинат), Минуглепром УССР)

Общее количество выявленных на предприятиях объектов, сдерживающих совершенствование производства (таблицы 2 и 3 приложения 3)	Всего объектов	Количество объектов, по которым будут начаты (числитель) и окончены (знаменатель) работы, направленные на повышение технического уровня					После- дующие годы (указать, ка- кие	Примечания
		1986г.	1987г.	1988г.	1989г.	1990г.		
I. Объекты по фактору ликвидации узких мест								
Условный пример:								
В целом по объединению (комбинату, Минуглепрому УССР)	260	160/110	60/80	25/35	10/23	5/10	-/2	
в том числе по подотраслям (направлениям):								
I	140	80/60	30/50	15/15	10/15	5/-	-/-	
2	80	60/40	10/20	10/10	-/5	-/5	-/-	
3	40	20/10	20/10	-/10	-/3	-/5	-/2	Строительство подстанции (1991г.) замена подъемной машины (1993г.)
и т.д.								
II. Объекты по фактору улучшения технико-экономических показателей								
В целом по объединению (комбинату, Минуглепрому УССР)								
в том числе по подотраслям (направлениям):								
I								
2 и т.д.								

\* На предприятиях не заполняется

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Расчетная формула	Исходные данные	Источник информации - статистическая или бухгалтерская отчетность по форме
1	2	3	4	5	6
<b>Техническая оснащенность производства и труда</b>					
I.	Фондовооруженность труда	тыс. руб./чел.	$\Phi = \frac{C_{\Phi}}{Ч_{\text{м}}}$	Среднегодовая стоимость ОПФ ( $C_{\Phi}$ )	II
				Численность рабочих в наибольшей смене ( $Ч_{\text{м}}$ )	9
2.	Вооруженность труда активной частью фондов	- " -	$\Phi_{\text{а}} = \frac{C_{\text{а}}}{Ч_{\text{м}}}$	Стоимость активной части ОПФ ( $C_{\text{а}}$ )	II
3.	Вооруженность труда прогрессивной техникой (автоматическим оборудованием)	- " -	$\Phi_{\text{пр}} = \frac{C_{\text{пр}}}{Ч_{\text{м}}}$	Стоимость прогрессивной техники (автоматического оборудования) ( $C_{\text{пр}}$ )	II
4.	Электровооруженность труда	тыс. кВт-ч/чел.	$\Phi_{\text{эл}} = \frac{Э_{\text{эл}}}{Ч}$	Количество потребленной электроэнергии ( $Э_{\text{эл}}$ )	22
				Среднесписочная численность рабочих ( $Ч$ )	9
5.*)	Наличие комплексно-механизированных (автоматизированных) цехов, участков и удельный вес в общем количестве цехов, участков (I)	цехов (участков) %	$У_{\text{м(а)}} = \frac{N_{\text{мех(авт.)}}}{N} \cdot 100$	Количество комплексно-механизированных (автоматизированных) участков, цехов ( $N_{\text{мех, авт.}}$ ) общее количество участков, цехов ( $N$ )	8-ит 2-ит (годовая)
6.*)	Наличие и удельный вес автоматических линий в общем количестве линий	линий %	$У_{\text{а}} = \frac{N_{\text{а}}}{N} \cdot 100$	Количество автоматических линий ( $N_{\text{а}}$ ); общее количество линий ( $N$ )	8-ит 2-ит (годовая)
7.*)	Наличие роботов и манипуляторов	Единиц	-	Количество роботов и манипуляторов	Карточки учета основных средств на предприятии
8.	Степень охвата рабочих механизированным и автоматизированным трудом	чел. %	$C = \frac{Ч_{\text{мех}} + Ч_{\text{авт.}}}{Ч} \cdot 100$	Численность рабочих, занятых механизированным ( $Ч_{\text{мех}}$ ) и автоматизированным ( $Ч_{\text{авт.}}$ ) трудом	2-т(РТ)
				Среднесписочная численность рабочих ( $Ч$ )	9
9.	Занятость рабочих ручным трудом	- " -	$C_{\text{р}} = \frac{Ч_{\text{р}}}{Ч} \cdot 100$	Численность рабочих, занятых ручным трудом ( $Ч_{\text{р}}$ )	2т(РТ)
10.	Занятость рабочих тяжелым физическим трудом	- " -	$C_{\text{физ.}} = \frac{Ч_{\text{физ.}}}{Ч} \cdot 100$	Численность рабочих, занятых тяжелым физическим трудом ( $Ч_{\text{физ.}}$ )	2I-Т
11.	Занятость рабочих на горячих, вредных и особо вредных работах	чел. %	$C_{\text{вр}} = \frac{Ч_{\text{вр}}}{Ч} \cdot 100$	Численность рабочих, занятых на горячих, вредных и особо вредных работах ( $Ч_{\text{вр}}$ )	2I-Т
<b>Технико-экономический уровень оборудования</b>					
12.*)	Количество и удельный вес прогрессивного оборудования в общем парке оборудования <sup>2)</sup>	единиц (тыс. руб.) %	$\alpha_{\text{пр}} = \frac{K_{\text{пр}}}{K} \cdot 100$	Количество прогрессивного оборудования (балансовая стоимость) ( $K_{\text{пр}}$ ); общая стоимость оборудования ( $K$ )	II I-тп 75-тп Карточки учета основных средств на предприятии
13.	Количество и удельный вес физически изношенного и морально устаревшего оборудования - всего	единиц (тыс. руб.) %	$\alpha_{\text{у}} = \frac{K_{\text{у}}}{K} \cdot 100$	Количество технически негодного, физически изношенного и морально устаревшего оборудования (или его балансовая стоимость) ( $K_{\text{у}}$ )	
14.*)	Количество и удельный вес оборудования по срокам службы: до 5 лет, от 5 до 10 лет, от 10 до 20 лет, свыше 20 лет	- " -	$\alpha_{ij} = \frac{L_{ij}}{N_{ij}}$	Количество (балансовая стоимость $L$ -го оборудования по возрастным группам ( $j$ ))	

1	2	3	4	5	6
15*)	Коэффициент сменности работ металлообрабатывающего оборудования - всего в том числе: уникальное оборудование металлорезающие станки - всего, из них: металлорежущие станки основного производства в том числе станки с ЧПУ		$K_{см} = \frac{t_{см}}{P_0}$	Фактически отработанное число станко-машин-смен в сутки ( $t_{см}$ ) Общее количество станков (машин) в парке ( $P_0$ )	I-III
16.	Коэффициент использования среднегодовой производственной мощности		$K_M = \frac{B_p}{M_c}$	Среднегодовая производственная мощность ( $M_c$ )	I-III
17.	Удельный вес прогрессивных видов сырья, материалов, полуфабрикатов в общем их объеме	%	$\alpha_{пр} = \frac{Q_{пр}}{Q} \cdot 100$	Количества (объем) прогрессивных видов сырья, материалов, сырья ( $Q_{пр}$ ) Количество (объем) потребленных материалов, сырья ( $Q$ ) для производства продукции	6
18.	Удельный вес прогрессивных процессов в технологии производства (по количеству процессов или объему производственной продукции)	%	$\alpha_{пр.т} = \frac{Q_{пр.т}}{B_T} \cdot 100$	Количество прогрессивных технологических процессов или объем продукции, произведенной по прогрессивной технологии ( $Q_{пр}$ ); объем товарной продукции ( $B_T$ )	2-нт 22
19*)	Удельный вес литых заготовок, изготавливаемых с применением прогрессивных технологических процессов, в общем выпуске отливок	%	-	-	8-тп
20*)	Удельный вес отливок из чугуна, выплавляемого в электропечах, в общем выпуске отливок	%	-	-	8-тп
21*)	Изготовление сварных металлоконструкций механизированными и автоматизированными методами сварки	тыс. нормо часов процентов к общей трудоемкости производства сварных конструкций			I-нт (сварка)
22*)	Изготовление заготовок и деталей с использованием прогрессивных методов пластической деформации	тыс. тонн процентов к общему производству поковок и горячих штамповок			9-тп
23*)	Малоокислительный нагрев заготовок под ковку и штамповку	тыс. тонн процентов к общему производству поковок и штамповок			9-тп
24*)	Чеканка и калибровка штамповок	тыс. тонн процентов к общему производству горячих штамповок			9-тп

Продолжение приложения 4

1	3	4	5	6
25*) Изготовление деталей из металлических порошков	тис. т	-	-	9-III (порошковая металлургия)
Технический уровень и качество продукции				
26. Объем производства и удельный вес продукции, освоенной производством впервые, в общем объеме продукции	$\frac{\text{тис. руб.}}{\%}$	$\alpha_{\text{н}} = \frac{B_{\text{н}}}{B_{\text{т}}} \cdot 100$	Объем выпуска продукции, освоенной производством впервые ( $B_{\text{н}}$ ) Объем товарной продукции ( $B_{\text{т}}$ )	2-нт 22
27. Объем производства и удельный вес продукции высшей категории качества	$\frac{\text{тис. руб.}}{\%}$	$\alpha_{\text{в.к.}} = \frac{B_{\text{в.к.}}}{B_{\text{т}}} \cdot 100$	Объем выпуска продукции высшей категории качества ( $B_{\text{в.к.}}$ )	22
28. Объем производства и удельный вес устаревшей продукции, подлежащей снятию	$\frac{\text{тис. руб.}}{\%}$ % к общему объему товарной продукции	$\alpha_{\text{уст.}} = \frac{B_{\text{уст.}}}{B_{\text{т}}} \cdot 100$	Объем производства устаревшей продукции, подлежащей снятию ( $B_{\text{уст.}}$ )	22 I-II
29. Уровень специализации производства (удельный вес основной, профильной продукции в общем производстве)	$\%$	$\alpha_{\text{с}} = \frac{B_{\text{осн}}}{B_{\text{т}}} \cdot 100$	Объем выпуска основной (профильной) продукции в стоимостном измерении ( $B_{\text{осн}}$ ) Объем товарной продукции ( $B_{\text{т}}$ )	I-II
30. Уровень кооперирования производства (удельный вес стоимости заготовок, полуфабрикатов, получаемых со стороны, в себестоимости продукции)	$\%$	$\alpha_{\text{к}} = \frac{C_{\text{заг}}}{C_{\text{т}}} \cdot 100$	Стоимость заготовок, полуфабрикатов и др., получаемых со стороны ( $C_{\text{заг}}$ ) Полная заводская себестоимость товарной продукции ( $C_{\text{т}}$ )	I-с
Эффективность использования ресурсов				
31. Удельная материалоемкость продукции (расход основных видов сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, энергии на единицу продукции)З)	руб. (соответствующих единиц) руб. (соответствующих единиц)	$M = \frac{C_{\text{с}}}{B_{\text{т}}}$	Расход основных видов материальных и топливно-энергетических ресурсов ( $C_{\text{с}}$ ) в стоимостных и натуральных единицах	II-сн
			Объем товарной продукции ( $B_{\text{т}}$ ) в стоимостных и натуральных единицах	22
32. Фондоотдача	$\frac{\text{руб.}}{\text{руб}}$	$\phi_{\text{с}} = \frac{B_{\text{т}}}{C_{\text{ф}}}$	Объем товарной продукции ( $B_{\text{т}}$ ) Стоимость основных производственных фондов ( $C_{\text{ф}}$ )	II
33. Затраты на I руб. товарной продукции	$\frac{\text{коп. руб.}}{\text{руб.}}$	$z = \frac{C_{\text{т}}}{B_{\text{т}}}$	Полная себестоимость товарной продукции ( $C_{\text{т}}$ )	6
34. Производительность труда (выработка продукции на одного работающего)	$\frac{\text{руб.}}{\text{чол.}}$	$\Pi = \frac{B_{\text{н.ч.}}}{\text{ч}}$	Объем нормативной чистой (товарной) продукции ( $B_{\text{н.ч.}}$ ) Среднесписочная численность работающих (ч)	22 9

Примечания: I) Показатели, отмеченные таким знаком (5\*) принимаются к анализу в основном на машиностроительных и рудоремонтных предприятиях

2) Прогрессивным металлорежущим оборудованием считаются станки с ЧПУ, агрегатные станки, автоматы и полуавтоматы токарные, специальные и специализированные станки.

3) При многономенклатурном производстве за единицу принимается 1000 руб. товарной продукции.

Приложение 5  
 Форма № ОЦ плана технического перевооружения

Целевые установки на разработку плана технического перевооружения\*

Наименование целевых установок**	Единица измерения	1984г.	1985 г.	1986-	в том числе:					1995 г.
		(отчет)	(ожидаем.)	1990 г.	1986 г.	1987 г.	1988 г.	1989 г.	1990 г.	
Подведомственные предприятия или организации										

\* При годовом планировании устанавливаются задания на планируемый год и последний год пятилетки (при планировании последнего года пятилетки - на 1990 и 1995 гг.)

\*\* Единицы измерения включаемых в качестве целевых установок показателей, не предусмотренных формой ОЦ плана, должны обеспечить возможность обобщения (агрегирования) их на вышестоящих уровнях управления

Должность

Подпись

Дата

## Приложение 6

(Утверждена приказом Министра угольной промышленности СССР от 22.02.84 № 105, согласована с Госпланом СССР 06.09.83 № ВИ-1807/27-341, Госстроем СССР 14.11.83 № АП-5940-20/3 и Минфином СССР 28.12.83 № 17-248)

### И Н С Т Р У К Ц И Я

о порядке планирования, финансирования и учета работ по проведению капитальных горных выработок на действующих угольных и сланцевых шахтах и разрезах

На действующих угольных и сланцевых шахтах и разрезах за счет капитальных вложений планируются, финансируются и учитываются в соответствующих формах ЦСУ СССР следующие работы:

#### I. Горные работы на шахтах:

I.1. Вертикальные, наклонные (с ходками) и слепые стволы.

I.2. Штольни по породе или нерабочим пластом (главные, вентиляционные и специального назначения) с выработками, необходимыми для их проветривания при проходке.

I.3. Один капитальный гезенк с камерами и ходками, приемно-отправительными и обходными выработками, предназначенными для обслуживания всего горизонта шахты.

Под горизонтом понимается часть шахтного поля, ограниченная по простиранию пластов границами шахтного поля, по падению - при вскрытии вертикальными стволами, отметками околоствольных дворов, а при вскрытии (подготовке) шахтного поля уклонами (бремсбергами), ограниченная по падению (восстанию) главными откаточными и вентиляционными (а на шахтах Западного Донбасса - дренажными) выработками с расстоянием между ними, равным всей длине уклона (или бремсберга), принятой проектом.

I.4. Околоствольные дворы со всеми выработками.

I.5. Камеры, предназначенные для обслуживания всей шахты или горизонта, - по перечню согласно приложению к Инструкции.

I.6. Главные откаточные и вентиляционные, а также блоковые откаточные и вентиляционные квершлагги при отработке шахтного поля или свиты (группы) пластов блоками.

Под блоком понимается часть шахтного поля, вскрытие которого производится самостоятельными выработками, предназначенными

для обособленного проветривания этой части поля, спуска-подъема людей, материалов и оборудования.

Для шахт Прокопьевско-Киселевского района, разрабатывающих свиты обремененных взаимоподрабатываемых крутопадающих пластов, под блоком понимается часть шахтного поля, вскрытие которого производится с магистрального полевого штрека блоковыми квершлагами как на вентиляционных, так и на откаточных горизонтах. В этом случае за счет капитальных вложений финансируются блоковые откаточные и вентиляционные квершлагы, вскрывающие всю свиту (группу) пластов, при расстоянии между ними по простиранию не менее 400 метров.

I.7. Магистральные откаточные выработки, проводимые по нерабочим пластам или пустым породам для подготовки блоков и транспортирования угля к общешахтному выдачному стволу.

I.8. Один капитальный уклон (бремсберг или скат) с параллельными выработками и полевым штреком, соединяющим этот уклон (бремсберг или скат) с околоствольным двором, необходимыми для обслуживания каждого вскрываемого горизонта шахты. Все остальные уклоны (бремсберги или скаты) на вскрываемом горизонте проводятся за счет эксплуатационных затрат.

I.9. Верхние (при капитальном уклоне) или нижние (при капитальном бремсберге) приемно-отправительные площадки на откаточном горизонте, а также площадки на первых этажах, вводимых в эксплуатацию в начале работы уклона (бремсберга), проведение которого финансируется за счет капитальных вложений. При каждом капитальном уклоне (бремсберге) за счет капитальных вложений оплачивается не более 2-х приемно-отправительных площадок.

I.10. Главные откаточные и вентиляционные штреки, проводимые в пределах охранных целиков под промышленными сооружениями и другими объектами (реки, водоемы, овраги и т.п.).

I.11. Участки горных выработок, проводимые полностью по породе в зоне геологических нарушений для вскрытия отдельных участков при зоне нарушения более 50 метров.

I.12. Кроссинги, предназначенные для пропуска общешахтной или общекрыльевой струи воздуха.

I.13. Скважины общешахтного значения.

I.14. Водонепроницаемые, фильтрующие перемычки общешахтного значения в выработках, пройденных согласно перечню настоящей Инструкции.

## 2. Горные выработки на разрезах:

2.1. Въездные и выездные траншеи.

2.2. Пионерные и разрезные траншеи по породе.

2.3. Работы по устройству и углубке подъемников.

2.4. Наклонные стволы с ходками при них.

2.5. Дренажные шахты (стволы с околоствольными дворами) и дренажные штольни, проводимые по породе.

2.6. Водоотводные казаны для разреза (группы разрезов).

3. Все остальные выработки и горные работы, не перечисленные в настоящей "Инструкции" и приложениях, а также скважины для осушения на действующих предприятиях, проводятся за счет эксплуатационных затрат и относятся на себестоимость добычи угля.

4. Положения настоящей "Инструкции" применяются при разработке проектов реконструкции, технического перевооружения, вскрытия и подготовки новых горизонтов (без прироста мощности) и при проведении горно-капитальных работ, связанных с поддержанием мощностей действующих предприятий.

При составлении проектов реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий с приростом мощности все горные выработки, необходимые для увеличения мощности шахты, финансируются за счет капитальных вложений.



## Приложение

к "Инструкции о порядке планирования, финансирования и учета работ по проведению капитальных горных выработок на действующих угольных и сланцевых шахтах и разрезах"

### П Е Р Е Ч Е Н Ь

камер и выработок при них, предназначенных для обслуживания всей шахты или горизонта

Камера опрокидывателя и толкателя.

Камера противопожарных материалов.

Камера зумпфовых насосов с ходками.

Камера ожидания с ходками.

Камера гаража электровозов и воздуховозов с заездами.

Камера насосной с ходками и колодцами.

Камера электроподстанции с ходками.

Камера водосборника с ходками и отстойниками шахтных вод.

Камера медпункта.

Камера диспетчерской.

Камера бункеров, загрузочных и разгрузочных устройств с ходками и дозаторных.

Камера преобразовательной подстанции и зарядной с ходками.

Камера противопожарного поезда с заездами.

Камера склада взрывчатых материалов с ходками и выработками для их проветривания.

Камера пылеотсасывающих устройств.

Камера ремонта, чистки и смазки вагонеток.

Камера ожидания и посадочные площадки для механизированной доставки людей при уклонах (бресбергах), проведение которых финансируется за счет капитальных вложений.

Камеры лебедок для спуска и подъема грузов по наклонным выработкам, проведение которых финансируется за счет капитальных вложений.

Камеры центральных кладовых.

Камеры центральных подземных бункеров для складочного материала на горизонтах с подъездными выработками.

Камеры подземных мастерских по ремонту оборудования.

Камеры, предназначенные для углубки стволов и подготовки новых горизонтов и вспомогательные выработки при них.

Камеры кондиционирования воздуха и прилегающие к ним выработки.

(Должность руководителя вышестоящей организации, подпись, дата)

**ПРОТОКОЛ**

согласования проекта плана технического перевооружения (сводного плана технического перевооружения Минуглепрома Украинской ССР)

(Наименование предприятия, организации) на  
на 1986-1990 гг. (или на 19\_\_ год)

г. \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 198\_\_ г.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

(Указываются фамилия и должности участников рассмотрения проекта от вышестоящей организации, проектного института, организации или предприятия-разработчика проекта плана, других организаций)

**Новостка дня:** Рассмотрение проекта плана технического перевооружения

(Наименование предприятия или организации)  
на \_\_\_\_\_

**Слушали:** (указывается фамилия докладчика от организации или предприятия-разработчика плана)

**Постановили:**

1. Считать, что представленный проект плана технического перевооружения

(Наименование организации или предприятия-разработчика плана)

1986-1990 гг. (или на 19\_\_ г.) разработан в соответствии (в основном, в соответствии) с целевыми установками (или: не соответствует целевым установкам) и может быть согласован со следующими изменениями и добавлениями (или не может быть согласован по следующим причинам).

Все замечания к проекту плана должны группироваться по формам ОI-04 применительно к конкретной строке и графе проекта плана.

2. Поручить \_\_\_\_\_

(Наименование организации или предприятия) устранить указанные замечания (внести изменения) и представить утвержденный план до \_\_\_\_\_ 19\_\_ г. (или: представить скорректированный проект плана для повторного его рассмотрения).

3, 4 . Другие решения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Форма титульного листа плана технического перевооружения предприятий, объединений (комбинатов), сводного плана технического перевооружения Минуглепрома УССР

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

\_\_\_\_\_  
(Полное наименование предприятия или организации-разработчика плана)

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

\_\_\_\_\_  
(Должность и подпись руководителя вышестоящей организации, дата)

\_\_\_\_\_  
(Должность и подпись первого руководителя предприятия или организации-разработчика плана, дата)

\_\_\_\_\_  
(Должность и подпись руководителя проектной организации, дата)

П Л А Н  
ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ НА 1986-1990 гг.  
(или на            год)

\_\_\_\_\_  
(Должность и подпись руководителя разработки плана - главного инженера предприятия, объединения, комбината или начальника управления Минуглепрома УССР, ответственного за сводный план, дата)

г. \_\_\_\_\_ 198\_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Форма титульного листа сводного плана технического перевооружения предприятий Минуглепрома СССР

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

УТВЕРЖДАЮ:

Министр угольной промышленности СССР

Б.Ф.Братченко

"\_\_" \_\_\_\_\_ 198\_ г.

СВОДНЫЙ ПЛАН  
ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ  
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР НА 1986-1990 гг.  
(или на \_\_\_\_\_ год)

---

(Управление министерства,  
ответственное за разработку  
сводного плана)

---

(Должности и подписи руководителей  
управлений министерства, ответственных  
за свод отдельных форм  
плана технического перевооружения, даты)

---

(Подпись руководителя  
Управления, дата)

Москва 198\_ г.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР, Госплан СССР. М., "Экономика", 1980, 776 стр.
2. Методические указания к разработке планов технического перевооружения действующих производственных объединений (комбинатов), предприятий. Госплан СССР. М., 1984, 46 стр.
3. Методические указания к разработке министерствами (ведомствами) и Советами Министров союзных республик сводных планов технического перевооружения действующих производственных объединений (комбинатов), предприятий. Госплан СССР. М., 1984, 35 стр.
4. Дополнительные методические рекомендации к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР. М., 1984, 439 стр.
5. Положение о планировании, порядке согласования, экспертизы и утверждения проектов (рабочих проектов) по объектам угольной промышленности (утверждено приказом Минуглепрома СССР № 366 от 19.08.83)
6. Инструкция Стройбанка СССР "О финансировании проектных и исследовательских работ" (4.09.82 г. № 27)
7. Инструкция ЦСУ СССР по заполнению форм № 2-пром. "Отчет о численности рабочих... по профессиям, тарифным разрядам и системам оплаты труда"
8. Временные методические положения по анализу, планированию и определению эффективности снижения затрат ручного труда на шахтах и разрезах (утверждены Минуглепромом СССР 5.05.83)
9. Инструкция ЦСУ СССР по заполнению форм № 2I-т "Отчет о выполнении комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий"
10. Инструкция ЦСУ СССР по заполнению формы № IO-НТ "Отчет научно-производственного, производственного объединения (комбината), промышленного предприятия о затратах на проведение научно-технических мероприятий и их экономической эффективности"
11. Методические указания по совершенствованию учета, составлению отчетности и анализа эффективности затрат на внедрение научно-

- технических мероприятий в угольной промышленности СССР (утверждены Минуглепромом СССР 20.09.83)
12. Временная методика определения плановых и фактических показателей экономической эффективности внедрения научно-технических мероприятий в угольной промышленности (утверждена Минуглепромом СССР 12.07.83)
  13. Временные методические указания по планированию снижения затрат ручного труда на предприятиях, в производственных объединениях (по добыче угля подземным и открытым способами, обогащению угля, машиностроению), подотраслях и по Министерству угольной промышленности СССР в целом (утверждены Минуглепромом СССР 05.05.83)
  14. Инструкция по расчету производственных мощностей действующих промышленных предприятий Министерства угольной промышленности СССР (утверждена приказом Министра от Ю.01.79 № 27)
  15. Методические положения о порядке разработки, рассмотрения и контроля за исполнением мероприятий по наращиванию производственных мощностей действующих шахт, разрезов и обогатительных (брикетных) фабрик за счет технического перевооружения (включая оргтехмероприятия) (утверждены приказом Министра от Ю.01.79 № 27)
  16. Отраслевая методика по разработке норм потребности в оборудовании для Минуглепрома СССР. М. ИГД им.А.А.Скочинского, 1977
  17. Методические указания к разработке отраслевых пятилетних и годовых планов в угольной и сланцевой промышленности (утверждены Минуглепромом СССР 30.12.80). М., ЦИЭИУголь, 1982
  18. "О порядке составления проектно-сметной документации на реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий" (письмо Минуглепрома СССР от 07.09.84 №Д-127)
  19. Пояснения к заполнению форм и показателей планов технического перевооружения действующих производственных объединений (комбинатов), предприятий (письмо Госплана СССР от 18.03.85 № НД-30/14-59)
  20. Методические указания по корректировке Генеральных схем раскрытия шахтных полей на период 1986-1990 гг. и до 1995 г. М., ИГД им.А.А.Скочинского, 1984, II стр.

Временная методика подготовлена под научным руководством д. т. н. Сысоевой В.А.

Ответственными исполнителями работы являлись к. т. н. Кузнецов Р.Я. и к. т. н. Изралимский-Марут Р.Е.

В подготовке материала участвовали:

от ЦНИЭИуголь — к. т. н. Будаева Л.В., к. э. н. Ковалев И.Г., инж. Орлова А.С., к. т. н. Юсов А.Б., эконом. Комарова Л.В.

от ИГД им. А.А.Скочинского к. т. н. Архипов Н.А.

от Донуги — к. т. н. Нейенбург В.Е., инж. Манжула С.А., инж. Сколота В.В., к. э. н. Харченко В.Д.

от ВНИИПТуглемаша инж. Колик М.И.

от Госплана СССР инж. Соколов В.Л., к. т. н. Кропачев В.А.

от объединения "Красноярскуголь" инж. Павлович Г.И.

от КузПИ к. т. н. Мельников Э.Ф.

Ответственный за выпуск Р.Я.КУЗНЕЦОВ

---

Сдано в пр-во и подп. в печать 27.09.85. Т-18586  
Формат 60x90/16. Печать офсетная. Бумага писчая цветная.  
Усл. печ. л. 4,25 Усл. кр. отт. 4,50 Уч.-изд. л. 4,78.  
Тираж 2650 экз. Заказ №1025 Изд. № М-8467

---

ЦНИЭИуголь. Москва, 103012., пр. Сапунова, д. 13/15.  
Типография, 1-й Смоленский пер., д. 10/5.