

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОБАЛАУ
ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАРЫ

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и
строительства
НОРМЫ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

5-тарау Көмір өнеркәсібі

СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 5 Угольная промышленность

ҚР ЖЕШІН 8.03-01-2016
НЗТП РК 8.03-01-2016

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс,
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын
басқару комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и
управления земельными ресурсами Министерства национальной
экономики Республики Казахстан

Астана 2016

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАРЫ

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства
НОРМЫ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

5-тарау Көмір өнеркәсібі

СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 5 Угольная промышленность

ҚР ЖЕШН 8.03-01-2016
НЗТП РК 8.03-01-2016

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления
земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан

Астана 2016

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 06.01.2016 жылғы № 4-нқ бұйрығымен 06.01.2016 жылдан бастап

Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управление сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 06.01.2016 года № 4-нқ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 06.01.2016 года

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.

Содержание

Указания по применению норм	1
Глава 1 Подземный способ разработки месторождений угля и горючего сланца	5
Таблица 5-1 - Предприятия и отдельные производства подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца	9
Таблица 5-2 - Отдельные объекты подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования	10
К таблицам 5-1, 5-2 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат	11
Глава 2 Открытый способ разработки месторождений угля и горючего сланца	16
Таблица 5-3 - Предприятия и отдельные производства открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца	18
Таблица 5-4 - Отдельные объекты открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования	19
К таблицам 5-3, 5-4 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат	20
Глава 3 Обогащение и брикетирование угля и горючего сланца	25
Таблица 5-5 - Предприятия и отдельные производства обогащения и брикетирования угля и горючего сланца	28
Таблица 5-6 - Отдельные объекты по обогащению и брикетированию углей и горючих сланцев для внекомплексного проектирования	30
К таблицам 5-5, 5-6 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат	31
Глава 4 Текущее ремонтно-техническое обслуживание и материально-техническое снабжение предприятий и производств	37
Таблица 5-7 - Производственные комплексы и отдельные объекты текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения предприятий и производств	38
К таблице 5-7 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат	40
Глава 5 Проходка стволов шахт и рудников и их сопряжений, а также сооружение котлованов специальными способами	46
Таблица 5-8 - Комплексы и отдельные производства по проходке стволов и их сопряжений и сооружению котлованов специальными способами	48
К таблице 5-8 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат	49

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА****Раздел 5 Угольная промышленность**

**COLLECTION OF LABOR INPUT STANDARDS FOR PROJECT DESIGN WORKS IN
CONSTRUCTION****Section 5 Coal industry**

Дата введения – 2016.01.06

Указания по применению норм

1 В настоящем разделе приведены нормы на разработку проектно-сметной документации на строительство предприятий и отдельных объектов угольной и сланцевой промышленности, а в части объектов проходки шахтных стволов, их сопряжений и сооружения котлованов специальными способами по всем отраслям промышленности.

2 Нормами раздела, помимо работ, оговоренных в Государственном нормативе по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан (далее – Государственный норматив), не учтены нормы трудозатрат проектирования:

- заводов угольного машиностроения и предприятий по производству среднего и капитального ремонта оборудования;

- вновь создаваемых или расширяемых мощностей базы строительной индустрии для добычи и производства гравия, щебня, песка, глины, асфальта, битума, цемента, железобетонных и металлических конструкций, сантехнической и электротехнической арматуры и других строительных материалов и изделий;

- предприятий и отдельных производств по добыче и первичной обработке исходного сырья для обеспечения предприятий угольной и сланцевой промышленности в инертных, закладочных, заиловочных, фильтрующих, профилактических и других эксплуатационных материалах;

- предприятий и отдельных производств по первичной обработке и переработке в полезную народнохозяйственную продукцию твердых, жидких и газообразных попутных компонентов добычи и отходов переработки угля и горючего сланца;

- городов (поселков) или отдельных объектов жилищного, коммунально-бытового и культурного строительства: жилых домов, общежитий, санаториев, домов отдыха, пансионатов, домов культуры и т.п.;

- объектов, а также располагаемых на площадке строительства столовых, прачечных с химчисткой, универсальных залов собраний с киноустановкой, объектов здравоохранения, физкультурно-спортивных сооружений, объектов местной промышленности и малых архитектурных форм;

- объектов подсобного хозяйства: теплиц, ферм и т.п.;

- электроподстанций напряжением 35 кВ и выше; ЛЭП; распределительных устройств напряжением 6–10 кВ; сетей, сооружений и устройств электрификации и наружного электроосвещения промышленного транспорта (вне зависимости от места их расположения и ведомственной принадлежности);

- котельных, внешних золошлакоотвалов, приемных устройств, емкостных сооружений, насосных, распределительных и перегрузочных станций привозного твердого и жидкого топлива, а также объектов газоснабжения природным газом (вне зависимости от места их расположения);

- компрессорных станций сжатого воздуха;

– объектов промышленного железнодорожного транспорта, включая СЦБ и транспортную связь, независимо от места их расположения и ведомственной принадлежности (кроме объектов внутрикарьерного железнодорожного транспорта);

– объектов подъездных и межплощадочных производственных, служебных и патрульных автомобильных дорог; межплощадочных (карьер – производство на обособленной площадке) технологических постоянных и служебных карьерных автомобильных дорог и внутренних автомобильных дорог, подлежащих в перспективе к включению в состав сети дорог общего пользования, включая объекты служб эксплуатации и технического обслуживания автотранспортных средств;

– объектов гидравлического напорного и безнапорного промышленного транспорта (гидротранспорта) для перемещения гидросмеси (пульпы) разработанных полезных ископаемых и продуктов их обогащения и переработки, включая магистральные, межплощадочные, карьерные и внутривыгодной площадки наружные и распределительные участки пульпопровода, головные и перекачивающие станции, систему оборотного водоснабжения гидротранспорта; мосты, эстакады и т.п. элементы пересечений; систему управления, автоматизации и связи; средства борьбы с гидравлическими ударами, теплоизоляцию (кроме сооружений и устройств для добычи, получения и приготовления гидросмеси, укладки или складирования транспортируемого материала);

– объектов грузовых подвесных одноканатных и двухканатных дорог (ГПКД) с кольцевым и маятниковым движением вагонеток, включая пункт механизированной очистки вагонеток от налипших грузов;

– объектов магистрального, межплощадочного и межцехового конвейерного транспорта сыпучих и тарно-штучных грузов, включая конвейерные линии и необходимые сооружения и устройства: галереи, эстакады, туннели, перегрузочные станции и пункты;

– систем трубопроводного контейнерного пневмотранспорта (КПТ) для транспортирования полезных ископаемых, сырья, готовой продукции, отходов производства, сыпучих и подобных материалов на территории предприятий (включая внутрицеховое транспортирование) и между предприятиями (производствами) на обособленных площадках;

– автозаправочных станций, сооружений и устройств для транспорта и хранения нефтепродуктов (включая межплощадочные и межцеховые трубопроводы), а также для погрузки и выгрузки грузов из плавучих средств морского и речного транспорта;

– водозаборных, водоочистных и водоподготовительных сооружений (в том числе предназначенных для деминерализации подземных и нейтрализации кислых вод) в системах водоснабжения промышленного предприятия (производства) из подземных или поверхностных природных источников, а также в системах оборотного водоснабжения (вне зависимости от места их расположения); внеплощадочных сетей, головных и перекачных насосных станций и других сооружений водопровода;

– внеплощадочных сетей, насосных станций, очистных и других сооружений канализации ливневых, производственных и бытовых стоков, а также водоотвода шахтных, карьерных, дренажных и шламовых вод;

– специальных отводных, защитных и ограждающих сооружений при осушении территории строительства: фильтрующих и оградительных дамб, защитных дренажей, искусственных русел, водоотводных каналов и других гидротехнических сооружений;

– специальных способов защиты горных работ и горных выработок от воды (дренаж, барраж, водопонижение, осушение месторождения) и отвода шахтных и карьерных вод за пределы зоны влияния дренажной системы;

– специальных работ по инженерной подготовке оснований под фундаменты, специальных способов теплоизоляции и теплового сопровождения (включая греющий кабель), а также антикоррозионной защиты строительных конструкций, изделий, трубопроводов и оборудования;

– систем оперативно-диспетчерского управления (СОДУ), промышленного телевидения,

телефонных станций;

- устройств кондиционирования воздуха, кроме шахтного воздуха;
- специальных защитных сооружений ИТМ ГО в горных выработках и работ по устойчивости объектов;
- биологической рекультивации земель и охраны животного мира;
- экспериментальных лабораторий, опытных цехов и стендов для изготовления, исследования, отработки и испытания новой техники, оборудования, материалов и изделий для строительства объекта со сложной и неосвоенной технологией производства;
- пожарных постов;
- горноспасательных станций;
- базисных и расходных складов ВМ на поверхности;
- объектов озеленения и благоустройства санитарно-защитной зоны предприятия (производства).

Нормы трудозатрат перечисленных выше проектных работ определяются по соответствующим разделам Сборника, либо в порядке, установленном в Государственном нормативе, дополнительно к нормам на разработку проектно-сметной документации на строительство предприятий, производств и отдельных объектов настоящего раздела.

3 Нормы предусматривают:

а) расположение на площадке строительства предприятий (производств) одного профиля.

При расположении на одной площадке строительства предприятий или отдельных производств разных профилей, общая норма трудозатрат проектных работ определяется путем суммирования норм проектирования по всем профильным объектам, при этом нормы трудозатрат проектирования общих однофункциональных объектов, затраты на проектирование которых не вошли в комплексную норму трудозатрат предприятий (производств), определяются по суммарной величине основного показателя объекта проектирования;

б) расположение объекта проектирования на одной площадке строительства.

При расположении отдельных производств на обособленных площадках строительства, общая норма трудозатрат проектирования определяется суммированием норм проектных работ по всем производствам на обособленных площадках с нормами трудозатрат проектных работ по всем межплощадочным (внеплощадочным) технологическим, транспортным, энергетическим и прочим коммуникациям, сооружениям, устройствам и инженерным сетям. При этом их участки от границы площадки до места примыкания (ввода, вывода) к внутрплощадочным объектам следует относить к внеплощадочным (внешним) объектам строительства;

в) расположение промышленных объектов вне селитебной территории.

При расположении промышленного объекта в черте жилого поселения к общей трудоемкости его проектирования применяются коэффициенты: на стадии «проект» – 1,1 и на стадии «рабочий проект» – 1,02;

г) строительство предприятий, зданий и сооружений на площадке с горизонтальным или слабонаклонным рельефом местности.

При строительстве в условиях горного рельефа, к норме трудозатрат проектирования объектов строительства, разделов и видов проектных работ, разработка которых усложняется, применяется коэффициент 1,1;

д) применение разных методов организации труда при строительстве и эксплуатации предприятия, кроме узлового и комплектно-блочного методов строительства и монтажа.

При узловом методе строительства или комплектно-блочном методе монтажа, к норме трудозатрат проектирования объектов строительства, разделов и видов проектных работ, разработка которых усложняется, применяется коэффициент 1,1 за каждый фактор отдельно;

е) разработку производственных зданий и сооружений различного архитектурного, объемно-планировочного и конструкторского решения, рассчитанных в целом на категорию производства В, Г и Д по СНиП 2.09.02-85*.

При проектировании зданий и сооружений с категориями производства А, Б и Е, к норме

трудозатрат проектирования объектов строительства, разделов и видов проектных работ, разработка которых усложняется, применяется коэффициент 1,1;

ж) применение стационарной технологии производства в проектируемых объектах строительства.

При проектировании объекта с часто меняющейся технологией производства, если это оговорено в задании на проектирование, к норме трудозатрат его проектирования применяется коэффициент 1,2.

4 Нормы трудозатрат разработки проектно-сметной документации предприятий малой мощности определяются в порядке, установленном Государственным нормативом для условий реконструкции, при этом трудоемкость разработки проектно-сметной документации в условиях, когда величина основного показателя объекта не достигает значений более половины минимальных, приведенных в таблицах раздела, определяется экстраполяцией в соответствии с порядком, изложенным в Разделе 3 Государственного норматива с применением к полученной расчетной величине трудоемкости проектирования коэффициента 0,85.

5 Нормы трудозатрат проектных работ по выбору площадки для строительства объектов, если выбор площадки осуществляется при разработке рабочего проекта (проекта), определяются по нормам настоящего раздела с применением коэффициента 0,05 от нормы трудозатрат проекта.

6 Нормами Общей части таблиц относительной трудоемкостью (графа 4) учтено выполнение отдельных работ в размере:

а) на стадии проекта (рабочего проекта):

– общая пояснительная записка с технико-экономическими показателями – 50%;

– паспорт проекта (рабочего проекта) – 5%;

– сборников спецификаций и ведомостей оборудования – 10 %;

– сборников исходных требований к конструированию оборудования индивидуального изготовления – 3 %;

– демонстрационных чертежей, схем, таблиц – 2%;

– прочих общепроектных работ – 30%;

б) на стадии разработки рабочей документации:

– сборников спецификаций оборудования с опросными листами и габаритными чертежами – 80%;

– сводных ведомостей и расчетов потребности в материалах – 5%;

– сводных перечней чертежей, сборников исходных требований к конструированию оборудования индивидуального изготовления и других общих материалов – 15%.

7 При пользовании настоящим разделом необходимо также руководствоваться Государственным нормативом.

Глава 1 Подземный способ разработки месторождений угля и горючего сланца

1 В настоящей главе приведены нормы трудозатрат на разработку проектно-сметной документации на строительство горнодобывающих предприятий – угольных и сланцевых шахт (гидрошахт) и отдельных производств подземного способа разработки месторождений механическими или гидромеханическими средствами (Таблица 5-1), а также отдельных объектов для внекомплексного проектирования (Таблица 5-2).

2 Нормами главы, помимо объектов и видов работ, оговоренных в Государственном нормативе и Указаниями по применению норм настоящего раздела, не учтены затраты на проектирование:

- производств по первичной обработке и рассортировке горной массы и получению товарного угля (сланца), а также производств по обезвоживанию гидросмеси и первичной обработке угля гидрошахт;
- обогатительных и брикетных фабрик и производств;
- погрузочно-складских комплексов готовой продукции для всех видов промышленного транспорта, кроме погрузочных устройств, размещенных в надшахтных зданиях и сооружениях;
- объектов текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения шахт и других производств данной главы;
- объектов по утилизации метано-воздушной смеси: газозащитных станций, повысительных насосных станций, трубопроводных систем и т.д.;
- объектов систем охлаждения оборотной воды дегазационного комплекса шахты (блока) и комплекса кондиционирования шахтного воздуха: градирен, насосных станций, резервуаров и сетей трубопроводов и т.д.;
- обосновывающей документации для оформления разрешения на предоставление горного отвода для разработки месторождения (проект горного отвода);
- проходки стволов и их сопряжений с околоствольными дворами специальными способами;
- горнотехнической рекультивации земель, нарушенных горными работами.

Нормы трудозатрат перечисленных проектных работ определяются дополнительно по соответствующим главам настоящего раздела или разделам Сборника, либо, установленном Государственном нормативе.

3 Нормы предусматривают:

а) строительство объектов в сложных горногеологических и гидрогеологических условиях месторождения: с глубиной разработки до 600 м включительно; с наличием одного пласта или свиты пластов любой мощности при различных углах падения и тектоническом строении поля; с крупными нарушениями или мелкоамплитудной нарушенностью пластов и с различными вмещающими породами; с отсутствием опасности по динамическим явлениям – горным ударам, внезапным выбросам угля, породы и газа; с отсутствием опасности самовозгорания пластов и с отсутствием нефтепроявлений.

При строительстве в простых горногеологических и гидрогеологических условиях с совокупностью следующих факторов: разработка одного пласта; отсутствие крупных тектонических нарушений или мелкоамплитудной нарушенности; отсутствие изменений угла падения пласта с переходом от пологого к наклонному или крутому; отсутствие пучащих почв, карстовых и других обводненных зон и плывунов, к нормам поз. 1–8 Таблицы 5-1 и нормам Таблицы 5-2 применяется коэффициент 0,7.

При строительстве в особо сложных горногеологических и гидрогеологических условиях – сложных условиях с одним из следующих усложняющих факторов: глубина разработки более 600 м; наличие горных ударов; наличие внезапных выбросов угля, породы и газа; наличие опасности самовозгорания пластов; наличие нефтепроявлений; необходимость применения специальных способов упрочнения вмещающих пород, к нормам поз. 1–8 Таблицы 5-1 и

нормам Таблицы 5-2 применяется за каждый фактор коэффициент 1,1;

б) проектирование шахты индивидуального, не блокового типа.

При блоковом способе вскрытия шахтного поля или при вскрытии фланговыми стволами к норме трудозатрат проектирования шахты (поз. 1 Таблицы 5-1) добавляются определенные по нормам поз. 2–4 Таблицы 5-1 нормы трудозатрат проектирования соответствующих комплексов фланговых вспомогательных стволов (шурфов), включающих территорию обособленной площадки строительства, здания и сооружения различного назначения, сети и другие инженерные коммуникации в пределах данной территории, а также подземные горные выработки: ствол, околоствольный двор и сопряжение ствола с горизонтами, выработками, горнотехническими сооружениями и грузопередачей в околоствольном дворе.

Нормами учтены стволы, не имеющие вентиляторных и калориферных установок.

Если при проектировании блоков шахты разрабатывается несколько идентичных по составу и назначению комплексов фланговых вспомогательных стволов, то нормы трудозатрат проектирования второго и последующего стволов определяются с применением коэффициентов к нормам поз. 2–4 Таблицы 5-1: на стадии «проект» – 0,8, на стадии «рабочий проект» – 0,7 и на стадии «рабочая документация» – 0,5;

в) проектирование шахты с различными системами разработки без закладки или заилочки выработанного пространства.

При применении гидравлической закладки (заилочки) к норме трудозатрат проектирования шахты добавляется определенная по норме поз. 5 Таблицы 5-1 нормы трудозатрат проектирования комплекса гидравлической закладки (заилочки), включающего здания и сооружения приема и складирования исходного сырья, подготовки и приготовления закладочного (заилочного) материала, его транспортирование на поверхности и в горных выработках, укладку в выработанное пространство, водоотделение и удаление отработанной воды, строительство закладочных перемычек.

При проектировании других видов закладки к норме поз. 5 Таблицы 5-1 применяются коэффициенты: для самотечной закладки – 0,8; для пневмозакладки – 0,9 и для комбинированной (гидропневмозакладки) – 1,5.

Технология закладки (заилочки) предусматривает использование в качестве исходного сырья для приготовления закладочного (заилочного) материала шахтной породы, котельных шлаков и при наличии обогатительной фабрики – отходов обогащения.

При использовании для закладки (заилочки) материалов, добываемых в специальных карьерах, нормы трудозатрат проектных работ по специальным карьерам и заводам по первичной обработке исходного сырья добавляются к норме трудозатрат проектирования шахты;

г) проектирование шахты со взрывоопасными свойствами угольных пластов и метанообильностью шахты, не требующей проведения работ по дегазации.

При выполнении работ по дегазации к норме трудозатрат проектирования шахты добавляются определенные по норме поз. 6 Таблицы 5-1 нормы трудозатрат проектирования дегазационного комплекса шахты (блока), включающего вакуум-насосную станцию, дегазационные скважины; специальные горные выработки и сети дегазационных трубопроводов в пределах шахты или блока (за исключением объектов системы охлаждения оборотной воды: градирни, насосной станции, резервуаров и сети трубопроводов);

д) проектирование шахты с различными способами и средствами проветривания шахты и соблюдения теплового режима без применения кондиционирования шахтного воздуха.

При необходимости кондиционирования шахтного воздуха к норме трудозатрат проектирования шахты добавляются определенные по норме поз. 7 Таблицы 5-1 нормы трудозатрат проектирования комплекса кондиционирования шахтного воздуха различного типа: с расположением холодильной станции и воздухоохладителей на поверхности, с расположением воздухоохладителей в шахте. В состав комплекса, в общем случае, входит здание (сооружение, горная выработка) станции холодильных машин и воздухоохладителей и

циркуляционная сеть системы холодоснабжения, за исключением градирни, насосной станции, резервуаров и сети трубопроводов оборотной воды системы охлаждения компрессоров;

е) проектирование шахты с различными механическими средствами отбойки и извлечения на поверхность полезного ископаемого.

При проектировании шахты с применением средств гидромеханизации-гидрошахты к норме поз. 1 Таблицы 5-1 применяется коэффициент 1,3.

При применении средств, использующих сжатый воздух, к норме трудозатрат проектирования шахты добавляются определенные по норме поз. 8 Таблицы 5-1 нормы трудозатрат проектирования сети сжатого воздуха в шахте, а также определенные по соответствующему разделу Сборника норм нормы трудозатрат проектирования компрессорной станции;

ж) проектирование шахты с различными средствами и схемами внутришахтного транспорта (кроме гидравлического), обеспечивающего доставку, подземное транспортирование (откатку), подъем и откатку на поверхности полезного ископаемого и шахтной породы, спуск и подъем людей, оборудования и материалов, в том числе пакетно-контейнерным способом;

з) проектирование шахты при извлечении на поверхность одной марки полезного ископаемого (одной шахтовыдачи).

При одновременном извлечении двух и более марок (шахтовыдач) полезного ископаемого к норме поз. 1 Таблицы 5-1 применяется за каждую марку (шахтовыдачу) отдельно коэффициент 1,2;

и) проектирование шахты с одноканатными подъемными установками и с металлическими А-образными, четырехстоечными или шатровыми копрами.

При проектировании шахты с многоканатными подъемными установками и башенными копрами к норме трудозатрат видов работ проектно-сметной документации: горномеханическая, архитектурно-строительная; силовое электрооборудование, электроосвещение, отопление и вентиляция, внутренние водоснабжение и канализация, организация строительства и сметная документация применяется коэффициент 1,2;

к) проектирование шахты с различными средствами и схемами водоотлива шахтной воды, неорганизованно поступающей из горных выработок и водоотвода ее до насосной станции перекачки или других устройств в границах территории промышленной площадки.

При проведении специальных мероприятий по осушению шахтного поля нормы трудозатрат проектирования водоотлива и водоотвода неорганизованной воды в норме проектирования шахты сохраняются;

л) проектирование шахты с различными средствами и схемами приема производственных и бытовых сточных вод в местах их образования и отведения в границах промышленной площадки до сбросного колодца или насосной станции;

м) проектирование шахты и комплексов фланговых вспомогательных стволов (шурфов) в условиях, не требующих разработки мероприятий по охране зданий, сооружений, населенных пунктов и природных объектов за пределами промплощадки от вредного влияния горных работ и оставления охранных целиков под реками, населенными пунктами, предприятиями и другими объектами, находящимися за пределами промплощадки.

Нормы трудозатрат разработки мероприятий по охране объектов строительства за пределами промплощадки от вредного влияния горных работ составляют 161,06 чел.-час за каждый отдельно расположенный ответственный объект: здание, сооружение, населенный пункт, участок линейного объекта (реки, трубопровода, ЛЭП и т.п.) и добавляется к норме трудозатрат проекта (рабочего проекта) шахты или комплекса флангового вспомогательного ствола (шурфа). Участок – часть линейного объекта, расположенная на одном шахтном поле.

Нормы трудозатрат проектирования охранных целиков составляют 81,47 чел.-час за каждый охранный целик и добавляется к норме трудозатрат проекта (рабочего проекта) шахты или комплекса флангового вспомогательного ствола (шурфа);

н) проектирование шахты, предусматривающей отправку потребителю необработанной и нерассортированной горной массы угля (сланца) конвейерным промышленным транспортом, загрузочные устройства которого находятся в надшахтных зданиях и сооружениях (независимо от места их расположения).

При отправке потребителю первично обработанной и рассортированной горной массы, либо товарного угля (сланца), а также другим видом промышленного транспорта к норме трудозатрат проектирования шахты добавляется определенная по нормам Таблицы 5-5 Главы 3 настоящего раздела нормы трудозатрат проектирования соответствующих комплексов приема и подготовки исходного сырья и погрузки готовой продукции в средства промышленного транспорта;

о) проектирование нагнетательной, всасывающей, нагнетательно-всасывающей, прямоточной, возвратной и комбинированной шахтной вентиляционной установки при фланговом вспомогательном стволе (шурфе), включающей здание вентиляторов, главный и обводной каналы, диффузор, устройства для реверсирования воздушной среды и здание всасывающей будки;

п) проектирование калориферной установки при фланговом вспомогательном стволе (шурфе), встроенной в здание шахтной вентиляционной установки.

При проектировании отдельно стоящей калориферной установки со зданием калориферов и каналами для подачи воздуха в ствол к норме поз. 10 Таблицы 5-1 применяется коэффициент 1,1;

р) проектирование шахты без включения в ее комплексную норму трудозатрат внешнего отвала шахтной породы и административно-бытового комплекса.

Нормы трудозатрат проектирования внешнего отвала при доставке породы автомобильным и канатным подвесным промышленным транспортом определяются по норме поз. 11 Таблицы 5-1.

При доставке породы на отвал железнодорожным транспортом к норме поз. 11 Таблицы 5-1 применяется коэффициент 1,1, а при доставке конвейерным транспортом – коэффициент 1,3.

При доставке породы на отвал гидравлическим транспортом и создании гидроотвала с использованием естественных условий или с применением земляного обвалования трудоемкость проектирования внешнего гидроотвала определяется по норме поз. 11 Таблицы 5-1 (без учета нормы трудозатрат проектирования распределительных участков пульпопровода и системы обратного водоснабжения гидротранспорта, включенных в нормы на проектирование гидравлического промышленного транспорта).

Нормы трудозатрат проектирования фильтрующих и оградительных дамб и других специальных гидротехнических сооружений гидроотвала определяются по соответствующим разделам Сборника норм и добавляется к норме трудозатрат его проектирования.

Нормы трудозатрат проектирования административно-бытового комплекса в составе административного корпуса, бытового корпуса, ламповой и галереи-ходка определяются по норме поз. 12 Таблицы 5-1.

Таблица 5-1 - Предприятия и отдельные производства подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Шахта угольная (сланцевая) мощностью по горной массе от 2300 до 5220 тыс. т в год	тыс. т/год	10059,23	19,77	0,205	1,1
	Комплекс флангового вспомогательного ствола (шурфа):					
2	без технологического подъема	комплекс	3149,95	-	0,195	1,038
	с технологическим подъемом при глубине ствола, м:					
3	до 600	комплекс	5587,42	-	0,279	1,055
4	свыше 600	– " –	11371,71	-	0,185	1,037
5	Комплекс гидравлической закладки с количеством закладочного (заиловочного) материала от 1000 до 2000 т/сут	т/сут	426,56	1,21	0,506	1,101
6	Дегазационный комплекс шахты (блока) с количеством капируемой метановоздушной смеси от 125 до 300 м ³ /мин	м ³ /мин	83,44	14,85	0,442	1,091
7	Комплекс кондиционирования шахтного воздуха с холодопроизводительностью от 8 до 14 МВт	МВт	7016,15	491,90	0,28	1,051
8	Сеть сжатого воздуха в шахте протяженностью от 5 до 33 км	км	39,00	11,33	0,171	1,039
9	Шахтная вентиляторная установка флангового вспомогательного ствола (шурфа) производительностью по воздуху от 340 до 540 м ³ /с	м ³ /с	1271,23	2,69	0,066	1,013
10	Калориферная установка при фланговом вспомогательном стволе (шурфе) производительностью по воздуху от 140 до 285 м ³ /с	м ³ /с	250,31	2,04	0,171	1,122
11	Внешний отвал шахтной породы и отходов обогащения площадью от 25 до 100 га	га	204,37	6,97	0,188	1,038

Окончание таблицы 5-1

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.- час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
12	Административно-бытовой комплекс шахты с численностью трудящихся от 1000 до 3200 человек	чел	3786,51	1,51	0,022	1,004
<p>Примечания</p> <p>1 Нормы поз. 6 установлены для природной газообильности шахты $q=50 \text{ м}^3/\text{мин}$. При промежуточных значениях газообильности в интервале менее 50 до $15 \text{ м}^3/\text{мин}$ к норме поз. 6 применяется коэффициент 1,2.</p> <p>2 Нормы поз. 9 установлены для депрессии вентилятора $H=200 \text{ даПа}$. При промежуточных значениях депрессии в интервале более 200 до 550 даПа к норме поз. 9 применяется коэффициент до 1,6.</p> <p>3 Нормы поз.11 установлены для применения при расположении отвала на прочном основании. При слабом основании к норме поз. 11 применяется коэффициент 1,1. В норме учтены мероприятия по сбору и очистке ливневых стоков с отвала и проектирование нагорных канав.</p> <p>4 Нормы поз.4 установлены с учетом фактора глубины разработки более 600 м, приведенного в п. 3а настоящей главы.</p>						

Таблица 5-2 - Отдельные объекты подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.- час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Вентиляционная сеть шахты (блока)	сеть шахты (блока)	974,99	-	0,429	1,086
2	Противопожарная защита и комплексное обеспыливание шахты при протяженности сети от 30 до 80 км	км	83,44	111,47	0,066	1,013

К таблицам 5-1, 5-2 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Горномеханическая и горнотранспортная часть	Технология производства на отдельных объектах	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
Табл. 5-1	Предприятия и отдельные производства подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца																			
п. 1	Шахта угольная (сланцевая)	П	8,8	2,7	27,1	16,3	–	4,5	2,4	7,4	1,8	0,5	9,2	5,2	1,3	2,5	2,1	5	1,6	1,6
		РП	5,4	1,5	31,5	18,9	–	7,4	3,6	5,5	1,2	0,1	11,9	4,7	1,2	1,2	3,3	0,1	1,1	1,4
		РД	5,3	1,5	32,1	19	–	7,4	3,6	5,5	1,2	–	12	5	1,3	1,3	3,4	–	–	1,4
п. 2	Комплекс флангового вспомогательного ствола (шурфа) без технологического подъема	П	8,3	2,8	30,4	10,3	–	4,1	1,5	3,3	1,6	0,5	15	5,7	1,5	3,7	3	4,4	1,7	2,2

Продолжение к таблицам 5-1, 5-2

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Горномеханическая и горнотранспортная часть	Технология производства на отдельных объектах	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		РП	5,5	1,6	37,6	10,2	–	3,2	0,8	2,5	1,1	0,1	25,5	2,6	1,5	2,8	2	0,2	1,1	1,7
		РД	5,4	1,5	39	10,2	–	3,2	0,8	2,5	1,1	–	25,9	2,5	1,5	2,8	2	–	–	1,6
п. 3, 4	Комплекс флангового вспомогательного ствола (шурфа) с технологическим подъемом	П	8,3	4,5	24,5	15,9	–	3,6	1,8	3,6	1,5	0,5	13,5	6,5	2,5	3,5	1,7	4,2	1,7	2,2
		РП	5,5	1,7	24,2	15,3	–	5,1	1,6	5,9	2,5	0,1	25,2	3,6	1,6	2,7	2	0,2	1,1	1,7
		РД	5,2	1,5	24,2	15,3	–	5,1	1,6	5,9	2,5	–	25,9	3,4	1,6	2,1	4	–	–	1,7
п. 5	Комплекс гидравлической закладки (зайловки)	П	8	6,8	22,7	7,6	20,8	3,4	0,5	3,3	0,6	1,5	7,4	2,9	1,4	3,4	1,4	2,9	3,2	2,2
		РП	4,7	6,9	16	5,7	16,8	3	0,4	7,2	3	0,5	22,7	2,5	1,5	4,7	2,2	0,3	0,5	1,4
		РД	5	6,9	15,3	5,5	16,3	3	0,4	7,6	3,2	–	24,3	2,5	1,5	4,9	2,3	–	–	1,3
п. 6	Дегазационный комплекс шахты (блока)	П	8	0,2	34,1	25	9,2	4,3	–	3	0,2	1	4,8	6,4	–	1	–	1	0,8	1
		РП	4,7	0,2	27,5	28	12	1,6	–	1,3	0,3	0,5	14,2	6,6	–	1	–	0,2	0,6	1,3
		РД	5	0,2	27,7	29,1	11,6	1,4	–	1,5	0,5	–	14,5	6,7	–	0,6	–	–	–	1,2

Продолжение к таблицам 5-1, 5-2

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Горномеханическая и горнотранспортная часть	Технология производства на отдельных объектах	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)	
п. 7	Комплекс кондиционирования шахтного воздуха	П	10	1	12,1	13,4	23,6	6	3	3	0,8	2	12	3,5	-	2,5	-	3	1,5	2,6	
		РП	8	0,7	7,1	11,2	23,4	11	3	4	0,6	1	15	5,5	-	4,5	-	2,4	1	1,6	
		РД	5	0,8	7	11,3	23,2	13	5	5	0,6	-	15	7,5	-	5,1	-	-	-	1,5	
п. 8	Сеть сжатого воздуха в шахте	П	10	-	9,6	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	
		РП	5,8	-	9,4	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8
		РД	5,7	-	9,7	81,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
п. 9	Шахтная вентиляторная установка флангового вспомогательного ствола (шурфа)	П	9,2	-	-	-	37,4	12,7	-	12,2	1	1	15,5	5,7	-	2,3	-	1	1	1	
		РП	5	-	-	-	19,9	11,6	-	15	0,9	0,5	32,4	9,9	-	2,3	-	0,2	1	1,3	
		РД	5	-	-	-	20,3	11,7	-	15	0,8	-	33,7	9,9	-	2,3	-	-	-	-	1,3
п. 10	Калориферная установка при фланговом вспомогательном стволе (шурфе)	П	9,5	0,5	-	-	38,2	9,9	-	10,7	1	1	22,7	1,8	-	2,2	-	1	-	1,5	
		РП	4,3	0,8	-	-	38,9	7,7	-	11,9	0,8	0,5	29,3	3	-	1,3	-	0,2	-	1,3	
		РД	5,3	0,8	-	-	38,9	7,5	-	11,8	0,8	-	29,4	3,1	-	1,1	-	-	-	-	1,3

Продолжение к таблицам 5-1, 5-2

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Горномеханическая и горнотранспортная часть	Технология производства на отдельных объектах	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 11	Внешний отвал шахтной породы (отходов обогащения)	П	4,2	6,2	–	–	60	2,6	2	2	0,7	1	9,1	3	1,1	2,2	0,5	1	1	3,4
		РП	4,8	6,1	–	–	59	2,9	2	2,5	0,5	0,5	9,4	4	1,2	2,5	0,5	0,5	0,5	3,1
		РД	5	5	–	–	58,9	2,9	2	2,5	0,5	–	9,8	6	1,3	2,6	0,5	–	–	3
п. 12	Административно-бытовой комплекс шахты	П	8,8	1,3	–	–	0,8	2	1	6,9	3,9	0,5	57,1	5	4,4	3,5	1,5	0,5	0,5	2,3
		РП	6	0,4	–	–	3,7	3,4	1,7	4	1,5	0,2	52,2	11,5	5,7	5,8	1,7	0,4	0,3	1,5
		РД	6	0,4	–	–	3,8	3,5	1,8	4	1,7	–	52,1	11,6	5,8	6	1,8	–	–	1,5
Табл.5-2	Отдельные объекты подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования																			
п. 1	Вентиляционная сеть шахты (блока)	П	10	–	73	8,4	–	0,9	0,3	1,9	0,5	0,5	1,5	1,2	–	–	0,1	0,8	0,4	0,5
		РП	5,8	–	75,8	8,8	–	1	0,4	2,2	0,6	0,3	1,7	1,3	–	–	0,2	0,5	0,3	1,1
		РД	5	–	76,8	8,7	–	1,1	0,5	2,3	0,7	–	1,8	1,6	–	–	0,3	–	–	1,2

Окончание к таблицам 5-1, 5-2

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Горномеханическая и горнотранспортная часть	Технология производства на отдельных объектах	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 2	Противопожарная защита и комплексное обеспыливание шахты	П	10	0,6	50,5	19,5	-	1,8	0,4	2	-	1	7	0,2	-	2	4	0,2	0,5	0,3
		РП	5	1	25,5	29,5	-	3	1	3	-	0,6	10,4	2	-	6	11	0,1	0,4	1,5
		РД	4,8	0,9	21,6	33	-	3,1	1,2	2,8	-	-	14,5	1,9	-	5	10	-	-	1,2
<p>Примечания</p> <p>1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований, сводных ведомостей, сборников спецификации и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению норм.</p> <p>2 В графе 8 позиции 7 приведена относительная трудоемкость разработки технологий производства при расположении станции холодильных машин как на поверхности, так и в шахте.</p> <p>3 Трудоемкость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их общей трудоемкости проектирования. Трудоемкость разработки смет на общешахтные расходы учтена в графе 19.</p> <p>4 На стадии разработки рабочей документации трудоемкость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ.</p> <p>5 В графе 5 соотношение генерального плана и транспорта составляет 90% и 10% соответственно.</p> <p>6 В графе 7 соотношение горномеханической и горнотранспортной части для шахты поз. 1 таблицы 5-1 составляет: для проекта – 56% и 44%, для рабочего проекта и рабочей документации – 67% и 33% соответственно.</p>																				

Глава 2 Открытый способ разработки месторождений угля и горючего сланца

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку проектно-сметной документации на строительство горнодобывающих предприятий – угольных и сланцевых разрезов и отдельных производств открытого способа разработки месторождений (Таблица 5-3), а также отдельных объектов для внекомплексного проектирования (Таблица 5-4).

2 Нормами главы, помимо объектов и видов работ, оговоренных в Государственном нормативе и Указаниями по применению норм настоящего раздела, не учтены затраты на проектирование:

- работ по разработке вскрышных пород способом гидромеханизации;
- производств по первичной обработке и рассортировке горной массы и получению товарного угля (сланца) и погрузочно-складских комплексов промышленного транспорта (кроме внутрикарьерного);
- обогатительных и брикетных фабрик и производств;
- объектов текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения разрезов и других производств данной главы;
- обосновывающей документации для оформления разрешения на предоставление горного отвода для разработки месторождения (проект горного отвода);
- склада нефтепродуктов для внутрикарьерного транспорта;
- автобазы вспомогательных машин разреза.

Нормы трудозатрат перечисленных проектных работ определяются дополнительно по соответствующим главам настоящего раздела или разделам Сборника, либо, установленном Государственным нормативом.

3 Нормы предусматривают:

а) строительство объектов открытого способа разработки в сложных горногеологических и гидрогеологических условиях месторождения: при глубине разреза до 250 м включительно; при числе пластов не более 5 с изменчивой мощностью и сложным внутренним строением или нарушенным залеганием (по второй группе геологических признаков); с перепадом отметок поверхности до 100 м.

При строительстве разреза в простых горногеологических и гидрогеологических условиях с совокупностью следующих факторов: разработка одного пласта выдержанной мощности с ненарушенным или слабонарушенным залеганием, равнинный рельеф поверхности вскрываемого поля, глубина разреза менее 100 м, к нормам поз. 1 и 2 Таблицы 5-3 и нормам Таблицы 5-4 применяется коэффициент 0,85.

При строительстве разреза в особо сложных горногеологических и гидрогеологических условиях – сложных условиях с одним из следующих усложняющих факторов: глубина разреза более 250 м; резкая изменчивость мощности и внутреннего строения пластов или интенсивно нарушенное их залегание; перепад отметок поверхности вскрываемого поля более 100 м; наличие карстовых вод, рыхлых прослоек (пльвунов), крепких включений в слабых породах; наличие пластов, частично отработанных подземным способом или пластов разного качества – коксующегося и энергетического угля; наличие эндогенных пожаров – к нормам поз. 1 и 2 Таблицы 5-3 и нормам Таблицы 5-4 применяется за каждый фактор коэффициент 1,2.

При количестве пластов более пяти к норме трудозатрат геологической, горнотехнологической и горномеханической частей проектно-сметной документации, определенных по нормам поз. 1 и 2 Таблицы 5-3 и Таблицы 5-4 по таблице относительной трудоемкости, применяются коэффициенты:

- при количестве пластов от 6 до 10 – 1,2;
- при количестве пластов от 11 до 20 – 1,4;

– при количестве пластов более 20 – 1,6;

б) проектирование разреза при транспортной системе разработки с применением специализированного автомобильного или конвейерного внутрикарьерного промышленного транспорта.

При применении простой бестранспортной системы с экскаваторной перевалкой вскрышных пород во внутренний отвал к нормам поз. 1 и 2 Таблицы 5-3 применяется коэффициент 0,8.

При применении усложненной бестранспортной, транспортно-отвальной и комбинированной системы разработки, а также транспортной системы с применением железнодорожного или комбинированного внутрикарьерного промышленного транспорта (включая циклично-поточную технологию) к нормам поз. 1 и 2 Таблицы 5-3 применяется коэффициент 1,2.

При использовании циклично-поточной технологии к норме трудозатрат проектирования разреза добавляются, определенные по норме поз. 3 Таблицы 5-3, нормы трудозатрат проектирования дробильно-перегрузочных пунктов (ДПП). В случае разработки нескольких идентичных по составу и назначению ДПП, нормы трудозатрат проектирования второго и последующих ДПП определяются с применением коэффициента 0,35 к норме поз. 3 таблицы 5-3;

в) проектирование разреза со средним коэффициентом вскрыши 1,6-2,5 м³/т.

При других коэффициентах вскрыши к нормам поз. 1 и 2 Таблицы 5-3 на стадиях проекта (рабочего проекта) применяются коэффициенты:

- 0,95 – при среднем коэффициенте вскрыши менее 1,6 м³/т;
- 1,15 – при среднем коэффициенте вскрыши более 2,5 до 4 м³/т;
- 1,2 – при среднем коэффициенте вскрыши более 4 до 6 м³/т;
- 1,25 – при среднем коэффициенте вскрыши более 6 м³/т;

г) проектирование разреза с расположением вскрышных пород во внутреннем отвале.

При расположении вскрышных пород на внешнем отвале к норме трудозатрат проектирования разреза добавляются, определенная по норме поз. 4 Таблицы 5-3, нормы трудозатрат проектирования внешнего отвала вскрышных пород, вывозимых специализированным автомобильным внутрикарьерным транспортом (бульдозерные отвалы).

При доставке вскрышных пород внутрикарьерным железнодорожным (экскаваторные отвалы) или конвейерным промышленным транспортом к норме поз. 4 Таблицы 5-3 применяется коэффициент 1,2;

д) проектирование разреза с естественным проветриванием.

При необходимости принудительного проветривания разреза к нормам поз. 1 и 2 Таблицы 5-3 применяется коэффициент 1,05;

е) проектирование разреза с различными средствами и схемами водоотлива карьерной воды и поверхностного водоотвода в границах поля разреза;

ж) проектирование разреза без учета затрат на горнотехническую рекультивацию земель, нарушенных горными работами.

Нормы трудозатрат проектирования горнотехнической рекультивации определяются по норме поз. 5 Таблицы 5-3 с учетом следующих условий: сравнительно ровная поверхность нарушенных земель; отсутствие возможности заболачивания площадки; отсутствие токсичных грунтов; наличие не более 2-х участков или обособленных площадей.

При наличии осложняющих факторов: отвалов с перепадом отметок более 5 м; площадей с отметками поверхности после планировки ниже первоначального уровня водоносного горизонта; токсичных грунтов; трех и более обособленных участков

(площадей); наличии на площадке строительства действующих (реконструируемых, отработанных) разрезов, к норме поз. 5 применяется за каждый фактор коэффициент 1,14;

з) проектирование разреза, предусматривающего отправку потребителю необработанной и не рассортированной горной массы угля (сланца) непосредственно средствами внутрикарьерного транспорта.

При отправке потребителю первично обработанной и рассортированной горной массы, либо товарного угля (сланца), а также другим видом промышленного транспорта, к норме трудозатрат проектирования разреза добавляются определенные по нормам Таблицы 5-5 нормы трудозатрат проектирования соответствующих комплексов приема и подготовки исходного сырья и погрузки готовой продукции в средства промышленного транспорта;

и) проектирование разреза без включения в его комплексную трудоемкость административно-бытового комплекса в составе: административного корпуса, бытового корпуса и галереи-ходка, нормы трудозатрат проектирования которого определяются дополнительно по норме поз. 6 Таблицы 5-3.

Таблица 5-3 - Предприятия и отдельные производства открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Разрез угольный (сланцевый) мощностью по горной массе, млн. т/год:					
1	от 1 до 15	млн. т/год	20548,77	612,55	0,257	1,051
2	свыше 15 до 50	– " –	23676,22	404,06	0,257	1,051
3	Дробильно-перегрузочный пункт (ДПП) производительностью от 600 до 1300 м ³ /ч	м ³ /ч	333,74	1,02	0,143	1,03
4	Внешний отвал вскрышных пород с объемом вскрышных работ от 10 до 50 млн. м ³ /год	млн. м ³ /год	547,49	181,87	0,19	1,04
5	Горнотехническая рекультивация земель, нарушенных горными работами на площади от 100 до 5000 га	100 га	4139,00	64,03	0,27	1,055

Окончание таблицы 5-3

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.- час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
6	Административно-бытовой комплекс разреза (обогажительной или брикетной фабрики) с численностью трудящихся от 1000 до 3200 человек	чел	2821,83	1,11	0,07	1,016
Примечание - нормы поз. 4 установлены для применения при расположении внешнего отвала на прочном основании. При слабом основании к норме поз.4 применяется коэффициент 1,1.						

Таблица 5-4 - Отдельные объекты открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.- час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Вскрытие разреза мощностью по горной массе от 1 до 15 млн. т/год	млн. т/год	13067,63	354,56	0,18	1,03
2	Внутрикарьерный водоотлив разреза мощностью по горной массе от 1 до 50 млн. т/год	– " –	809,99	19,49	0,17	1,034

К таблицам 5-3, 5-4 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая и горнотехнологическая	Горномеханическая часть	Внутрикарьерный транспорт и отвальное хозяйство	Технология производства на отдельных объектах	Электрооснащение горных работ, силовое электрооборудование и электроосвещение	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутренние водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)	
		Общая часть																			
Табл. 5-3	Предприятия и отдельные производства открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца																				
п. 1, 2	Разрез угольный (сланцевый)	П	10,5	1,1	42,2	3,1	15,5	–	4,5	3,3	1,9	3	2,6	0,1	1,8	0,5	1,3	3,4	3,7	1,5	
		РП	5	1,9	34,8	3,9	30,3	–	13,4	2,1	0,7	0,2	3,2	0,1	1	0,1	1,5	0,2	0,3	1,3	

Продолжение к таблицам 5-3, 5-4

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая и горнотехнологическая	Горномеханическая часть	Внутрикарьерный транспорт и отвальное хозяйство	Технология производства на отдельных объектах	Электроснабжение горных работ, силовое электрооборудование и электроснабжение	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		РД	5	2	34,5	4	30,6	–	13,9	1,6	0,3	–	3,5	0,9	0,8	0,2	1,4	–	–	1,3
п. 3	Дробильно-перегрузочный пункт (ДПП)	П	12,6	–	8,2	–	–	41	3,3	11,7	1	0,5	10,4	1,8	–	1	–	5,6	1	1,9
		РП	5	–	0,3	–	–	29	3,5	7	1,5	0,3	36,2	12,8	–	2	–	0,5	0,5	1,4
		РД	5	–	–	–	–	28,7	3,5	8	1,5	–	36,9	13	–	2	–	–	–	1,4
п. 4	Внешний отвал вскрышных пород	П	10,4	0,8	22	–	40,8	–	5,3	3	1,7	2,5	1,3	1,7	–	1	1,3	2,7	4,2	1,3
		РП	4,6	1,8	20,4	–	44,6	–	13,9	3,2	2	0,1	3	2	–	0,5	2	0,1	0,3	1,5
		РД	4,9	1,8	20,3	–	44,8	–	14,1	3,3	1,9	–	3,1	1,8	–	0,5	2	–	–	1,5
п. 5	Горномеханическая рекультивация земель, нарушенных горными работами	П	13,5	1,5	40	2,5	22	–	3	1,5	1,5	1,5	1	1	–	–	1	3,5	5	1,5

Продолжение к таблицам 5-3, 5-4

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая и горнотехнологическая	Горномеханическая часть	Внутрикарьерный транспорт и отвальное хозяйство	Технология производства на отдельных объектах	Электроснабжение горных работ, силовое электрооборудование и электросветотехника	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		РП	5,4	2,2	39,4	3	24,8	–	5,8	2	2	0,1	1,5	1	–	–	1,5	0,2	9,6	1,5
		РД	5	2,2	47,3	3	25	–	6	2	2	–	3,5	1	–	–	1,5	–	–	1,5
п. 6	Административно-бытовой комплекс разреза (обогащительной или брикетной фабрики)	П	14	2,3	–	–	–	0,8	3,1	8,7	4,7	0,5	45,6	4,6	0,5	4,6	0,5	3,9	0,5	5,7
		РП	8,1	0,4	–	–	–	3,7	5,3	3,1	0,7	0,2	51,7	5,7	5,7	5	2,7	0,3	5,7	1,7
		РД	8	0,4	–	–	–	3,7	5,3	3	0,7	–	52,1	11,5	5,8	5	2,8	–	–	1,7

Продолжение к таблицам 5-3, 5-4

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая и горнотехнологическая	Горномеханическая часть	Внутрикарьерный транспорт и отвальное хозяйство	Технология производства на отдельных объектах	Электроснабжение горных работ, силовое электрооборудование и электроснабжение	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
Табл. 5-4	Отдельные объекты открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования																			
п. 1	Вскрытие разреза	П	10,6	0,9	47,8	4,5	19,6	–	3,1	2,1	1,1	1	1	0,1	–	–	0,1	1,1	6,1	0,9
		РП	5,2	1,2	44,3	3,7	30,5	–	7,5	1,7	0,4	0,5	1,8	0,8	–	–	1,3	0,1	0,3	0,7
		РД	5	1,2	48	9,1	21,9	–	7,6	1,6	0,5	–	1,9	0,9	–	–	1,3	–	–	1
п. 2	Внутрикарьерный водоотлив	П	10,2	–	42	17,6	–	–	1,2	16,9	–	0,5	5	–	–	–	–	4,1	–	2,5

Окончание к таблицам 5-3, 5-4

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая и горнотехнологическая часть	Горномеханическая часть	Внутрикарьерный транспорт и отвальное хозяйство	Технология производства на отдельных объектах	Электроснабжение горных работ, силовое электрооборудование и электроосвещение	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		Р	5,1	–	48,2	23,4	–	–	5,6	2,4	–	0,2	14	–	–	–	–	0,1	–	1
		РД	5	–	48,5	23,7	–	–	5,7	1,9	–	–	14,2	–	–	–	–	–	–	1
<p>Примечания</p> <p>1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки; технико-экономических обоснований; сводных ведомостей; сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования; демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их доленое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению норм.</p> <p>2 Трудоемкость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их трудоемкости проектирования.</p> <p>3 На стадии разработки рабочей документации трудоемкость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ.</p>																				

Глава 3 Обогащение и брикетирование угля и горючего сланца

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку проектно-сметной документации на строительство горноперерабатывающих предприятий – угольных и сланцевых обогатительных и углебрикетных фабрик и отдельных производств, дополняющих состав фабрик в зависимости от конкретных условий строительства и эксплуатации (Таблица 5-5), а также отдельных объектов для внекомплексного проектирования (Таблица 5-6).

2 Нормами главы, помимо объектов и видов работ, оговоренных в Государственном нормативе и Указаниями по применению норм настоящего раздела, не учтены затраты на проектирование:

- производств с сухим обогащением угля (сланца) в электрическом, магнитном, термомагнитном, радио- и рентгенометрическом поле; с обогащением угля (сланца) по форме, трению или объемной прочности;
- масляной и пленочной флотации;
- сушки продуктов обогащения в конфузорно-диффузорных аппаратах и аппаратах с кипящим слоем, сушки с одновременной классификацией (термоаэроклассификация);
- фильтрования высокозольных шламов или отходов флотации в фильтр-прессах;
- безъемкостных приемных устройств для насыпных грузов с применением конвейерных или пневматических отборочных трактов с производительностью, соответствующей объему единовременного поступления;
- приемных устройств для угля (сланца) со средствами механической или пневматической выгрузки насыпного груза из железнодорожных вагонов: грейферами, выгрузателями, пневморазгрузочными устройствами и др.;
- приемо-складских сооружений для тарно-штучных грузов, кроме склада реагентов при доставке железнодорожным транспортом;
- приемных и распределительных устройств для угля (сланца) при доставке его грузовым канатным подвесным или трубопроводным контейнерным пневматическим промышленным транспортом;
- усреднительных складов с использованием специальных усреднительных машин, устройств и установок;
- устройств для восстановления сыпучести смерзшихся и слежавшихся грузов: механических рыхлителей, комбинированных устройств, выполняющих механическое рыхление и разогрев груза, а также тепловых устройств – тепляков;
- отдельно стоящих устройств: для очистки железнодорожного состава от остатков грузов, вагонных весов, устройств для профилактики против смерзания и примерзания грузов, опробовательных пунктов и других установок, расположенных на специально предназначенном пути;
- сливно-наливных устройств жидких продуктов, перевозимых в специализированном подвижном составе автомобильного и железнодорожного промышленного транспорта;
- термобрикетных и термоугольных фабрик;
- производств по термоаэроклассификации высоковлажных бурых углей;
- сооружений и установок, связанных с применением лигносульфонатов и нефтебитумов при брикетировании;
- складских сооружений брикета, оборудованных специальными штабелеукладчиками и штабелепогрузчиками;
- центральных (групповых) погрузочно-складских комплексов для угля, сланца и брикетов;
- объектов текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-

технического снабжения фабрик и других производств данной главы;

- объектов для отгрузки продуктов обогащения на местные нужды;
- сооружений котлованов специальными способами.

Нормы трудозатрат перечисленных проектных работ определяются дополнительно по соответствующим главам настоящего раздела или разделам Сборника, либо, установленном Государственном нормативе.

3 Нормы предусматривают:

а) проектирование объектов Таблицы 5-5 при наличии в переработке одной марки угля (сланца).

При одновременном обращении в производстве двух и более марок угля (сланца) к нормам Таблицы 5-5 применяется коэффициент 1,3 отдельно за каждую марку;

б) проектирование обогатительной фабрики, в состав которой входят следующие основные производственные комплексы, процессы и операции:

– при глубине мокрого обогащения до 0 мм – подготовительная классификация (в том числе гидравлическая); обогащение в гравитационных тяжелосредних сепараторах, гидроциклонах и отсадочных машинах; пенная флотация в механических машинах; обезвоживание продуктов обогащения в элеваторах, на грохотах, в бункерах, на дренажных площадках, центрифугированием и фильтрованием на дисковых и ленточных вакуум-фильтрах; сгущение шламов и осветление шламовых вод в радиальных сгустителях, сгустителях с осадкоуплотнителями, секционных механизированных шламовых отстойниках и шламовых бассейнах, расположенных в границах промышленной площадки; флокуляция шламов; окончательная классификация продуктов обогащения; накопление и погрузка в транспортные средства твердых отходов обогащения; отведение жидких отходов обогащения, шламовых производственных и бытовых сточных вод к насосным станциям или сборным колодцам в границах промышленной площадки; контроль и опробование количества и качества сырья и продуктов обогащения;

– при глубине мокрого обогащения до 13 (25) мм – тот же состав, что для фабрики мокрого обогащения с глубиной до 0 мм, за исключением обогащения мелкого класса в тяжелосредних гидроциклонах и пенной флотации;

– при сухом обогащении – подготовительная классификация, обогащение в пневматических сепараторах или в пневматических отсадочных машинах, окончательная классификация продуктов обогащения, накопление и погрузка в транспортные средства отходов обогащения, отведение производственных и бытовых сточных вод к насосным станциям или сборным колодцам в границах промышленной площадки, контроль и опробование качества и количества сырья и продуктов обогащения;

в) проектирование обогатительной фабрики, получающей исходное сырье в первично обработанном виде – очищенное от посторонних предметов и подвергнутое контрольному дроблению.

При поступлении сырья в виде необработанной горной массы к норме трудозатрат проектирования ОФ добавляются определенные по нормам поз. 4–6 Таблицы 5-5 нормы трудозатрат проектирования комплекса приема и подготовки сырья, в состав которого входит: приемка сырья из транспортных средств, предварительная классификация; удаление посторонних предметов и, при необходимости, крупной породы из крупных классов ручным или механизированным способом с использованием машин избирательного дробления или специальных породовыборных аппаратов; дробление негабаритных кусков угля (сланца); рассортировка полезного ископаемого на машинные классы; аккумуляция и, при необходимости, шихтовка исходного продукта перед обогащением; объемная или весовая загрузка угля (сланца) в средства конвейерного транспорта; накопление и погрузка в автомобильный транспорт посторонних предметов и

отобранной крупной породы.

При отсутствии аккумулирующих (шихтовочных) емкостей в составе комплексов приема и подготовки исходного сырья, их нормы трудозатрат определяются с учетом примечания 1 к Таблице 5-5;

г) проектирование обогатительной фабрики с отправкой товарной продукции внешнему потребителю конвейерным промышленным транспортом, загрузочные устройства которого находятся в зданиях ОФ.

При отправке товарной продукции железнодорожным промышленным транспортом к норме трудозатрат проектирования ОФ добавляются определенные по норме поз. 7 Таблицы 5-5 нормы трудозатрат проектирования железнодорожного погрузочно-складского комплекса, в состав которого входит: предварительная и окончательная рассортировка (при необходимости); накопительные емкости различного объемно-планировочного и конструктивного решения; объемная или весовая погрузка с темпом до 1000 т/ч на один путь; а также технологические средства обеспечения погрузки – маневровые устройства, устройства по укатке угля или сланца в железнодорожных вагонах, устройства по нанесению защитной пленки и контролю качества (кроме аналогичных средств, расположенных на отдельных железнодорожных путях).

При высокопроизводительной погрузке с темпом более 1000 т/ч на один путь к норме поз. 7 Таблицы 5-5 применяется коэффициент 1,2.

Нормы трудозатрат проектирования погрузочно-складского комплекса при отправке товарной продукции автомобильным промышленным транспортом определяются с применением коэффициента 0,7 к норме трудозатрат проектирования железнодорожного погрузочно-складского комплекса.

Нормы трудозатрат проектирования погрузочных и складских устройств при отправке товарной продукции гидравлическим, трубопроводным контейнерным пневматическим, грузовым канатным подвесным промышленным транспортом, а также водным транспортом определяются по соответствующим разделам Сборника норм или установленном в Государственном нормативе;

д) проектирование обогатительной фабрики с технологией производства, не требующей термической сушки продуктов обогащения.

При применении термической сушки к норме трудозатрат проектирования обогатительной фабрики добавляются:

– определенные по норме поз. 8 Таблицы 5-5 нормы трудозатрат проектирования комплекса сушки с отделением барабанных или трубчатых сушильных установок, топочным отделением для выработки сушильного агента и сооружениями для транспортирования и погрузки золы и шлака в средства промышленного транспорта;

– определенные по соответствующему разделу Сборника нормы трудозатрат проектирования отделения газоочистных и пылеулавливающих сооружений;

– определенные по соответствующим разделам Сборника или установленном Государственном нормативе, нормы трудозатрат проектирования приемных устройств, емкостных сооружений, насосных, распределительных и перегрузочных станций привозного твердого, жидкого и газообразного топлива;

е) проектирование обогатительной фабрики без включения в ее комплексную трудоемкость внешнего отвала отходов обогащения и административно-бытового комплекса.

Нормы трудозатрат проектирования внешнего отвала отходов обогащения определяются в порядке, установленном главой 1 для определения норм трудозатрат внешнего отвала шахтной породы.

Нормы трудозатрат проектирования административно-бытового комплекса определяются по норме поз. 6 Таблицы 5-3.

4 Нормы трудозатрат проектирования обогатительной фабрики с глубиной мокрого обогащения до 0,5 мм, а также с глубиной обогащения 6–13 (25) мм с регенерацией шламовых вод флотацией определяются по норме поз. 1 Таблицы 5-5.

5 Нормы трудозатрат проектирования углубрикетных фабрик определяются в порядке, установленном для определения нормы трудозатрат проектирования фабрики сухого пневматического обогащения с применением к норме поз. 3 Таблицы 5-5 коэффициентов: для углубрикетной фабрики без связующего – 1,6 и со связующим – 1,4.

6 Нормы трудозатрат проектирования обогатительной фабрики, состоящей из производств с разными глубинами и методами обогащения, определяются по нормам поз. 1–3 Таблицы 5-5 пропорционально доле участия этих производств в основном показателе объекта с применением общей трудоемкости проектирования коэффициента 0,85.

Таблица 5-5 - Предприятия и отдельные производства обогащения и брикетирования угля и горючего сланца

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Фабрика (производство) мокрого обогащения угля (сланца) при глубине обогащения:					
1	0 мм с производительностью по исходному сырью от 500 до 1250 т/ч	т/ч	7703,32	13,09	0,37	1,074
2	13 (25) мм с производительностью по исходному сырью от 660 до 1350 т/ч	– " –	6775,21	9,09	0,34	1,07
3	Фабрика (производство) сухого пневматического обогащения с производительностью по исходному сырью от 250 (125) до 400 (300) т/ч	т/ч	4454,93	9,47	0,4	1,081
	Комплекс приема и подготовки сырья с производительностью по исходному продукту от 500 (200) до 1500 (700) т/ч:					
4	при конвейерной доставке	т/ч	1439,04	8,07	0,33	1,065
5	при железнодорожной доставке	– " –	1624,67	10,95	0,35	1,07

Окончание таблицы 5-5

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации чел.- час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
6	Комплекс приема и подготовки сырья при автомобильной доставке, с числом линий дробления от одной до трех	линия дробления	3434,02	2524,46	0,58	1,117
7	Погрузочно-складской комплекс железнодорожного транспорта на годовой объем погрузки от 3000 (500) до 9000 (3000) тыс. т/год	тыс. т/год	1392,17	3,25	0,209	1,042
8	Комплекс сушки с производительностью по исходному продукту от 300 до 1000 т/ч	т/ч	2106,53	9,00	0,065	1,013
<p>Примечания</p> <p>1 В нормах поз. 4–6 учтено проектирование в процентах: – приемных устройств – 15; – подготовки сырья – 20; – аккумуляции (шихтовки) рядового угля (сланца) – 65%.</p> <p>2 В графе 2 в скобках даны диапазоны основных показателей для углебрикетных фабрик, которые можно также использовать для расчета комплексов поз. 4, 5 и 7 предприятий малой мощности.</p> <p>3 В норме поз. 7 учтено проектирование в процентах: – рассортировки – 10; – емкостных сооружений либо открытых или закрытых складов угля (сланца, брикета) – 60; – погрузочных устройств – 20; – технологических средств обеспечения погрузки – 10.</p>						

Таблица 5-6 - Отдельные объекты по обогащению и брикетированию углей и горючих сланцев для внекомплексного проектирования

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел.- час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Корпус приема магнетита и приготовления свежей суспензии	корпус	519,37	–	0,55	1,11
2	Корпус приема, хранения и подготовки реагентов	корпус	696,55	–	0,41	1,08
3	Шламовый бассейн	бассейн	838,11	–	0,144	1,028

К таблицам 5-5, 5-6 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая, механотехнологическая и водношламовая части	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические внутриплощадочные сети	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутренние водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)	
Табл. 5-5	Предприятия и отдельные производства обогащения и брикетирования угля и горючего сланца																			
п. 1	Фабрика (производство) мокрого обогащения угля (сланца), при глубине обогащения 0 мм	П	10	1,5	43,1	3,6	2,4	1	4	0,5	1	15,4	2,5	0,8	0,5	1,8	3,4	7	1,5	
		РП	3	1,3	27,4	7,1	6	2,1	4,3	1,1	0,5	37,5	3,2	1,7	0,9	2,6	0,2	0,5	0,6	
		РД	3,8	1,3	26,1	7,3	6,3	2,2	4,4	1,2	-	38,7	3	1,8	0,9	2,5	-	-	0,5	

Продолжение к таблицам 5-5, 5-6

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая, механотехнологическая и водношламовая части	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические внутриплощадочные сети	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 2	Фабрика (производство) мокрого обогащения угля (сланца), при глубине обогащения 13 (25) мм	П	11	2,5	44,2	2,7	1,9	0,8	4,2	0,8	1	15,1	3	0,5	0,4	0,9	3,5	6	1,5
		РП	3,3	1,2	29,8	7,8	4,5	2,4	4	1,6	0,5	36,3	4,4	0,8	1,2	1	0,2	0,5	0,5
		РД	3,7	1,3	29,2	8,2	4,6	2,5	4,6	1,7	–	37	3,9	0,8	1,2	0,9	–	–	0,4
п. 3	Фабрика (производство) сухого пневматического оборудования (брикетная фабрика)	П	10	2,4	44,9	3,2	1,8	1,4	4	0,9	1	16,5	1,1	0,6	0,4	1,6	4,6	4	1,6
		РП	3,8	1,3	32,2	6,1	5,2	1,9	4,4	1,2	0,5	38,2	2,6	0,1	0,6	0,4	0,3	0,5	0,7
		РД	4,2	1,3	32,4	6,3	5,5	1,9	4,5	1,3	–	38,6	2,6	0,1	0,4	0,3	–	–	0,6

Продолжение к таблицам 5-5, 5-6

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая, механотехнологическая и водошламовая части	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические внутриплощадочные сети	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 4	Комплекс приема и подготовки сырья при конвейерной доставке	П	14,7	2,2	39,5	5,3	3,2	1,5	3	0,7	1,3	12,4	6,6	0,3	1,7	1,2	3,5	1,3	1,6
		РП	5,3	1,8	30,3	5,9	4	2,9	4,3	1,4	0,1	36,6	4,2	0,3	1	0,4	0,2	0,3	1
		РД	3	1,6	30,7	6,3	4,2	2,9	4,4	1,5	-	38,3	4,3	0,4	1	0,4	-	-	1
п. 5	Комплекс приема и подготовки сырья при железнодорожной доставке	П	11,3	2,3	43	5,5	3,4	1,6	4,2	1	1,4	15	1,7	0,3	0,8	1,2	4,5	1,2	1,6
		РП	5	1,3	26,2	6,1	4,3	2,3	4,4	1,3	0,1	39,2	4,2	1,2	1,3	1,4	0,3	0,4	1
		РД	2,5	1,2	26,6	6,2	4,4	2,4	4,5	1,4	-	41,4	4,4	1,3	1,3	1,4	-	-	1
п. 6	Комплекс приема и подготовки сырья при автомобильной доставке	П	11,7	2,1	43	5,1	3,1	1,5	3	0,7	1,5	11	2	0,5	1,7	1,2	3,8	6,5	1,6

Продолжение к таблицам 5-5, 5-6

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая, механотехнологическая и водошламовая части	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические внутриплощадочные сети	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		РП	5,1	1,5	26,4	7,7	5,1	2,3	4	1,3	0,2	36,3	4,4	1,2	1,4	1,4	0,2	0,4	1,1
		РД	3	1,4	25,6	8	5,4	2,4	4,1	1,5	–	39,5	4	1,3	1,4	1,4	–	–	1
п. 7	Погрузочно-складской комплекс при железнодорожной отправке готовой продукции	П	12,2	2,4	34	2,1	1,4	0,7	5	1,2	0,2	19	9,2	0,7	2,7	0,7	4,7	0,4	3,4
		РП	3,9	1,3	25,1	8,5	5,4	2,5	5,1	1,4	0,1	35	4,7	1,1	2,2	1,1	0,2	0,2	2,2
		РД	2,7	1,2	25,8	8,7	5,5	2,6	5,2	1,5	–	35,5	4,7	1,1	2,2	1,2	–	–	2,1
п. 8	Комплекс сушки угля (сланца)	П	11,9	1,8	27,2	6,7	4,6	2	4	0,7	4,1	11,8	2,1	1,8	3,1	0,4	4,4	12	1,4
		РП	3,3	1,1	27,8	9,3	6,6	2,8	4,1	1,3	0,5	38,4	1,6	0,8	1	0,5	0,1	0,1	0,7
		РД	3,4	1,1	28,4	9,1	6,7	2,8	4,2	1,4	–	38,6	1,4	0,8	1	0,5	–	–	0,6

Продолжение к таблицам 5-5, 5-6

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая, механотехнологическая и водошламовая части	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические внутриплощадочные сети	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)	
Табл. 5-6	Отдельные объекты по обогащению и брикетированию углей и горючих сланцев для внекомплексного проектирования																			
п. 1	Корпус приема магнетита и приготовления свежей суспензии	П	10	1,7	38,8	6,1	4,3	1,8	3	0,6	1,7	15,6	2,6	1,5	1,7	1,8	5,9	1,2	1,7	
		РП	5,1	1,5	29,6	8,3	7,7	2,4	3,1	1,4	0,2	30,7	3,1	1,8	1,1	2,7	0,5	0,2	0,6	
		РД	2,6	1,5	30,4	8,4	8,1	2,5	3,1	1,6	-	32,3	3,3	1,9	1	2,8	-	-	0,5	
п. 2	Корпус приема, хранения и подготовки реагентов	П	10	1,7	35,1	6,1	4,2	1,8	2,6	0,6	5,7	16	1,5	1,5	1,7	1,8	5,9	2,1	1,7	
		РП	5,3	1,4	28,7	7,9	8,1	2,4	2,5	0,5	0,4	32,8	3,1	1,9	1	2,8	0,4	0,2	0,6	
		РД	3,8	1,5	29,1	8,1	8,5	2,5	2,7	0,7	-	33,7	3,3	1,8	1	2,8	-	-	0,5	

Окончание к таблицам 5-5, 5-6

№ таблиц и позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая, механотехнологическая и водошламовая части	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические внутриплощадочные сети	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 3	Шламовый бассейн	П	10	3,7	29	8,1	4,1	–	3	0,4	5,5	18,7	1,6	–	0,7	–	9	3,4	2,8
		РП	5,6	2	25,5	7,1	8,8	–	4,7	0,2	0,1	39,2	0,9	–	3,8	–	0,2	0,5	1,4
		РД	3,7	2	27,8	7,2	9	–	4,7	0,2	–	39,5	0,8	–	3,6	–	–	–	1,5
<p>Примечания</p> <p>1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований, сводных ведомостей, сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению норм.</p> <p>2 Трудоемкость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их общей трудоемкости проектирования.</p> <p>3 На стадии разработки рабочей документации трудоемкость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ.</p>																			

Глава 4 Текущее ремонтно-техническое обслуживание и материально-техническое снабжение предприятий и производств

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку проектно-сметной документации на строительство производственных комплексов (хозяйств, мастерских, баз, складов и т.п.) по текущему ремонтно-техническому обслуживанию и материально-техническому снабжению предприятий и производств настоящего раздела, а также отдельных объектов проектирования, дополняющих состав производственных комплексов в зависимости от конкретных условий строительства (Таблица 5-7).

2 Нормами главы, помимо объектов и видов работ, оговоренных Государственным нормативом и Указаниями по применению норм настоящего раздела, не учтены затраты на проектирование цехов и участков по наладке электрооборудования и систем автоматизации, а также на разработку технологических карт ремонта и технологического обслуживания оборудования горных предприятий.

Нормы трудозатрат перечисленных проектных работ определяются дополнительно по соответствующим разделам Сборника норм на проектные работы для строительства.

3 Нормы предусматривают:

а) совместное с проектируемым предприятием или производством энергоснабжение, водоснабжение, газоснабжение, транспортное обеспечение, связь, сигнализацию, автоматизацию и управление, канализацию, административно-бытовое и другое обслуживание объектов настоящей главы.

При необходимости строительства для вышеназванных целей индивидуальных объектов, нормы трудозатрат их определяются установленном в Государственном нормативе и добавляются к норме трудозатрат проектирования объектов настоящей главы;

б) проектирование комплекса ремонтно-механических мастерских и складов шахты для любого вида внутришахтного транспорта, кроме колесного дизельного.

При применении колесного дизельного транспорта к норме поз. 1 Таблицы 5-7 применяется коэффициент 1,5;

в) проектирование комплекса ремонтно-механических мастерских и складов шахты без отделения ремонта и формовки аккумуляторных батарей шахтных электровозов.

При введении отделения к норме поз. 1 Таблицы 5-7 применяется коэффициент 1,3;

г) проектирование комплекса ремонтно-механических мастерских и складов шахты без включения в его комплексную норму трудозатрат автобульдозерного хозяйства, склада лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования открытого хранения, а также комплекса подземных депо, трудоемкость проектирования которых определяется по нормам поз. 8, 11 и 14 Таблицы 5-7;

д) проектирование ремонтно-механических мастерских и складов обогатительных или брикетных фабрик без включения в их комплексную норму трудозатрат автобульдозерного хозяйства, нормы трудозатрат проектирования которого определяются отдельно по норме поз. 8 Таблицы 5-7;

е) проектирование склада лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования открытого хранения с лесоразделочным цехом и со спуском материалов через шахтные стволы.

При спуске леса и других материалов по специальной скважине непосредственно со склада к норме поз. 11 Таблицы 5-7 применяется коэффициент 1,15.

При отсутствии лесоразделочного цеха к норме поз. 11 Таблицы 5-7 применяется коэффициент 0,2;

ж) проектирование бульдозерной базы разреза и автобазы большегрузных автосамосвалов без отделения капитального ремонта на базе готовых узлов.

При введении отделения, к нормам поз. 4–7 Таблицы 5-7 применяется коэффициент 1,2.

4 Проектирование участков ремонтных служб оборудования ламповой учтено в норме трудозатрат проектирования административно-бытового комплекса шахты.

5 Проектирование эксплуатационно-монтажных участков обогатительных и брикетных фабрик учтено в норме трудозатрат соответствующих объектов.

Таблица 5-7 - Производственные комплексы и отдельные объекты текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения предприятий и производств

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Комплекс ремонтно-механических мастерских (РММ) и складов шахты на количество установленного оборудования шахты от 10000 до 21000 т	тыс. т	556,87	154,97	0,2	1,04
2	Ремонтно-механические мастерские (РММ) разреза на количество установленного оборудования разреза от 7300 до 19000 т	тыс. т	2189,97	59,43	0,19	1,037
3	Комплекс ремонтно-механических мастерских (РММ) и складов обогатительной или брикетной фабрики на количество установленного оборудования фабрики от 6600 до 19000 т	тыс. т	3239,02	56,62	0,18	1,04
4	Бульдозерная база разреза при числе бульдозеров от 25 до 50 шт.	бульдозер	2079,35	22,31	0,2	1,04
5	Автобаза большегрузных автосамосвалов разреза грузоподъемностью до 50 т при числе машин от 20 до 70 шт.	автосамосвал	1447,48	36,19	0,2	1,04
	Автобаза большегрузных автосамосвалов разреза грузоподъемностью от 75 до 180 т при числе машин, шт.:					
6	до 100	автосамосвал	1818,72	87,19	0,2	1,04
7	свыше 100	– " –	8128,01	24,10	0,2	1,04

Окончание таблицы 5-7

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
8	Автобульдозерное хозяйство шахты или обогатительной фабрики при числе машин от 5 до 35 шт.	машина	1141,86	34,31	0,21	1,04
9	Комплекс локомотиво-вагонного и путевого хозяйства внутрикарьерного транспорта при числе условных единиц подвижного состава (1 локомотив или 10 вагонов) от 70 до 220 шт.	условная единица	7601,14	21,37	0,2	1,04
10	Склад оборудования и материалов разреза на емкость от 620 до 3100 т	тыс. т	1642,47	374,99	0,2	1,04
11	Склад лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования открытого хранения при расходе леса от 50 до 65 м ³ в сутки	м ³ леса/сут	287,81	8,35	0,21	1,04
12	Площадка для монтажа экскаваторов, при величине одновременно монтируемых экскаваторов от 1600 до 12500 т	тыс. т	789,36	495,00	0,22	1,04
13	Комплекс для обеспыливания дорог в разрезе	комплекс	1234,67	-	0,2	1,04
14	Комплекс подземных депо и мастерских шахты при числе локомотивов от 9 до 30 шт.	локомотив	223,12	59,43	0,19	1,04
<p>Примечания</p> <p>1 Для поз. 11 суточный расход крепежного леса, м³, принимать по приведенному значению с учетом прочих крепежных материалов.</p> <p>2 Нормы трудозатрат проектирования комплексной автобазы большегрузных автосамосвалов различной грузоподъемности определяются по нормам поз. 5–7 пропорционально их доли в составе объекта, с применением к общей трудоемкости проектирования коэффициента 0,85.</p>						

К таблице 5-7 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Технология производства	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 1	Комплекс РММ и складов шахты	П	10	2,6	–	38,7	4,1	2,7	0,9	2,7	1,6	0,5	17,3	4,4	3,5	3,6	0,8	3	0,6	3
РП		5	1,5	–	26,4	6,8	3,8	1,5	2,3	1,1	0,1	35	8,9	2,5	2,5	1,1	0,1	0,3	1,1	
РД		4,5	1,4	–	25,9	6,9	3,9	1,5	2,2	1,1	–	35,7	9,8	2,5	2,5	1,1	–	–	1	
п. 2	РММ разреза	П	11	2,5	–	34,9	4,1	2,6	0,9	2,7	1,6	0,5	19,2	4,6	3,5	4,2	0,7	3,7	0,7	2,6
РП		5	0,9	–	19,1	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	0,4	42,7	11,1	2,5	4,1	0,9	0,1	0,6	1,2	
РД		5,7	0,8	–	18,6	4,6	2,6	0,9	2,3	1,1	–	43,5	11,3	2,5	4,1	0,9	–	–	1,1	
п. 3	Комплекс РММ и складов ОФ (БФ)	П	9	2,5	–	39	1,6	4,2	0,9	2,7	2,8	0,7	17,4	4,4	3,5	3,7	0,8	3	0,8	3
РП		5	1,4	–	26	6,8	3,7	1,4	2,2	1,1	0,1	35,9	8,9	2,5	2,6	1,1	0,1	0,1	1,1	
РД		5	1,4	–	25,5	6,9	3,8	1,4	2,2	1,1	–	36,6	9,1	2,5	2,5	1,1	–	–	0,9	

Продолжение к таблице 5-7

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Технология производства	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 4	Бульдозерная база разреза	П	11	2,6	–	33	4,1	2,6	0,9	2,8	1,6	0,6	19,3	5	3,7	4,4	0,8	4	0,8	2,8
		РП	5	0,9	–	19,6	4,4	2,4	1	2,2	1,1	0,2	43,3	11,2	2,7	4,2	1	0,2	0,4	1,2
		РД	5,3	0,8	–	18	4,4	2,4	1	2,2	1,1	–	44,2	11,5	2,7	4,3	1	–	–	1,1
п. 5	Автобаза большегрузных автосамосвалов разреза г/п до 50 т	П	11	2,7	–	33,9	4,1	2,6	1	2,9	1,6	0,4	18,9	4,8	3,7	4,5	0,8	3,9	0,6	2,6
		РП	5	0,9	–	18,6	4,5	2,5	1	2,3	1,1	0,3	42,9	11,3	2,6	4,2	1	0,2	0,5	1,1
		РД	5,5	0,8	–	18	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	–	43,9	11,6	2,6	4,2	0,9	–	–	1,1
п. 6, 7	Автобаза большегрузных автосамосвалов разреза г/п от 75 до 180 т	П	11	2,6	–	34,5	4,2	2,7	0,9	2,8	1,6	0,5	19,2	4,6	3,5	4,2	0,7	3,7	0,7	2,6

Продолжение к таблице 5-7

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Технология производства	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		РП	5	0,8	–	19,2	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	0,4	42,5	11	2,6	4,1	1	0,3	0,6	1,1
		РД	5,7	0,7	–	18,6	4,7	2,6	0,9	2,3	1,1	–	43,5	11,3	2,5	4,1	0,9	–	–	1,1
п. 8	Автобульдозерное хозяйство шахты (обогащительной фабрики)	П	11	2,6	–	35,2	4,1	2,6	1	2	1,2	0,4	19,7	4,8	3,7	3	0,8	3,9	0,6	3,4
		РП	5	0,9	–	24,4	4,4	2,6	1,1	2,2	1,2	0,1	36,5	11,3	3	4,5	1,1	0,2	0,2	1,3
		РД	5	0,8	–	24	4,4	2,6	1,1	2,3	1,2	–	37,2	11,6	2,9	4,6	1,1	–	–	1,2
п. 9	Комплекс локомотивов-вагонного и путевого хозяйства внутрикарьерного транспорта	П	11	2,5	–	34,5	4,2	2,7	0,9	2,7	1,6	0,5	20,1	4	3,5	3,8	0,8	3,7	0,7	2,8

Продолжение к таблице 5-7

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Технология производства	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		РП	5	0,8	–	19,2	4,6	2,7	0,9	2,2	1,1	0,4	42,6	11	2,6	4,1	0,9	0,2	0,6	1,1
		РД	5,7	0,8	–	18,6	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	–	43,5	11,3	2,5	4,1	1	–	–	1,1
п. 10	Склад оборудования и материалов разреза	П	11	2,8	–	34,2	4	2,6	0,9	2,7	1,6	0,3	19,8	4,6	3,6	3,9	0,8	3,8	0,5	2,9
		РП	5	0,9	–	18,5	4,3	2,5	1,1	2,2	1,1	0,3	43	11,3	2,7	4,3	1	0,1	0,5	1,2
		РД	5,5	0,8	–	17,9	4,3	2,5	1	2,2	1,1	–	44	11,6	2,7	4,3	1	–	–	1,1
п. 11	Склад лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования	П	10	2,8	–	38,8	4,1	2,7	0,9	2,9	1,7	0,4	16,8	4,1	3,6	3,7	0,8	3	0,6	3,1
		РП	5	10,7	–	27,6	6,6	3,4	1,6	2,6	1,2	0,1	22,7	10	2,8	3	1,2	0,1	0,2	1,2
		РД	5,1	11	–	27	6,7	3,5	1,6	2,6	1,2	–	23,0	10,3	2,8	2,9	1,2	–	–	1,1

Продолжение к таблице 5-7

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Технология производства	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
п. 12	Площадка для монтажа экскаваторов	П	11	9,5	–	28,8	4,1	2,5	1	1,9	1,8	0,4	18,3	4,3	3,8	4	0,8	4	0,5	3,3
		РП	5	11,2	–	18,3	4,2	2,6	1,1	2,2	1,2	0,2	33,3	10,3	2,9	4,6	1,1	0,2	0,3	1,3
		РД	5,2	11,3	–	17,8	4,2	2,7	1,1	2,2	1,2	–	33,9	10,6	2,9	4,6	1,1	–	–	1,2
п. 13	Комплекс для обеспыливания дорог в разрезе	П	11	3	–	29,8	4,1	2,6	1	3	1,8	0,7	19,8	4,8	4	4,7	0,9	4,4	0,8	3,6
		РП	5	1,8	–	17,6	3,6	2,4	1,5	2,3	2,3	0,2	37,8	11,6	5,6	4,5	2	0,2	0,3	1,3
		РД	5,1	1,6	–	16,5	3,5	2,3	1,4	2,1	2,2	–	40,8	11,8	5,4	4,3	1,9	–	–	1,1
п. 14	Комплекс подземных депо	П	12	–	39,8	16,5	17,5	1	–	2,6	2	0,6	–	–	–	–	–	4,4	–	3,6

Окончание к таблице 5-7

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горнотехнологическая и горностроительная части	Технология производства	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
		РП	5	–	51,3	13,8	20,2	1,7	–	5	1,2	0,3	–	–	–	–	–	0,2	–	1,3
		РД	5,1	–	51,7	13,7	20,3	1,8	–	5	1,2	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2
<p>Примечания</p> <p>1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований, сводных ведомостей, сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению норм.</p> <p>2 Трудоемкость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их общей трудоемкости проектирования.</p> <p>3 На стадии разработки рабочей документации трудоемкость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в нормах соответствующих разделов и видов проектных работ.</p>																				

Глава 5 Проходка стволов шахт и рудников и их сопряжений, а также сооружение котлованов специальными способами

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку проектно-сметной документации на строительство комплексов для проходки стволов шахт и рудников и их сопряжений с околоствольными дворами для горнодобывающей и других отраслей промышленности освоенными специальными способами (с предварительным замораживанием или тампонажем пород с поверхности или из забоя), а также по специальным работам для сооружения котлованов.

2 Нормами главы, помимо объектов и видов работ, оговоренных Государственным нормативом и Указаниями по применению норм настоящего раздела, не учтены затраты на проектирование:

- армировки ствола и составление смет на армировку;
- крепи постоянного устья ствола и сопряжений;
- проходческих устройств и приспособлений;
- электроподстанции, трансформаторной подстанции, ЛЭП, бетонорастворного узла, административно-бытового комбината, мехмастерской, котельной и других объектов, не относящихся к комплексу проходки ствола спецспособом;
- привязки сборников единичных расценок на горнопроходческие работы и каталогов на специальные работы к местным условиям строительства.

Нормы трудозатрат перечисленных выше проектных работ определяются дополнительно по соответствующим разделам Сборника, либо установленном Государственным нормативом.

3 Нормы предусматривают:

а) проходку специальными способами одного ствола, независимо от его функционального назначения и места расположения.

При расположении на одной площадке строительства нескольких стволов, нормы трудозатрат проектирования каждого последующего ствола (кроме первого) определяются с применением к нормам поз. 1–3 Таблицы 5-8 коэффициента 0,7 при одинаковом диаметре ствола и коэффициента 0,9 – при разных диаметрах;

б) различные традиционные типы крепи ствола и сопряжений (материал крепи – дерево, бетон, железобетон, чугунные тубинги), за исключением конструкции крепей, в которой имеются технические мероприятия, обеспечивающие ее вертикальную податливость, а также крепи стволов и сопряжений с податливым слоем.

При наличии просадочных явлений в процессе эксплуатации ствола, требующих введения в конструкцию крепи элементов податливости, к нормам поз. 1–3 Таблицы 5-8 применяется коэффициент 1,15;

в) проходку стволов в следующих горногеологических и гидрогеологических условиях: глубина (протяженность) ствола до 1000 м включительно; отсутствие пластов пород, требующих при их пересечении мероприятий по борьбе с горными ударами, внезапными выбросами угля, породы и газа; отсутствие нефтепроявлений и выделений сероводорода; отсутствие в свите пород, пересекаемых стволом участков крутопадающих пластов.

При глубине (протяженности) ствола более 1000 м к нормам поз. 1, 2 и 3 Таблицы 5-8 применяется коэффициент 1,1.

При наличии горных ударов, внезапных выбросов угля, породы и газа, наличии нефтепроявлений и выделений сероводорода, пересекаемых стволом участков крутопадающих пластов к нормам поз. 1–3 Таблицы 5-8 за каждый фактор применяется коэффициент 1,4;

г) проходка стволов диаметром 7 м.

При проходке стволов диаметром менее 7 м к нормам поз. 1–3 Таблицы 5-8 применяется коэффициент 0,95, а при проходке стволов диаметром более 7 м – коэффициент 1,05;

д) технологические схемы и средства искусственного замораживания горных пород, разработанные для условий: естественная температура подземных вод не выше плюс 28⁰С; отсутствие скоростей движения подземных вод; минерализация подземных вод до величин, при которых температура замерзания их не ниже минус 5⁰С.

При температуре подземных вод выше плюс 28⁰С, скорости движения подземных вод более 0,1 м/сут, наличии минерализованных подземных вод с температурой замерзания ниже минус 5⁰С, к нормам Таблицы 5-8 за каждый фактор применяется коэффициент 1,4;

е) различные технологические схемы выемки породы и возведения крепи стволов, а также армирования;

ж) здания и сооружения, состав которых обеспечивает ведение работ по сооружению ствола: проходческих подъемных установок и лебедок, замораживающей станции, глинорастворного и тампонажного комплексов, материального склада, вентиляторной, склада аммиачных баллонов;

з) состав производства с внутривысочными и внутриобъектными инженерными сетями и коммуникациями (водоснабжения, канализации, теплоснабжения, вентиляции) от внешнего источника, подведенного к промплощадке (за исключением телефонизации), водоотливом шахтной воды, неорганизованным сбором и водоотводом до границ промплощадки;

и) различные схемы и средства подъема шахтной породы, подъема и спуска людей, оборудования и материалов при сооружении ствола, способы и средства вентиляции и водоотлива, борьбы с пылью, мероприятия по технике безопасности, промсанитарии и охране окружающей среды, пневмоснабжение горношахтного оборудования и инструментов.

4 При проектировании комплектов проходки стволов шахт и рудников, в которых не требуется применение специальных способов, нормы трудозатрат определяются по нормам настоящей главы с понижающим коэффициентом согласно таблице относительной трудоемкости.

Таблица 5-8 - Комплексы и отдельные производства по проходке стволов и их сопряжений и сооружению котлованов специальными способами

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Комплекс проходки вертикального ствола при глубине спецспособа, м:					
1	до 250	глубина ствола, м	3065,58	0,77	0,35	1,17
2	свыше 250	– " –	2409,34	3,43	0,28	1,14
3	Комплекс проходки наклонного ствола	протяженность ствола, м	2043,72	3,25	0,33	1,16
4	Замораживание пород для сооружения котлованов	объем замороженных пород, тыс. м ³	1574,98	10,59	0,3	1,15

К таблице 5-8 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации в процентах от общих трудозатрат

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Горная часть	Горномеханическая часть	Крепь ствола	Специальные работы	Электроснабжение	Сжатый воздух и вентиляция ствола	Организация труда и управление производством	Технологические здания и сооружения объекта	Отопление и тепловые сети на площадке	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Сметная документация
п. 1	Комплекс проходки вертикального ствола при глубине спецспособа до 250 м	П	7	3	16,5	4	15	18	5	2	1,5	4	2	2	8	12
		РП	16	2	16	5	12	14	5	1,5	1	5	2,5	2,5	6,5	11
		РД	12	1,5	16	5,5	12	15	5	2	–	7	2,5	2,5	7	12
п. 2	То же, при глубине спецспособа свыше 250 м	П	7	3	16	4	15	18	4	1,5	1,5	6	2	2	8	12
		РП	11	2	16	6	11,5	14,5	5,5	1,5	1	7	2,5	2,5	7	12
		РД	9	2	17	6	12	15	6	2	–	7	2,5	2,5	7	12

Окончание к таблице 5-8

№ позиций	Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Горная часть	Горномеханическая часть	Крепь ствола	Специальные работы	Электроснабжение	Сжатый воздух и вентиляция ствола	Организация труда и управление производством	Технологические здания и сооружения объекта	Отопление и тепловые сети на площадке	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Сметная документация
п. 3	Комплекс проходки наклонного ствола	П	8	3	16	5	14	15,5	5	1,5	1,5	6	2	2,5	8	12
		РП	14	2	16	5,5	10	14,5	5	1,5	1,5	6	2,5	2,5	7	12
		РД	11	2	16	6	11	15	6	2	–	7	2,5	2,5	7	12
п. 4	Замораживание пород для сооружения котлованов	П	14	3	–	–	–	35	9	–	2	9	–	6	3	19
		РП	7	1	–	–	–	58	5,5	–	1	5,5	–	5	2	15
		РД	7	2	–	–	–	57	6	–	–	6	–	5	2	15
Примечание - в графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований сводных ведомостей, сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению норм.																

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс,
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер
ресурстарын басқару комитеті**

**ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК
ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА
АРНАЛҒАН ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАРЫ**

ҚР ЖЕШН 8.03-01-2016

**ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК
ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

5-ТАРАУ КӨМІР ӨНЕРКӘСІБІ

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 ¹/₈

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства
и управления земельными ресурсами Министерства
национальной экономики Республики Казахстан**

**СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**НОРМЫ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

НЗТП РК 8.03-01-2016

**СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

РАЗДЕЛ 5 УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная