ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Главного государственного санитарного врача Российской Федерации
от 21 июля 2011 г. № 102

Об утверждении СанПиН 2.2.2948-11 "Гигиенические требования к организациям, осуществляющим деятельность по добыче и переработке угля (горючих сланцев) и организации работ"

Зарегистрировано Минюстом России 8 декабря 2011 г.
Регистрационный № 22519

В соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2002, № 1 (ч. I), ст. 2; 2003, № 2, ст. 167; № 27 (ч. I), ст. 2700; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 1, ст. 10; № 52 (ч. I), ст. 5498; 2007, № 1 (ч. I), ст. 21, 29; № 27, ст. 3213; № 46, ст. 5554; № 49, ст. 6070; 2008, № 24, ст. 2801; № 29 (ч. I), ст. 3418; № 30 (ч. II), ст. 3616; № 44, ст. 4984; № 52 (ч. I), ст. 6223; 2009, № 1, ст. 17; 2010, № 40, ст. 4969; 2011, № 1, ст. 6) и постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 "Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295; 2004, № 8, ст. 663; № 47, ст. 4666; 2005, № 39, ст. 3953) постановляю:

Утвердить СанПиН 2.2.2948-11 "Гигиенические требования к организациям, осуществляющим деятельность по добыче и переработке угля (горючих сланцев) и организации работ" (приложение).

Г.Г. Онищенко

Приложение

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИЯМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ УГЛЯ (ГОРЮЧИХ СЛАНЦЕВ) И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2948-11

I. Область применения

1.1. Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее — санитарные правила) разработаны в соответствии с федеральными законами от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2002, № 1 (ч. I), ст. 2; 2003, № 2, ст. 167; № 27 (ч. I), ст. 2700; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 1, ст. 10; № 52 (ч. I), ст. 5498; 2007, № 1 (ч. I), ст. 21, 29; № 27, ст. 3213; № 46, ст. 5554; № 49, ст. 6070; 2008, № 24, ст. 2801; № 29 (ч. I), ст. 3418; № 30 (ч. II), ст. 3616; № 44, ст. 4984; № 52 (ч. I), ст. 6223; 2009, № 1, ст. 17; 2010, № 40, ст. 4969; 2011, № 1, ст. 6), от 20.06.1996 № 81-ФЗ "О государственном регулировании в области добычи угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 26, ст. 3033; 2000, № 33, ст. 3348; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 25, ст. 2647; 2007, № 31, ст. 4010; 2008, № 30 (ч. II), ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; 2010, № 31, ст. 4155;

gost.e-ecolog.ru

2011, № 19, ст. 2707) и являются нормативным правовым документом, определяющим гигиенические требования к организациям, занятым добычей и переработкой угля (горючих сланцев), направлены на предотвращение воздействия на работников вредных производственных факторов и охрану среды обитания.

1.2. Требования настоящих санитарных правил являются обязательными при проектировании, строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении и эксплуатации предприятий всех форм собственности, занятых подземным (далее — шахты) и открытым (далее — разрезы) способом добычи угля (горючих сланцев) и их переработкой угля на обогатительных фабриках (далее — фабрики), а также для организаций, занимающихся конструированием, изготовлением, монтажом и ремонтом горных машин, оборудования и других технических устройств.

1.3. Санитарные правила устанавливают требования к проектированию, строительству, оборудованию, устройству и содержанию горных выработок в шахтах, разрезах, помещений фабрик; к санитарно-бытовому и медико-профилактическому обеспечению работников; предупреждению загрязнений окружающей среды, а также контролю за состоянием условий труда и эффективностью оздоровительных мероприятий.

1.4. Контроль за соблюдением настоящих правил осуществляется органами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

1.5. Нормативно-технические документы, инструкции в части регламентирования гигиенических требований к организациям, осуществляющим деятельность по добыче и переработке угля (горючих сланцев), должны быть приведены в соответствие с положениями настоящих санитарных правил.

II. Общие требования к предприятиям по добыче и переработке угля (горючих сланцев)

2.1. Параметры микроклимата, уровни физических факторов (шум, вибрация, ультра- и инфразвук, электромагнитные поля), содержания пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны должны соответствовать гигиеническим нормативам. Ведущими вредными факторами при добыче и переработке угля (горючих сланцев), приводящими к развитию тяжелых профессиональных заболеваний, являются высокая запыленность, интенсивный шум и вибрация, высокая тяжесть и напряженность труда, наиболее выраженные при подземной добыче.

2.2. При всех технологических процессах, требующих применения воды для пылеподавления, и для санитарно-бытового обслуживания работников используется вода, соответствующая по бактериологическим и санитарно-гигиеническим показателям, гигиеническим требованиям качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

2.3. Запрещается в целях пылеподавления использование шахтных и других вод для подачи в оросители, туманообразователи, буровые и погрузочные машины воды, если концентрация радона или торона в них превышает $1 \cdot 10^{-9}$ кюри/л. Если нет других источников водоснабжения, то для использования вод, содержащих эманации в больших количествах, принимают меры по их деэманированию.

2.4. Применение поверхностно-активных веществ (далее — ПАВ) с целью связывания осевшей пыли возможно только механизированным способом. Работники, имеющие непосредственный контакт с высококонцентрированными растворами ПАВ, полимерных материалов, реагентами и антифризами, применяемыми для тепло-, гидро- и газоизоляции, предупреждения внезапных выбросов и упрочения горных массивов, а также средств обработки угля против смерзания и выветривания, обеспечивают-

ся защитной водонепроницаемой одеждой и обувью, очками, респираторами, резиновыми перчатками.

2.5. При разработке технологических процессов и конструировании оборудования предусматривается максимальная механизация ремонта, монтажа и демонтажа и обеспечиваются меры по снижению уровней факторов рабочей среды и трудового процесса при выполнении этих работ.

2.6. Эксплуатация и ремонт приборов с источниками ионизирующих излучений, радиационный контроль и регистрация его результатов производятся в соответствии с требованиями по обеспечению радиационной безопасности.

2.7. Требования к ведению работ и к помещениям, в которых установлены заполненные ртутью приборы, устройства, аппараты, должны соответствовать положениям санитарных правил при работе с ртутью.

2.8. Применение и обслуживание лазеров производят с соблюдением гигиенических требований к их устройству и эксплуатации.

2.9. Работодатель обеспечивает работников спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты (далее — СИЗ), смывающими и обеззараживающими препаратами и организует их правильное хранение, использование, чистку, стирку, ремонт, обеззараживание и другие виды их профилактической обработки.

2.10. В организации по добыче и переработке угля осуществляется производственный контроль в соответствии с гигиеническими требованиями к организациям, осуществляющим деятельность по добыче и переработке угля (горючих сланцев).

2.11. Работодатель обязан представлять информацию органам, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о выраженности факторов производственной среды, санитарном состоянии атмосферного воздуха, водных объектов, почвы, твердых промышленных отходов и соответствия применяемой технологии утвержденному проекту.

2.12. При использовании радиоизотопных приборов (кроме пылемеров с источниками излучения малой мощности) и наличии радиоактивных веществ на фабриках проводят радиационный контроль перед вводом приборов в эксплуатацию, при перестановке или замене радиоизотопного блока, при подозрении на возникновение радиационной опасности.

2.13. Определение концентраций вредных веществ от выхлопов двигателей внутреннего сгорания производят на рабочих местах водителей, а также других работников, приближенных к месту движения транспорта.

III. Гигиенические требования к промплощадке, складированию угля (горючих сланцев), породы и содержанию территории

3.1. Размещение производственных объектов, цехов, оборудования и благоустройство территории, расстояние между зданиями и сооружениями должны соответствовать гигиеническим требованиям к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.

3.2. Размеры санитарно-защитных зон (далее — СЗЗ) устанавливаются в соответствии с требованиями к организации санитарно-защитных зон и санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов.

3.3. Не допускается размещение организаций по добыче и переработке угля в зонах питания подземных вод, используемых для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, на первой речной террасе, в первом поясе зоне санитарной охраны курортов, в зонах рекреации.

3.4. Административно-бытовые помещения на вновь строящихся объектах следует располагать с наветренной стороны на расстоянии не менее 50 м по отношению к производственным зданиям, имеющим источники загрязнения воздуха, открытым складам угля, открытым площадкам для погрузочно-разгрузочных работ, производственным зданиям обогатитель-

ных фабрик, котельным, эстакадам и другим пылящим участкам, но не далее 500 м от основных производственных объектов.

3.5. Сооружения или устья выработок, служащие для подачи атмосферного воздуха в подземные горные выработки, размещают выше уровня производственных зданий или других организаций, вызывающих загрязнение воздушной среды, с наветренной стороны на расстоянии не менее 1000 м от источников загрязнения атмосферы и подтверждают расчетами. Территорию вокруг устья выработок, подающих приточный воздух в шахту, необходимо оградить от территории надшахтного комплекса, благоустроить и озеленить.

3.6. Для складирования угля, пустой породы и отходов предусматриваются специальные достаточно вместительные площадки с хорошим проветриванием и освещением, обеспеченные подъемно-транспортными средствами, позволяющими полностью механизировать и обезопасить погрузочно-разгрузочные операции, согласованные с органами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Оборудование должно быть оснащено эффективными средствами пылеподавления.

3.7. Накопление, сортировку, транспортировку, временное хранение, обезвреживание и захоронение отходов осуществляют на специально приспособленных площадках.

3.8. При выводе из эксплуатации отвалов угольных месторождений производятся работы по обязательному предотвращению пылевого воздействия на окружающую среду. Территории вскрышных работ, отвалов породы и отработанных шламохранилищ подвергают технической и биологической рекультивации.

3.9. Участки для отвалов горной массы размещают в свободных, незатопляемых местах, которые допускают осуществление технических решений и мероприятий, исключающих возможность загрязнения почвы, подземных вод и открытых водоемов. Отвалы и хвостохранилища фабрик не допускается располагать на участках с просадочными и вспучивающимися грунтами, а также в условиях слабой защищенности эксплуатируемых подземных водоносных горизонтов перекрывающими породами.

3.10. Технологические дороги на участках близкого прохождения трассы к жилой застройке, дачным участкам и рекреационным зонам следует озеленять (деревья, кустарники).

3.11. При санитарной очистке территории предприятий предусматривается своевременный сбор, удаление и утилизация промышленных отходов в зависимости от класса их опасности и качественного состава.

IV. Требования к производственным зданиям и сооружениям

4.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения производственных зданий и сооружений на поверхности должны соответствовать требованиям к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных организаций.

4.2. Размещение технологических участков (цехов) и оборудования внутри зданий осуществляется с учетом необходимости предотвращения распространения вредных факторов рабочей среды на другие производственные участки.

4.3. Вентиляция, отопление и кондиционирование воздуха производственных зданий должны обеспечивать параметры микроклимата на рабочих местах, содержание пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с гигиеническими требованиями.

4.4. Внутренняя отделка помещений и подвесных конструкций должна исключить возможность сорбции вредных веществ и скопление пыли.

4.5. Полы изготовляются из материалов, устойчивых к механическому и химическому воздействию, не допускающих сорбции вредных веществ

и имеющих уклоны для стока жидкости, образующейся при технологических процессах и влажной уборке помещения.

4.6. Очистку от пыли в производственных помещениях, подвесных конструкций, машин и оборудования во избежание вторичного пылевыделения производят механическими методами с помощью аспирации и гидроуборки при включенной местной вытяжной вентиляции. Машины, оборудование и полы очищают от производственных загрязнений в конце каждой смены.

4.7. Участки, в которых размещено оборудование, являющееся источником шума, отделяют от других участков звукоизолирующими перегородками из несгораемых материалов, не выделяющих в ходе эксплуатации вредные вещества.

4.8. Посты управления оборудованием, вентиляционными и аспирационными установками, шахтным подъемом, дробилками и грохотами, диспетчерские пункты, кабинеты администрации размещают в отдельных звукоизолированных помещениях или кабинах, уровень шума в которых должен соответствовать гигиеническим требованиям.

4.9. Рабочие площадки на участках, где размещено оборудование, генерирующее вибрацию, оснащают средствами виброизоляции и виброгашения, обеспечивающими уровни вибрации, не превышающие допустимые гигиенические уровни.

4.10. В производственных помещениях предусматриваются проходы, площадки и специальные устройства и приспособления для удобного и безопасного выполнения работ по ремонту, остеклению и двухсторонней очистке стекол, аэрационных фонарей и осветительной арматуры.

V. Общие требования к производственным процессам, оборудованию и рабочим местам

5.1. Технологическое оборудование, агрегаты, машины и механизмы, технические системы и комплексы, приборы и аппараты, применяемые на производственных объектах угольной отрасли, должны ответствовать гигиеническим требованиям к технологическим процессам, производственному оборудованию и рабочему инструменту с учетом эксплуатации на опасных производственных объектах и обеспечивать соблюдение гигиенических нормативов.

5.2. В паспортах, инструкциях и других эксплуатационных документах на выпускаемое производственное горно-шахтное оборудование обязательно указываются параметры генерируемых ими вредных производственных факторов, а также срок безопасной эксплуатации данного оборудования, в том числе узлов и деталей.

5.3. В случае невозможности технического достижения гигиенических нормативов при работе шахтного оборудования необходимо использование адекватных сертифицированных СИЗ или меры по сокращению времени воздействия производственных факторов ("защита временем").

5.4. Горные машины, генерирующие интенсивные шумы и вибрации, оборудуются системами дистанционного управления. Рабочее место оснащается средствами защиты от шума и вибрации (виброзащитные сиденья, подножки и площадки, шумо- и виброизолирующие кабины).

5.5. Рабочее место машиниста (оператора, водителя) горной машины (оборудования) и его конструктивные особенности должны соответствовать антропометрическим данным и физиологическим возможностям работника и обеспечивать выполнение работ в пределах соответствующих зон моторного поля в положениях сидя, стоя или сидя-стоя в зависимости от физической тяжести и напряженности работ, размеров рабочей зоны и технологических особенностей производственного оборудования в соответствии с гигиеническими требованиями к организации технологических

процессов, к производственному оборудованию и технологическому инструменту.

5.6. Машины, предназначенные для открытых горных работ, при выполнении работ сидя, а также в технически обоснованных иных случаях оснащаются кабинами закрытого типа с запирающимися дверями, исключающими воздействие на работников шума, вибрации, пыли и вредных веществ на уровнях, превышающих ПДУ, ПДК.

5.7. При выполнении подземных работ или в разрезах размерные характеристики кабины машиниста (оператора) горной машины, пульта управления и кресла принимаются в соответствии с эргономическими требованиями, указанными в таблицах № 1 и 2.

Таблица № 1

Основные эргономические параметры кабины оператора

Наименование параметра	Размер, мм (не менее)	
	для подземных работ	для открытых работ
Расстояние от подушки сиденья (в крайнем верхнем положении) до потолка	1000[1]	1500
Ширина кабины:		
одноместной	850	
двухместной	1400	1400
Дверной проем:		
по высоте	1200	1900
по ширине	650	700

[1]В технически обоснованных случаях допускается уменьшение размера до 900 мм.

Таблица № 2

Основные эргономические параметры рабочего места оператора

Наименование параметра	Параметры, мм
1	2
Высота рабочей поверхности пульта управления при выполнении работ в положении:	
сидя	660—790
стоя	920—1000
сидя-стоя	950—1050
Пространство для ног, не менее:	
высота	600
ширина	500
глубина	450—650
Расстояние от сиденья до нижнего края рабочей поверхности, не менее	
горизонтальная (продольная) регулировка сиденья, не менее	150
Размеры кресла оператора, мм:	
глубина для положения, не менее	100

1	2
сидя	400
сидя-стоя	370
ширина для положения, не менее	
сидя	400
сидя-стоя	360—450
Регулируемая высота от пола для положения:	
сидя	700—840
сидя-стоя	700—840
угол наклона сиденья к горизонтальной плоскости	0—7°
регулируемый угол между плоскостью сиденья и спиной	95—110°
высота спинки, мм, не менее	400
Размеры подлокотников, мм:	
высота	220—240
ширина, не менее	50
длина	280—300

5.8. Конструкция кресла или сиденья оператора предусматривает изменение их положения и фиксацию их в нужном положении в вертикальной и горизонтальной плоскостях. При работе сидя-стоя обеспечиваются их регулировка по высоте в пределах 200—300 мм от пола или почвы и опора для ног с рифленой поверхностью. Кресло машин и механизмов, работающих в полуавтоматическом или автоматическом режимах, оборудуется подлокотниками.

5.9. Форма и размеры панели пульта управления в стационарных установках обеспечивают опору предплечью, а при движении пальцами — запястью.

5.10. Сиденье, спинку и подлокотники изготовляют полумягкими с обшивкой из прочного воздухопроницаемого и паропроницаемого материала.

5.11. Кабины машин для открытых горных работ оборудуются сиденьем для помощника, столом для записей и приема пищи, местом для хранения технических документов, одежды и личных вещей, аптечки первой помощи, емкостью для питьевой воды.

5.12. Рычаги управления при рабочей позе сидя устанавливаются на рабочем месте так, чтобы их рукоятки при любом положении рычага находились: по высоте — в оптимальной зоне моторного поля (600—680 мм); по глубине от спинки кресел — в зоне досягаемости (850 мм); по фронту от центра сиденья — в оптимальной зоне (400 мм).

5.13. Рулевое колесо и рукоятку маховика (штурвала) устанавливают по высоте от площадки пола в оптимальной зоне моторного поля (600—680 мм); по глубине от спинки кресла — в зоне досягаемости (500 мм).

5.14. Места контактов органов управления с руками оператора должны иметь коэффициент теплопроводности не более 0,5 Вт/(м · °С).

5.15. В транспортных средствах, предназначенных для перевозки людей, ширина сиденья для одного человека должна быть не менее 500 мм, а также предусмотрена возможность установки в них санитарных носилок.

VI. Требования к производственным процессам и организации рабочих мест при подземной добыче угля

6.1. В стволах шахт, предназначенных для спуска и подъема работников, оборудуются специальные устройства для сбора и отвода шахтных вод. При наличии капежа в выработках, по которым передвигаются работ-

ники, предусматриваются защитные сооружения в виде зонтов или козырьков.

6.2. В подземных выработках на постоянных рабочих местах необходимо соблюдать сочетания параметров микроклимата: температуры, влажности и скорости движения воздуха, указанных в таблице № 3.

Таблица № 3

Допустимые параметры микроклимата в подземных выработках на постоянных рабочих местах

Скорость движения воздуха, м/с	Допустимая температура воздуха (°С) при относительной влажности		
	до 75%	76—90%	свыше 91—95%
до 0,25	16—24	18—23	18—22
0,26—0,5	18—25	19—24	19—23
0,51—1,00	19—26	20—25	20—24
1,10—4,00	20—26	22—26	22—27

6.3. При невозможности по горно-геологическим или технологическим условиям обеспечения на рабочих местах допустимых параметров микроклимата (высокая температура пород при большой глубине ведения горных работ, многолетнемерзлые месторождения, интенсивное газовыделение, требующее повышения скорости движения воздуха) предусматриваются мероприятия по защите работников от перегревания или переохлаждения организма.

6.4. При температуре воздуха ниже +16°С работников обеспечивают комплектами спецодежды и обуви с соответствующими тепло- и влагозащитными свойствами.

6.5. В условиях охлаждающего микроклимата вблизи действующих забоев не далее 100 м устраивают помещения, кабины или ниши для обогрева работающих.

6.6. При невозможности снижения температуры воздуха на рабочих местах до +26°С применяют системы кондиционирования воздуха либо СИЗ с использованием искусственного охлаждения.

6.7. При необходимости выполнения работ в неудобной рабочей позе на коленях и лежа, например, при подземной выемке маломощных пластов (менее 1,0 м) работников обеспечивают СИЗ коленных и локтевых суставов.

6.8. На всех действующих горизонтах и на поверхности у шахтных стволов, предназначенных для спуска и подъема людей, а также в постоянных пунктах посадки людей в рудничный транспорт и выхода из него необходимо устраивать помещения или камеры ожидания. Они оборудуются стационарным освещением, вентиляционными и обогревательными (охлаждающими) устройствами, сигнализацией, предупреждающей о разрешении посадки в транспорт, телефонной связью, скамьями. Температура воздуха в камерах ожидания должна быть не ниже +16°С и не выше +26°С. Площадь помещения и камеры ожидания определятся из расчета 0,5 м^2 на каждого ожидающего посадки человека. Количество мест должно обеспечивать размещение не менее половины работников, занятых в смене на данном горизонте.

6.9. Для перевозки людей по подземным выработкам применяются специальные транспортные средства, пассажирские вагоны с крышами,

глухими торцовыми стенками и сиденьями, покрытыми теплоизолирующим материалом.

6.10. В зимний и переходные периоды года температура воздуха в салоне транспортных средств для перевозки работников в спецодежде по поверхности шахты устанавливается не ниже +16°С.

6.11. На рабочих местах стволовых, люковых, лебедчиков, мотористов, рабочих уклонов, операторов транспортных конвейеров, дробилок и опрокидов устраиваются укрытия или специальные камеры (кабины) для защиты от неблагоприятных факторов производственной среды.

6.12. Кабины машинистов электровозов защищаются от внешнего шума, вибрации и неблагоприятного микроклимата.

6.13. При температуре воздуха в забоях ниже +16°С или выше +26°С работники обеспечиваются, соответственно, горячими или охлажденными напитками из расчета 1,0—2,0 л на человека в смену.

6.14. В воздухе горных выработок, где находятся или могут находиться люди, минимальное содержание кислорода должно составлять не менее 20% (по объему). Максимальное содержание диоксида углерода не должно превышать 0,5%.

6.15. В очистных и проходческих забоях должен в полном объеме и в соответствии с проектом предусматриваться комплекс мероприятий по борьбе с пылью и другими вредными факторами. В тех случаях, когда невозможно технологическими и инженерно-техническими мероприятиями обеспечение снижения уровней шума и вибрации на рабочих местах до допустимых уровней, должны применяться СИЗ, а также проводиться мероприятия по послесменной реабилитации работников, включающие ультрафиолетовое облучение, ингаляции, физиотерапевтические процедуры, массаж, лечебную физкультуру, витаминопрофилактику. При осуществлении горных работ по разрушению угольного пласта следует предусматривать механизацию и автоматизацию производственных процессов с использованием бурильных установок, станков, комбайнов, струговых, оснащенных средствами, обеспечивающими максимальное снижение содержания пыли на рабочих местах.

6.16. Для эффективного пылеподавления при бурении, других видах разрушения горного массива, выполнении погрузочно-транспортных работ устанавливается оптимальный режим расхода воды в зависимости от типа и мощности используемых машин, оборудования и горно-геологических условий месторождения.

6.17. Борьба с пылью при бурении, разрушении угольного массива и погрузочно-разгрузочных работах в мерзлых породах в зависимости от их температуры и содержания льда осуществляется с помощью сухих пылеуловителей (индивидуальных или централизованных).

6.18. В проходческих и очистных забоях при погрузочных работах необходимо производить проветривание, предварительное орошение отбитой горной массы и поверхностей выработок.

6.19. Вспомогательное оборудование (насосы, вентиляторы, воздухоохлаждающие и другие установки), являющееся источником шума и вибрации, устанавливается за пределами рабочей зоны.

6.20. Исходные компоненты синтетических и полимерных материалов доставляются в шахту к месту использования в закрытой таре. В подземных выработках разрешается хранить минимальное количество компонентов этих материалов, необходимое для выполнения разового задания на смену или рабочий день. Применяемые материалы должны иметь оформленные удостоверения о государственной регистрации Роспотребнадзора.

6.21. При использовании техники с дизельными двигателями минимальный объем подаваемого к месту работы свежего воздуха определяют исходя из максимальной мощности двигателя и фактической концентрации вредных веществ. Использование двигателей без определения этих

характеристик, не обеспеченных жидкостными или каталитическими нейтрализаторами, запрещается.

6.22. В подземных горных выработках при работе самоходных машин с дизельными двигателями используется только высококачественное топливо со стабильными физическими, химическими и токсикологическими характеристиками.

6.23. В околоствольных подземных выработках и в местах ожидания подземного транспорта устраивают стационарные санузлы из расчета одно место на 50 человек, размещаемые в камерах-нишах с бетонированными полами и оснащенные стационарным освещением и умывальниками.

Подземный санузел функционирует по принципу биотуалета или пудр-клозета. В качестве приемника нечистот используют ассенизационные вагонетки, имеющие антикоррозийное покрытие. Для участков, отдаленных от стационарных санитарных узлов и с числом рабочих более трех человек, устраивают передвижные санузлы, имеющие закрытую конструкцию, обеспечивающую удобство доставки и очистки. Уборка туалетов с дезинфекцией должна производиться ежедневно.

6.24. Ассенизационные вагонетки из подземных санузлов и передвижные санузлы по мере заполнения, но не реже одного раза в неделю, должны выдаваться на поверхность в специально построенный сливной пункт с последующей очисткой их на биологических очистных сооружениях.

VII. Требования к производственным процессам и организации рабочих мест при добыче угля открытым способом

7.1. Для создания нормативных условий труда при проектировании, организации и выполнении технологических процессов добычи угля открытым способом предусматривают:

— комплексную механизацию вскрышных и добычных работ с использованием горного оборудования, отвечающего эргономическим и гигиеническим требованиям;

— преимущественное использование транспортных средств и механизмов на электрической тяге;

— расположение основных рабочих мест с учетом аэродинамики преимущественных потоков воздуха в разрезе;

— комплексное обеспыливание, включающее пылеподавление, пылеулавливание и утилизацию собранной пыли;

— предотвращение загрязнения атмосферного воздуха пылью за пределами санитарно-защитной зоны;

— соблюдение предельно допустимых уровней шума и вибрации за счет выбора оборудования с учетом свойств горных пород и угля, а также применения вибро- и звукоизолированных кабин управления;

— рациональные режимы труда.

7.2. Для снижения запыленности, содержания вредных веществ и создания допустимых параметров микроклимата в кабинах машин производят уплотнение дверей и окон и используют установки для очистки, подогрева или охлаждения воздуха.

7.3. Допустимые параметры микроклимата в кабинах закрытого типа горных машин и автотранспорта принимают в соответствии с таблицей № 4.

Таблица № 4

Допустимые параметры микроклимата в кабинах закрытого типа горных машин и автотранспорта

Сезон года	Рабочее место	Температура воздуха, °С[1]	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Теплый период	постоянное временное пребывание	не выше +31 не выше +33	55—75 55—75	0,2—0,7 не более 1,0
Холодный и переходный периоды	постоянное временное пребывание	от +15 до +23 не ниже +10	не более 75 не более 75	0,2—0,4 0,2—0,4

[1]Вертикальный и горизонтальный перепады температур не должны превышать 4°С.

7.4. Температура внутренних поверхностей кабин (кроме стекол) и ограждений элементов конструкций машин, расположенных в кабине, не должна превышать +35°С.

7.5. В конструкциях машин для открытых горных работ предусматриваются:

— покрытия, отражающие солнечную радиацию;

— средства защиты от метеорологических осадков;

— средства нормализации температуры воздуха кабин закрытого типа (кондиционеры, системы обогрева).

7.6. Применение в разрезах машин с двигателями внутреннего сгорания без эффективных средств нейтрализации и очистки выхлопных газов не допускается.

7.7. В разрезах на рабочих площадках, уступах, участках дороги не допускается скопление автомобилей с работающими двигателями. Минимальная дистанция между большегрузными самосвалами (10 т и выше) составляет не менее 30 м. При организации погрузочных работ следует отдавать предпочтение петлевой схеме подъезда автотранспорта к месту погрузки.

7.8. Уголь или породу, нагруженные в кузов самосвала, вагон или на транспортерную ленту, в теплый период года подвергают орошению, факел орошения которого перекрывает площадь погрузки.

7.9. Для улучшения воздухообмена в разрезах предусматриваются направляющие и защитные аэродинамические устройства, регулирующие естественные потоки воздуха.

7.10. При длительных инверсиях и штилях в случае накопления вредных газов на рабочих местах в застойных зонах разрезов глубиной более 100 м организуется искусственная вентиляция с использованием специальных устройств.

7.11. Рабочие участки в разрезах обеспечиваются передвижными уборными типа биотуалета или пудрклозета, расположенными не далее 100 м от рабочих мест.

VIII. Требования к производственным процессам и рабочим местам на обогатительных фабриках

8.1. С целью исключения образования вредных факторов или снижения их уровня и времени воздействия на работников технологии обогащения предусматривают использование:

— непрерывных и поточных производств;

— дистанционного управления и контроля хода технологических процессов и работы оборудования;

— механизации и автоматизации процессов производства и контроля качества сырья и готовой продукции;

— минимально возможного числа мест перегрузок и снижения высоты перепада сыпучих материалов;

— оптимальной плотности размещения оборудования, обеспечивающей возможность его свободного обслуживания и снижения шума;

— изоляции и герметизации процессов и оборудования, связанных с выделением в воздушную среду производственных помещений пыли и вредных веществ.

8.2. Для уменьшения поступления пыли в воздух рабочей зоны на участках углеприема, углеподготовки, сушки и погрузки готового продукта, пневматической сепарации, сухой классификации и обеспыливания угля перед отсадкой применяют уплотнение аспирационных укрытий, системы аспирации, гидроорошение. Для предотвращения вторичного пылевыделения при удалении пыли с оборудования и перекрытий используют пневмоуборку и гидросмыв.

8.3. При обогащении углей, обладающих высокой пылеобразующей способностью, в качестве связующих добавок допускается использование реактивов, не приводящих к загрязнению воздуха вредными веществами.

8.4. Места погрузки, разгрузки и пересыпов угля на грохотах, дробилках, транспортерных лентах, бункеров, накопителей оборудуют аспирационными укрытиями и системами обеспыливания, работа которых сблокирована с пуском технологического оборудования (включение систем аспирации и обеспыливания, которые включаются за 3—5 мин. до начала работы и выключаются не ранее чем через 5 мин. после остановки).

8.5. В помещениях реагентного и сушильного отделений, отделения регенерации, сорбции и обезвоживания хвостов проводится периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе. При превышении ПДК вредных веществ принимают меры по ликвидации загазованности и запыленности.

8.6. Систему подачи реагентов к контактным чанам, флотационным машинам и другим агрегатам организуют по закрытым коммуникациям, обеспечивающим предотвращение попадания реагентов на пол, разбрызгивание, перелив пены и пульпы через борта желобов флотомашин.

8.7. Всех работников фабрик с пневматическим обогащением, а также породовыборщиков, мотористов, слесарей, уборщиков и других профессий, обслуживающих пылящее оборудование на фабриках с влажным методом обогащения, обеспечивают СИЗ органов дыхания, кожи и глаз.

8.8. Работники, обслуживающие оборудование с открытой водной поверхностью (отсадочные и флотационные машины, сгустители) и гидроциклоны, обеспечиваются СИЗ и защитными устройствами от брызг растворов вредных веществ.

8.9. В отделениях, где возможен контакт работников с флотореагентами, устанавливают умывальники с подачей холодной и горячей воды для быстрого удаления попавших на кожу вредных веществ, а также фонтанчики для промывания глаз.

8.10. Операции по отбору проб пульпы, растворов и реагентов из производственных емкостей автоматизируются.

8.11. На обогатительных фабриках с пневматическим методом обогащения, в цехах сушки угольного концентрата и по пути его транспортирования очистку стен проводят не реже одного раза в неделю. Вода со шламом, образующаяся при влажной уборке производственных помещений, подлежит очистке.

8.12. Для оборудования, генерирующего вибрацию (дробилки, мельницы, грохоты), используют комплекс строительных, технологических и

санитарно-технических мероприятий по снижению вибрации до допустимых уровней.

8.13. Пролеты, в которых размещено оборудование, являющееся источником шума, изолируют от других участков звукоизолирующими перегородками. Основное технологическое оборудование, создающее шум повышенных уровней (виброгрохоты, классификационное оборудование), оснащают звукоизолирующими ограждениями, соответствующими требованиям санитарных норм.

8.14. Постоянные рабочие места для наблюдения и дистанционного управления технологическими процессами размещают в кабинах, обеспечивающих шумо- и виброизоляцию, поддержание допустимых параметров микроклимата, пыли и вредных веществ в воздухе.

8.15. Кабины грузоподъемных кранов, установленных в помещениях фабрик и складов, допускаются к использованию при их соответствии санитарно-гигиеническим требованиям.

8.16. Поверхность производственного оборудования, являющаяся источником значительных тепловыделений (сушильные, обжиговые печи), оборудуют термоизоляцией, обеспечивающей температуру поверхности в соответствии с нормативными требованиями.

8.17. Процессы загрузки и выгрузки сухих продуктов и концентратов, шихтовку и упаковку готовых концентратов проводят с применением средств механизации и герметизации.

8.18. Отбор проб продукции осуществляют механическими пробоотборниками в автоматическом режиме или дистанционно управляемым способом. Ручной отбор проб может проводиться только в установленных точках технологической схемы.

8.19. Контроль загрязнения воздуха на постоянных рабочих местах и в рабочих зонах проводится в соответствии с графиком и на местах, утвержденных техническим руководителем организации, но не реже одного раза в квартал и после каждого изменения технологии работ либо установки нового оборудования.

IX. Требования к организации и выполнению ремонтных работ

9.1. Выполнение и организация ремонта шахтного оборудования на всех участках должны соответствовать гигиеническим требованиям к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.

9.2. Подлежащее ремонту оборудование предварительно подлежит очистке от загрязнения, а при наличии вредных веществ — обезвреживанию. Способы очистки не должны приводить к воздействию вредных веществ на работников и окружающую среду.

9.3. Ремонтно-механические мастерские и цеха, предназначенные для ремонта оборудования, оборудуют средствами механизации, обеспечивающими облегчение труда при перемещении деталей массой более 20 кг.

9.4. Работы по текущему ремонту оборудования в подземных выработках следует механизировать.

9.5. На участках ремонта гидрокрепей и забойного гидрооборудования необходимо предусматривать устройство полов из материалов, не сорбирующих вредные вещества смыва и сбор остатков эмульсии и масел в специальные емкости.

9.6. Инструменты, использованные при ремонтных работах в реагентных отделениях и отделениях флотации обогатительных фабрик, подлежат обязательной очистке от флотореагентов.

9.7. Сварочные работы при ремонте оборудования проводят в соответствии с требованиями санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов.

X. Физиолого-эргономические требования к снижению тяжести и напряженности трудовых процессов при добыче и переработке угля и обслуживании машин и механизмов

10.1. При проектировании оборудования и технологических процессов для добычи и обогащения угля показатели тяжести и напряженности трудового процесса следует принимать в соответствии с критериями и классификацией условий труда.

10.2. Допустимая масса поднимаемого и перемещаемого груза для мужчин при чередовании с другой работой (не более 2 раз в час) не должна превышать 30 кг, для женщин — 10 кг. При подъеме и перемещении груза постоянно в течение рабочей смены для мужчин — 15 кг, для женщин — 7 кг. При перемещении грузов на тележках или в контейнерах для мужчин — 20 кг, для женщин — 10 кг.

10.3. При организации бригадных форм выполнения работ шахтеров предусматривают рациональное разделение и кооперирование труда: периодическое чередование разных видов труда с изменением рабочей позы и переключением физической нагрузки с одних мышечных групп на другие, замену более интенсивной работы менее интенсивной, более высокого темпа — менее высоким.

10.4. Снижение тяжести труда осуществляют в зависимости от конкретной организации труда путем механизации и автоматизации трудоемких операций; изменения интенсивности работы; правильной организации рабочего места; смены видов деятельности; чередования производственных операций; введения рационального режима труда и отдыха; повышения уровня профессиональной подготовки.

10.5. При проектировании технологических процессов, обеспечивающих автоматизированную выработку угля (породы), необходимо учитывать следующие показатели напряженности трудового процесса, которые не вызывают развития нервно-эмоционального перенапряжения:

— количество подаваемой информации (плотность сигналов) не должно превышать 175 в час;

— число производственных объектов одновременного наблюдения должно быть не более 10;

— длительность сосредоточенного наблюдения не должна превышать 50% от времени смены;

— время активных действий — не менее 10% продолжительности рабочей смены.

10.6. Рабочее место, основное и вспомогательное оборудование, органы управления, средства отображения информации, сиденья, средства технологической и организационной оснастки при соблюдении общих эргономических требований должны обеспечивать безопасность, быстроту и экономичность трудовых действий и технического обслуживания оборудования в нормальных и аварийных условиях.

10.7. Органы управления на оборудовании с учетом их важности и частоты использования в соответствии с эргономическими требованиями и действующими нормативами к рабочему месту при выполнении работ сидя, стоя размещают:

— важные и очень часто используемые органы управления — в пределах оптимальной зоны моторного поля на расстоянии не более 300 мм от края рабочей поверхности (при работе в положении сидя и стоя);

— менее важные и часто используемые органы управления — в пределах зоны легкой досягаемости моторного поля на расстоянии не более 400 мм от края рабочей поверхности (при работе в положении сидя и стоя);

— редко используемые органы управления — в пределах зоны досягаемости моторного поля — при работе в положении сидя на расстоянии

не более 500 мм, при работе в положении стоя не более 600 мм от края рабочей поверхности.

10.8. Продолжительность ежедневного отдыха между сменами устанавливается вдвое больше продолжительности работы. Меньший отдых (но не менее 8 часов) допустим только при чрезвычайной ситуации (аварийные работы).

10.9. Для работников угольных предприятий, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, где установлена сокращенная продолжительность рабочего времени, максимально допустимая продолжительность ежедневной работы (смены) не может превышать:

при 36-часовой рабочей неделе — 8 часов;

при 30-часовой рабочей неделе и менее — 6 часов.

10.10. Для предотвращения утомления и перенапряжения физиологических функций организма работников показатели тяжести и напряженности трудового процесса должны находиться в пределах оптимальных и допустимых величин, соответствовать требованиям действующих нормативов по их оценке и классификации условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса.

10.11. Работы, связанные с сочетанным воздействием шума, вибрации, пыли, неблагоприятного микроклимата, а также тяжелые физические работы проводят в соответствии с утвержденными рациональными режимами труда и отдыха.

10.12. При работах в подземных условиях запрещается использование труда женщин и лиц моложе 18 лет.

XI. Требования к вентиляции и отоплению

11.1. Требуемые параметры температуры, скорости движения, относительной влажности воздуха рабочих зон наземных производственных помещений обеспечиваются:

— подачей атмосферного воздуха системами приточной и вытяжной вентиляции — в летний период года;

— подачей подогретого атмосферного или очищенного до санитарных норм рециркуляционного увлажненного воздуха системами приточной вентиляции;

— применением водяного отопления — в зимний и переходные периоды года.

11.2. В отделениях обогатительных фабрик со значительными газо- и тепловыделениями (флотации, сушильно-топочном, реагентном) не допускается рециркуляция воздуха для систем вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

11.3. Контроль работы вентиляционных систем и пылеочистного оборудования проводится регулярно в соответствии с требованиями к санитарно-гигиеническому контролю систем вентиляции производственных помещений. При изменении или интенсификации производственного процесса, а также перестановке оборудования, являющегося источником вредных производственных факторов, параметры вентиляционных установок, обеспечивающие необходимую чистоту, влажность и подвижность воздуха на рабочих местах, приводятся в соответствие с новыми производственными условиями.

11.4. Содержание пыли и вредных веществ в приточном воздухе, подаваемом системами механической вентиляции в шахты, помещения производственных и административно-бытовых зданий, не должно превышать 30% ПДК для воздуха рабочей зоны. При превышении этой величины оборудуются системы очистки воздуха или изменяется система воздухозабора.

11.5. Производительность аспирационных установок рассчитывают на одновременную оптимальную работу всех местных отсосов.

11.6. На постоянных рабочих местах с избыточным тепловыделением предусматривается воздушное душирование. Температура и скорость движения воздуха определяются гигиеническими требованиями к микроклимату производственных помещений.

11.7. В неотапливаемых производственных помещениях оборудуют помещения для обогрева работников в зимний и переходные периоды года.

11.8. Для отопления зданий и сооружений применяются системы, приборы и теплоносители, не создающие дополнительных производственных вредностей.

11.9. Подземные горные выработки обязательно обеспечиваются постоянно действующей вентиляцией с механическим побуждением тяги. Схемы и способы вентиляции, необходимые для проветривания, а также количество воздуха определяются по выделению всех вредных факторов (токсичные и горючие газы, тепловыделения, пыль) и принимаются по наибольшему из полученных значений с учетом требований безопасности в угольных шахтах.

11.10. В условиях газовых шахт ведущим фактором, определяющим расчет требуемого расхода воздуха, является интенсивность выделения метана. В этих условиях применяют прямоточные схемы проветривания выемочных участков с управлением газовыделением, а в тупиковых выработках — нагнетательный или нагнетательно-всасывающий способ, обеспечивающий эффективное проветривание призабойного пространства (место интенсивного выделения метана).

11.11. Все вновь смонтированные и вводимые в эксплуатацию после реконструкции или капитального ремонта вентиляционные установки подлежат испытанию.

11.12. Вентиляторы и фильтры централизованных систем пневмотранспорта и аспирации размещаются в изолированных помещениях.

XII. Требования к освещению

12.1. В разрезах места работы буровой, погрузочной, погрузочно-доставочной и другой техники, кабины машин и механизмов, места производства ручных работ, переходы рабочих через железнодорожные пути и автодороги, спуски с уступа на уступ в разрезах, постоянные пути движения работников и помещения для их обогрева обеспечиваются стационарным искусственным освещением.

12.2. Самоходные машины, применяемые в разрезах, оборудуют стационарным освещением, устройствами для переключения фар на ближний и дальний свет и габаритными огнями, обеспечивающими видимость в тумане и при осадках (дождь, снег) с расстояния не менее тормозного пути машины.

12.3. Коэффициент пульсации освещенности, создаваемый люминесцентными установками, не должен превышать 20%. При эксплуатации стационарных осветительных установок предусматривают технические меры по снижению стробоскопического эффекта в зонах производства работ.

12.4. Всем работникам и лицам, посещающим подземные горные выработки, при спуске в шахту выдаются индивидуальные аккумуляторные светильники, которые обеспечивают достаточную и стабильную освещенность объектов наблюдения в течение 10 часов непрерывной работы, удобство в обращении и исключают утечку электролита и попадание его на кожу и одежду работника.

12.5. В подземных условиях стационарное освещение устраивают:

— в пунктах посадки людей в транспортные средства и в подходах к ним;

— в выработках, оборудованных ленточными конвейерами и подвесными кресельными дорогами, предназначенными для перевозки людей;
— в людских ходках, оборудованных механизированной перевозкой людей;
— в местах расположения стационарно установленной техники;
— в местах работы стационарной погрузочно-разгрузочной техники;
— в здравпунктах.

Для оптимизации световой среды в указанных местах производят побелку стен и кровли шахты.

12.6. Для хранения отработавших газоразрядных ламп, а также для ремонта и чистки светильников выделяются специально оборудованные места и помещения.

XIII. Требования к санитарно-бытовому обеспечению, питьевому режиму и питанию

13.1. В составе административно-бытовых комплексов (далее — АБК) необходимо размещать помещения медико-профилактического назначения: здравпункт, включающий ингаляторий, комнату психологической разгрузки, помещения для осмотра и приема профилактических процедур работающими в контакте с пылью, вибрацией и подвергающимися физическому перенапряжению, фотарий (при количестве подземных рабочих в максимальную смену более 15 человек — проходного типа), душевые, бани-сауны, помещение для личной гигиены женщин, прачечную.

13.2. АБК соединяется крытым отапливаемым и освещенным переходом с шахтным стволом (штольней), по которому производится спуск и подъем (вход и выход) работников, или с главным корпусом фабрики.

13.3. Температура воздуха в холодный период года в гардеробных для совместного хранения всех видов одежды с неполным переодеванием должна быть не ниже +18°С, в гардеробных при душевых (преддушевые), а также с полным переодеванием работников — не ниже +23°С, в душевых — не менее +25°С.

13.4. Санитарно-бытовые помещения устраивают по типу санитарных пропускников. В душевых обеспечивается сток мыльных вод раздельно от каждой кабины к задней стенке, оборудуются полочки для размещения банных принадлежностей и водяные струйные коврики для обработки и ополаскивания ног. Количество душевых рассчитывают исходя из 1 душа на 5 человек в наиболее многочисленной смене.

13.5. Полы, стены и оборудование гардеробных, душевых, а также ножные ванны подлежат мокрой уборке и дезинфекции после каждой смены. В преддушевых устанавливают ванночки для дезинфекции сандалий после каждого их употребления, а также ванночки для раствора формалина.

13.6. Душевые обеспечиваются мылом в соответствии с нормами, мочалками индивидуального пользования, полотенцами и банной обувью, подвергающейся ежесменной дезинфекции.

13.7. Гардеробные оборудуют шкафами для раздельного хранения рабочей и домашней одежды, размещение которых позволяет удобно производить уборку, дезинфекцию и дезинсекцию. При гардеробных устраивают сушилки для мокрой спецодежды и помещение для обеспыливания спецодежды.

13.8. В помещениях раздевалок устанавливают групповые ингаляторы для проведения после смены щелочных, тепловлажных и масляных ингаляций и аэрофитогенераторы для насыщения воздуха парами эфирных масел, обладающих противомикробной и противовирусной активностью.

13.9. Помещения для обеспыливания, обеззараживания, стирки, химической чистки и ремонта спецодежды располагают изолированно и оборудуют автономной вентиляцией, исключающей попадание загрязненного воздуха в другие помещения.

13.10. Для больных эпидермофитией и другими грибковыми заболеваниями выделяют специальное помещение для ежедневной дезинфекции и просушивания рабочей обуви.

13.11. Респираторную оборудуют установкой для очистки фильтров от пыли и контроля их сопротивления; приспособлениями для мойки, дезинфекции и сушки полумасок, ухода за обтюраторами.

13.12. Проектирование, оборудование и эксплуатация фотариев и организация ультрафиолетового облучения работников проводятся в соответствии с действующими гигиеническими требованиями.

13.13. Для работающих на открытом воздухе шахтной поверхности и в разрезах (при температуре атмосферного воздуха ниже +10°С) устраивают помещения для кратковременного отдыха и обогрева работников на расстоянии, не превышающем 300 м от рабочих мест, а также помещения или укрытия для защиты от атмосферных осадков при ожидании транспорта. Температура воздуха в помещениях поддерживается в пределах +22—25°С, скорость движения воздуха — не выше 0,2 м/с. Помещения для обогрева оборудуют вешалками для одежды, приспособлениями для сушки рукавиц, местами для сидения и снабжают питьевой водой и горячим чаем.

13.14. Для организации питания работников шахт, разрезов и обогатительных фабрик должны быть предусмотрены столовые или буфеты, а также помещения для приготовления, расфасовки и выдачи пищи и напитков в термоконтейнерах, индивидуальных термосах и индивидуальных пакетах.

13.15. При организации питания должны соблюдаться санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья и требования настоящих санитарных правил.

13.16. Обеденная продукция для питания работников каждой смены готовится в наземной (базовой) столовой с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований при технологических процессах приготовления блюд.

13.17. Пищевая ценность завтраков (обедов) для питания работников при любой форме обслуживания должна обеспечивать не менее 20% суточной потребности в пищевых веществах и энергии работников, занятых тяжелым и очень тяжелым физическим трудом (4-ая и 5-ая группы интенсивности труда). Требования к пищевой ценности рационов (завтраков, обедов) питания работников в зависимости от интенсивности труда представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Показатель	Ед. изм.	Группа интенсивности труда	
		4-ая группа	5-ая группа
Энергетическая ценность	ккал	800	900
Общее количество белка	г	22	28
в т.ч. животного	г	12	16
Общее количество жира	г	26	33
Общее количество углеводов	г	100	115
в т.ч. крахмала	г	77	85
Сумма пищевых волокон	г	5,0	5,0

Питание работников должно быть сбалансировано по калорийности, пищевым веществам, витаминам и биологически активным микроэлементам. Изготовляемые блюда и напитки должны быть разнообразными по дням недели. Рекомендуется составлять 10-дневное меню и согласовывать его медицинским работником организации.

13.18. Организационными формами обслуживания работников питанием могут быть:

— индивидуальная форма обслуживания, обеспечивающая работников перед спуском их в шахту завтраками (обедами) в специальных переносных индивидуальных сумках-термосах, выдаваемых в наземных пунктах горячего питания;

— коллективная форма обслуживания, обеспечивающая доставку пищи к месту работы в термоконтейнерах различной емкости и пакетов с буфетной продукцией на группу работников. Коллективная форма обслуживания осуществляется через пункты питания или раздаточные, оборудованные в горных выработках или обогатительных фабриках.

13.19. При индивидуальной форме обслуживания работников питанием местом выдачи горячего питания в индивидуальных емкостях-термосах могут быть специально выделенные помещения в базовых столовых или пункты горячего питания (пункты выдачи термосов), размещенные в специальных помещениях административно-бытовых корпусов по ходу движения работников от ламповой к месту спуска в шахту с тем, чтобы работник получал питание, будучи полностью готовым к спуску в шахту.

13.19.1. Индивидуальное питание состоит из горячего блюда и плотной части — хлеба, бутербродов или мучных изделий. Горячее блюдо помещается в индивидуальный термос с верхней навинчивающейся крышкой, которую можно использовать для хранения хлеба и комплекта бумажных салфеток. Хлеб, мучные изделия и салфетки должны быть герметично упакованы в бумажные или полиэтиленовые пакеты, разрешенные для пищевых продуктов. Температура горячих жидких блюд перед затариванием должна быть не менее 90°С.

13.19.2. Перевозка заправленных термосов из столовой в раздаточную административно-бытового корпуса шахты производится на специально предназначенном для этой цели транспорте.

13.19.3. Санитарная обработка индивидуальных термосов и столовых ложек производится в базовых столовых, где оборудуется отдельное моечное отделение для термосов. При обработке термосов должны быть соблюдены последовательность и раздельное мытье наружных и внутренних поверхностей:

а) в первой мойке промывают внешний корпус термоса горячей водой, не свинчивая крышку, с добавлением моющих средств и последующим ополаскиванием проточной горячей водой;

б) во второй мойке обрабатывают внутреннюю поверхность термоса горячей водой с применением щетки-ерша с добавлением моющих средств, предварительно удалив остатки пищи;

в) ополаскивание горячей проточной водой с температурой 60—75°С до полного исчезновения запаха моющих средств.

Чистые термосы хранятся с открытой крышкой и пробкой в специальных шкафах с гнездом для каждого термоса. Термос, пробку, крышку и гнездо целесообразно обозначать одним номером в целях предупреждения их обезличивания. Перед заполнением индивидуальные термосы ополаскивают кипятком.

13.19.4. Мытье ложек производится так же, как и внутренних поверхностей термосов. Ложки затем подвергаются кипячению и насухо вытираются чистым полотенцем (при отсутствии сушильного шкафа) или ополаскиваются на специальной сетке в кипящей воде 1—2 минуты и просушиваются на воздухе.

13.19.5. К мойкам для обработки термосов должна быть подведена горячая и холодная вода с отводом стоков в канализацию в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями для организаций общественного питания.

13.20. При коллективной форме обслуживания приготовление и комплектация горячих завтраков (обедов) осуществляются в наземных базовых столовых, доставка пищи к месту работы осуществляется в термоконтейнерах с отделениями для размещения емкостей с горячим жидким блюдом и пакетов с буфетной продукцией на группу работников. Буфетная часть рациона может быть размещена на лотках, в ящиках, полиэтиленовых мешках и других емкостях, плотно закрытых от попадания пыли на пищевую продукцию.

13.20.1. Термоконтейнеры с готовой пищей должны доставляться в пункты питания не более чем через 1—2 часа после затаривания. Температура первых горячих блюд при раздаче должна быть не ниже 60°С, вторых — не ниже 50°С, напитков — не ниже +14°С.

Обработка термоконтейнеров проводится в базовых столовых с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к организациям общественного питания.

13.20.2. Питание работников осуществляется через подземные или наземные пункты питания (пункты раздачи), оборудованные в горных выработках.

Пункты питания и пункты раздачи должны быть оборудованы емкостями с водой для мытья рук, раковинами или рукомойниками, столами, скамейками или табуретками, столовой посудой и столовыми приборами, полотенцами, бумажными салфетками. Допускается использовать одноразовую посуду, предназначенную для горячих пищевых продуктов (блюд).

13.20.3. В разрезах, при удалении пунктов подземного питания более 600 м от места работы, в помещении для кратковременного отдыха работников дополнительно оборудуется комната для приема пищи, в которой предусматриваются устройства для мытья рук и посуды, а также шкаф для хранения посуды.

13.21. Все работники столовых, подземных (наземных) пунктов питания должны проходить медицинский осмотр и соблюдать правила личной гигиены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями для организаций общественного питания.

13.22. Для профилактики нарушений водного баланса работающих в условиях нагревающего и охлаждающего микроклимата работники обеспечиваются газированной водой или другими напитками (чай, отвары из сухофруктов и другие напитки). Для повышения эффективности возмещения дефицита витаминов, солей и микроэлементов применяемые напитки необходимо разнообразить.

13.23. Работники должны обеспечиваться питьевой водой, доставляемой в закрытых емкостях с кранами фонтанчикового действия. Емкости с водой должны устанавливаться в специальных помещениях, отапливаемых в зимний период. Температура питьевой воды на пунктах раздачи должна быть не выше +20°С и не ниже +12°С.

13.24. Все работники должны быть обеспечены флягами или термосами, изготовленными из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами. Количество термосов и емкостей для питьевой воды, находящихся в обороте, должно быть вдвое больше числа обеспечиваемых ими рабочих мест. На шахтах и разрезах должен быть предусмотрен запас емкостей для питьевой воды (фляг) не менее чем на 30 процентов от числа работающих в смену. Фляги или термосы необходимо мыть и хранить централизованно в наземной (базовой) столовой.

XIV. Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников и проведению медицинских осмотров

14.1. Медицинское обслуживание работников, занятых добычей и обогащением угля, осуществляется лечебно-профилактическими учреждениями, имеющими лицензию на указанный вид деятельности.

14.2. В организациях, занятых добычей и переработкой угля, организуют здравпункты, включающие кабинеты для осмотра и отпуска процедур, фотарий (при подземных работах проходного типа), ингалятории, комнату психологической разгрузки.

14.3. При подземной добыче угля, помимо здравпункта в составе АБК, организуют подземный здравпункт, в помещении которого поддерживают микроклиматические условия в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами. Подземные здравпункты обеспечивают необходимым инструментарием, перевязочным материалом и медикаментами для оказания неотложной и первой медицинской помощи.

14.4. В непосредственной близости от производственных участков, где существует высокий риск производственного травматизма или воздействия вредных веществ, необходимо оборудовать пункты для оказания само- и взаимопомощи, укомплектованные необходимыми медикаментами, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ. Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены оборудованием и коммуникациями.

14.5. В действующих подготовительных и очистных забоях, а также в цехах, на отдельных участках производства и в бытовых помещениях по согласованию с медико-санитарной частью устраивают аптечки, укомплектованные медицинскими препаратами и средствами, необходимыми для экстренной медицинской помощи, в том числе носилками.

14.6. Всех работников шахт и посещающих подземные горные работы медицинский персонал обучает оказанию первой само- и взаимопомощи и снабжает индивидуальными перевязочными пакетами в водонепроницаемой оболочке, выдаваемыми в установленном порядке.

14.7. Работники, занятые на подземных и открытых горных работах и при обогащении угля, проходят предварительные (при поступлении на работу) и обязательные периодические профилактические медицинские осмотры в установленном порядке.

14.8. По результатам проведения периодических медицинских осмотров формируют группы риска развития производственно обусловленных и профессиональных заболеваний для диспансерного наблюдения и проведения медико-профилактических мероприятий, включая профилактические курсы лечения (ультрафиолетовое облучение, ингаляции, физиотерапевтические процедуры, витаминотерапию, психологическую разгрузку для профилактики стресса).

14.9. После аварий или предаварийных ситуаций все работники должны пройти психологическую реабилитацию для снятия последствий психологического стресса в соответствии с методиками, утвержденными Минздравсоцразвития России для различных видов профессиональной деятельности.

XV. Требования к охране окружающей среды

15.1. Требования к санитаркой охране водных ресурсов

15.1.1. Водоснабжение предприятий угольной промышленности организуют с использованием схем оборотных циклов, локальной очистки стоков, извлечения из сточных вод ценных отходов производства.

15.1.2. Организации-водопользователи обеспечивают санитарную охрану поверхностных вод в соответствии с действующими гигиеническими

требованиями к охране поверхностных вод. Санитарной охране подлежат реки, водохранилища, озера, ручьи, пруды, искусственные каналы, а также подземные воды, используемые для хозяйственно-питьевых, культурно-бытовых и бальнеологических целей.

15.1.3. Действующие организации должны иметь нормативы предельно допустимых сбросов, согласованные и утвержденные в установленном порядке.

15.1.4. Запрещается сброс производственных сточных вод организацией по добыче и обогащению угля в черте населенных пунктов, в первом и втором поясах охранных зон курортов, в пределах второго пояса зоны санитарной охраны источников питьевого назначения, если содержание вредных веществ в сточных водах превышает гигиенические нормативы.

15.1.5. Сброс сточных и дренажных (далее — сточных) вод, откачиваемых из шахт и разрезов, после использования в процессах обогащения на обогатительных и брикетных фабриках, а также хозяйственно-бытовых стоков в водоемы допускается только после их эффективной очистки и обеззараживания с лабораторным контролем взвешенных и растворенных в воде веществ. Проект очистных сооружений включает расчет времени отстаивания сточных вод с обоснованием применения (или отказа от применения) коагулянтов и флокулянтов. Не допускается ввод в действие технологического оборудования до пуска в эксплуатацию сооружений по очистке сточных вод.

15.1.6. Производительность сооружений по очистке вод должна рассчитываться на возможное увеличение мощности организаций (не менее чем на 20 лет).

15.1.7. Не допускается применение и сброс в водоемы флотореагентов и других химических веществ, для которых не установлены предельно допустимые концентрации.

15.1.8. Поверхностные сточные воды с территорий промышленных объектов и смывы с полов перед сбросом в водоемы должны подвергаться локальной очистке или направляться на общие очистные сооружения.

15.1.9. Сброс сточных вод организаций в водоемы производят при строгом соблюдении требований к качеству сбрасываемой воды у первого пункта водопользования ниже по течению в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и нормативами.

15.1.10. Очистные сооружения организаций, расположенных в районах Сибири и Севера, должны соответствовать требованиям для северной строительно-климатической зоны.

15.1.11. В организациях по добыче угля Сибири и Севера при применении мочевиноформальдегидных пенопластов и водно-воздушных пен для утепления грунта необходимо обеспечить сбор и отведение поверхностных вод в накопитель с последующим дозированным выпуском их в водоем. Участок утепления не должен располагаться в пределах первого и второго пояса зоны санитарной охраны централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов.

15.1.12. Запрещается использование русла рек для организации шламовых и хвостовых хозяйств организаций. Хвостохранилища должны иметь СЗЗ, гидроизоляцию и быть обеспечены системой шламопроводов, исключающих аварийные сбросы сточных вод на рельеф и в природные водные объекты.

15.1.13. Сброс в хвостохранилище вод, не предусмотренных проектом и сверх расчетных расходов, запрещается. Минимальное превышение гребня дамбы наливных хвостохранилищ (шламохранилищ, прудов-отстойников) над уровнем воды должно быть не менее 1,5 м в течение всего срока эксплуатации. Каждая очередь наращивания дамбы должна иметь согласованную проектную документацию.

15.1.14. Воды, фильтрующиеся через тело дамбы хвостохранилища, должны быть возвращены в технологический водооборот.

15.1.15. Механизмы и оборудование хвостового хозяйства организаций оборудуют сигнальными устройствами и эксплуатируют с учетом плана ликвидации возможных аварий. Аварийные и буферные емкости организации должны находиться в технически исправном состоянии, а уровень затопления их водой и хвостами не должен превышать минимального, определенного проектом.

15.2. Требования к санитарной охране атмосферного воздуха и земельных ресурсов

15.2.1. Санитарная охрана атмосферного воздуха в районах размещения предприятий угольной промышленности осуществляется в соответствии с гигиеническими требованиями к охране атмосферного воздуха населенных мест.

15.2.2. Действующие организации должны иметь нормативы предельно допустимых выбросов, согласованные и утвержденные в установленном порядке.

15.2.3. Закладка новых и эксплуатация действующих породных отвалов, а также их тушение и разработка должны осуществляться в соответствии со специальными проектами или разделами проектов строительства (реконструкции) шахт, разрезов и обогатительных фабрик.

15.2.4. Породные отвалы располагают за пределами населенных пунктов и предприятий с подветренной (для ветров преобладающего направления) стороны к предприятию, жилым зданиям, зданиям общественного и коммунального назначения с соблюдением санитарно-защитных зон, согласованных органами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

15.2.5. Для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами горения и пылью на шахтах должны приниматься эффективные меры по предупреждению самовозгорания отвалов и их ветровой эрозии. Запрещается эксплуатация горящих породных отвалов. Горящие породные отвалы подлежат обязательному тушению.

15.2.6. Во время тушения горящих породных отвалов следует производить измерение концентраций оксида углерода и сернистого ангидрида на рабочих местах в начале каждой смены. При содержании вредных газов в количестве, превышающем допустимые нормы, должны приниматься меры, обеспечивающие безопасность работ.

15.2.7. Списание породного отвала из числа горящих производит актом комиссия из представителей шахты, включающая представителя органов, уполномоченных осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

15.2.8. Использование твердых отходов шахт, разрезов и фабрик в других отраслях промышленности, в том числе в стройиндустрии, допускается только с разрешения органов, уполномоченных осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

15.2.9. Вновь закладываемые породные отвалы должны быть плоской формы. Целесообразно размещать их в балках, оврагах и отработанных разрезах с обеспечением отвода и перепуска дождевых и паводковых вод.

15.2.10. На отработанных породных отвалах проводят рекультивацию и озеленение.

15.2.11. Рекультивация сельскохозяйственных земель, нарушенных в результате подземной или открытой эксплуатации месторождений и размещения отвалов горных пород, производится в соответствии с проектом землепользования, увязанным с проектом горных работ, и должна отвечать требованиям рекультивации земель, снятия, сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы и охраны природы.

15.2.12. При перевозке угля в железнодорожных вагонах и на платформах предусматриваются меры по предотвращению просыпей и сдувания пыли.

15.2.13. Запрещается складирование и выгрузка угля и породы в неустановленных местах при их вывозке канатными дорогами, автомобильным, конвейерным или рельсовым транспортом.

15.2.14. Территории вскрышных работ, отвалов породы и отработанных шламохранилищ следует подвергать технической и биологической рекультивации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и утвержденных проектов.

15.2.15. На отвалах пустой породы необходимо применять противоэрозийное закрепление их поверхностей. Размещение отвалов производится с учетом требований действующих нормативных документов.

15.2.16. Санитарная очистка территории организаций предусматривает своевременный сбор, удаление и утилизацию промышленных отходов в зависимости от класса их опасности и качественного состава по плану, согласованному с центром Госсанэпиднадзора.

XVI. Требования к организации контроля вредных и опасных факторов производственной среды

16.1. Контроль условий труда работников предприятий угольной промышленности проводится в соответствии с методическими и нормативными документами органов, уполномоченных осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, регламентирующими условия проведения, продолжительность, точность, время и другие основные параметры измерений и оценки вредных и опасных факторов рабочей среды и трудового процесса, обеспечивающих достоверность сравнения полученных результатов с действующими нормативами.

16.2. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (далее — АПФД) по интенсивности вредного эффекта подразделяются на высоко- и умереннофиброгенные пыли (ПДК < или = 2 мг/м³) и слабофиброгенные пыли (ПДК > 2 мг/м³). Для АПФД первой группы предусмотрены две величины ПДК: максимальной разовой концентрации (МРК) /ПДКм/ и среднесменной концентрации (ССК) /ПДК$_{сс}$/. АПФД второй группы нормируются, как правило, только как среднесменная ПДК.

Результаты измерений концентрации пыли сравнивают с соответствующей величиной ПДК.

16.3. Уровни содержания пыли в воздухе рабочей зоны (зоне дыхания) характеризуют с учетом массы всех ингалируемых частиц пыли.

16.4. Измерение максимальных разовых концентраций пыли проводят не реже двух раз в год при содержании пыли в воздухе рабочих мест, равном или меньшем 2 ПДК$_м$, четырех раз в год — при содержании пыли от 2 до 10 ПДК$_м$ и ежемесячно — при запыленности воздуха на рабочем месте выше 10 ПДК$_м$. Периодичность контроля среднесменных концентраций устанавливается по согласованию с органами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, зависит от численности лиц пылевой профессии, стабильности концентраций и уровня воздействия, класса вредности и опасности, особенностей биологического действия контролируемых веществ. В случае изменения технологического процесса, оборудования, санитарно-технических устройств требуется повторное определение среднесменной концентрации.

О постоянстве концентрации в течение смены позволяет судить стандартное геометрическое отклонение (далее — сго), с учетом которого рекомендуется следующая периодичность контроля: при сго < 3 — не реже одного раза в год, от 3 до 6 — не реже одного раза в полугодие, при сго > 6 — не реже одного раза в квартал. Допустимо определение ССК на рабочем месте пылевой профессии расчетным путем как средневзвешенной величины из разовых замеров максимальных концентраций при основных этапах работ и длительности их выполнения за смену.

16.5. На предприятиях, где возможны сезонные колебания пылевого фактора, оценку содержания пыли в воздухе таких рабочих мест следует проводить в зимний и летний периоды года.

Определение содержания кристаллического (свободного) диоксида кремния в витающей пыли должно проводиться не реже одного раза в год по каждому очистному и подготовительному забою или группе равных по горно-геологическим условиям забоев, при сдаче в эксплуатацию новых шахт, шахтопластов, участков, а также — на разрезах, обогатительных фабриках. В геологических отчетах и проектной документации предприятий должны быть приведены сведения о стадии углефикации (метаморфизма) добываемого либо перерабатываемого ископаемого угля, степени его биологической опасности и величины ПДК.

При выполнении группой работников одинаковых технологических операций в сходных горно-геологических условиях допускается проводить измерение концентрации пыли только на части рабочих мест, но не менее чем на 30% от их числа.

16.6. Гигиеническую оценку уровней шума и вибрации при работе комплекса технологического оборудования необходимо проводить как при изолированной работе отдельного вида технологического оборудования, так и при совместной их работе.

16.7. Параметры уровней шума и общей вибрации контролируют не реже одного раза в год, а локальной вибрации ручных машин не реже двух раз в год. В протоколах измерений указывают наличие на проверяемом объекте средств шумо- и виброзащиты, их техническое состояние.

16.8. При составлении санитарно-гигиенических характеристик условий труда профессий, помимо указания класса вредности и опасности производственных факторов, для ведущих (основных) из них рассчитывают экспозиционные дозы воздействия пыли, уровней вибраций, шума с учетом времени контакта с ними. Эти показатели используют для определения групп профессионального риска и диспансерного наблюдения.

16.9. В разрезах при использовании автотранспорта в период инверсий продолжительностью более 4 часов организуют контроль содержания в воздухе оксидов азота и оксида углерода в течение всего времени инверсии с периодичностью отбора проб в воздухе рабочей зоны через один час.

16.10. Бактериологический контроль качества воды, подаваемой в подземные выработки, проводят не реже одного раза в месяц, химический контроль содержания остаточного хлора в воде из оросительно-противопожарного трубопровода — ежедневно.

16.11. Контроль условий отведения и эффективности очистки промышленных сточных вод осуществляется в соответствии с гигиеническими требованиями к санитарной охране водоемов от загрязнения сточными водами.

16.12. Контроль санитарного состояния почвы проводится в соответствии с утвержденными требованиями и гигиеническими нормами.

gost.e-ecolog.ru