

Состояние условий труда, профессиональной заболеваемости и совершенствование медико-профилактического обеспечения работников горнодобывающих предприятий

А.Г. Чеботарёв✉, В.Ф. Пфаф, И.Ю. Гибадулина

Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова, г. Москва, Российская Федерация
✉ a.g.cheba@yandex.ru

Резюме: В статье представлено состояние условий труда, профессиональной заболеваемости, а также меры по совершенствованию проведения медицинских осмотров работников горнодобывающих предприятий. Гигиенические исследования показали, что условия труда на этих предприятиях были и остаются вредными. На этих предприятиях общая оценка условий труда рабочих мест основных профессий соответствует 3-му вредному классу 3–4-й степени. Приведены уровни профессиональной заболеваемости, её структура. Более 70% вновь выявленных профессиональных заболеваний как у подземных рабочих, так и рабочих карьеров, регистрировались у лиц, рабочие места которых характеризовались подклассами 3.3–3.4. В статье даны разъяснения по проведению предварительных и периодических осмотров работников, согласно положениям вновь введённых с 1 апреля 2021 г. приказа Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 г. № 988н/1420н и приказа Минздрава России от 28.01.2021 г. № 29н.

Ключевые слова: горнодобывающие предприятия, условия труда, профессиональная заболеваемость, медицинские осмотры

Для цитирования: Чеботарёв А.Г., Пфаф В.Ф., Гибадулина И.Ю. Состояние условий труда, профессиональной заболеваемости и совершенствование медико-профилактического обеспечения работников горнодобывающих предприятий. *Горная промышленность*. 2021;(3):139–143. DOI: 10.30686/1609-9192-2021-3-139-143.

Current State of Labour Conditions, Occupational Morbidity and Improvement of Medical and Preventive Care for Employees of Mining Operations

A.G. Chebotarev✉, V.F. Pfaf, I.Yu. Gibadulina

Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russian Federation
✉ a.g.cheba@yandex.ru

Abstract: The article describes the current state of labour conditions and occupational morbidity, as well as measures to improve medical examinations of employees of mining companies. Hygienic studies have shown that labour conditions at these operations were and remain harmful. A general assessment of the workplace conditions of the main jobs at these companies corresponds to the 3rd and 4th Subclasses of Hazard Class 3. The levels of occupational morbidity and its structure are presented. More than 70% of newly detected occupational diseases in both underground and open-pit mining were registered among persons whose workplaces were classified as Subclasses 3.3-3.4. The article provides recommendations on conducting preliminary and periodical examinations of workers in accordance with the provisions of Order No. 988n/1420n of the Ministry of Labour and Social Protection and the Ministry of Health of the Russian Federation dated December 31, 2020, and Order No. 29n of the Ministry of Health of the Russian Federation dated January 28, 2021, that were introduced on April 1, 2021.

Keywords: mining operations, labour conditions, occupational morbidity, medical examinations

For citation: Chebotarev A.G., Pfaf V.F., Gibadulina I.Yu. Current State of Labour Conditions, Occupational Morbidity and Improvement of Medical and Preventive Care for Employees of Mining Operations. *Gornaya promyshlennost = Russian Mining Industry*. 2021;(3):139–143. (In Russ.) DOI: 10.30686/1609-9192-2021-3-139-143

Введение

Предприятия горнодобывающей промышленности вносят значительный вклад в экономические показатели развитых и развивающихся стран. За последние два десятилетия в стране произошло существенное техническое реформирование горного производства. На многих предприятиях созданы планы по модернизации производства, внедрению новых высокопроизводительных машин и механизмов. В то же время использование современного горного оборудования может менять традиционный характер труда рабочих ведущих профессий, выраженность неблагоприятных факторов рабочей среды и трудового процесса. Всё это требует разработки информационной системы учёта комплекса показателей рабочей среды, характеризующих современные условия труда, уровней общих и профессиональных заболеваний, а также совершенствование медико-профилактического обеспечения горнорабочих.

Анализ состояния условий труда и профессиональной заболеваемости

Собственные и многочисленные исследования других авторов, выполненных на предприятиях добычи и переработки полезных ископаемых, показали, что условия труда при выполнении горных работ остаются крайне тяжёлыми и вредными [1–3]. На рабочих действует комплекс факторов производственной среды (пыль, шум, вибрация, неблагоприятный микроклимат и др.), уровни которых часто превышают предельно допустимые величины, что объясняется нарушением режимов работы обеспыливающих средств, низкой их эффективностью и отсутствием средств пылеподавления, борьбы с шумом и вибрацией.

При буровых работах, комбайновой и струговой выемке полезного ископаемого содержание пыли на рабочих местах достигает десятков миллиграмм в 1 м³. В угольных и россыпных шахтах Крайнего Севера, где работы ведутся в условиях многолетнемёрзлых горных пород, затруднено использование традиционных средств пылеподавления, концентрации пыли повышаются до сотен миллиграмм. Это определяет высокую степень профессионального риска развития пылевых заболеваний органов дыхания у горнорабочих.

При обслуживании машин и механизмов рабочие основных профессий подвергаются воздействию повышенных уровней шума и вибрации, а для рабочих ряда профессий имеет место одновременное комбинированное действие как шума, так и вибрации – локальной или общей (бурильщик перфораторного бурения, скреперист, бульдозерист, экскаваторщик и др.).

В комплексе факторов производственной среды при выполнении горных работ неблагоприятными остаются микроклиматические условия, которые характеризуются низкими положительными температурами, высокой относительной влажностью и различной, часто меняющейся, скоростью движения воздушной среды.

Использование на горнодобывающих предприятиях мощного оборудования привело к увеличению производительности труда, снижению тяжести труда. В то же время на выполнение ручных, физически тяжёлых операций при подземных работах все ещё затрачивается от 30 до 40% времени от продолжительности смены. Работа в специфических горных выработках при воздействии комплекса производственных факторов рабочей среды (шум, вибрация, неблагоприятный микроклимат и др.) создаёт условия

для физиологических стрессовых перегрузок работающих (сердечно-сосудистая и нервно-психическая системы, опорно-двигательный аппарат и др.).

Исследования показали, что с учётом комбинированного и сочетанного действия производственных факторов общая оценка условий труда для проходчиков и бурильщиков, горнорабочих очистных забоев (ГРОЗ), согласно Руководству 2.2.2006-05, соответствует 3-му – вредному классу 3-й степени на шахтах средней полосы России и 3-му классу 4-й степени на шахтах Крайнего Севера. В карьерах условия труда рабочих основных профессиональных групп (машинист буровых установок, экскаваторщик, бульдозерист, водитель большегрузных автосамосвалов) характеризуются 3-м классом 2–3-й степени.

Доказательством влияния условий труда на здоровье работников являются динамические наблюдения за регистрацией профессиональных заболеваний (ПЗ). Проведенный анализ материалов информационных сборников Роспотребнадзора и отчётных данных ЦС горно-металлургического профсоюза России (ГМПР) показал, что уровень ПЗ на горнодобывающих предприятиях наиболее высокий и существенно выше общероссийского показателя. Особенно высоки показатели ПЗ при добыче топливно-энергетических полезных ископаемых (уголь), которые более чем в 20 раз в 2019 г. превышали общероссийский показатель (1,15 на 10 000 работников)¹. На предприятиях горнорудной промышленности уровень ПЗ ниже уровня угольных предприятий.

Обобщение материалов горно-металлургического профсоюза России (ГМПР) о профессиональной заболеваемости среди рабочих рудников и карьеров за период с 2010 по 2019 г. свидетельствует о том, что у подземных рабочих имеет место волнообразное колебание показателей ПЗ и существенно выше, чем у рабочих, занятых открытой добычей руд [4]. Показатели ПЗ у рабочих карьеров в последние годы имеют тенденцию к снижению, и в 2019 г. уровень ПЗ снизился более чем в 2 раза по сравнению с 2015 г. Важно отметить, что более 70% вновь выявленных профессиональных заболеваний как у рабочих подземных профессий, так и у рабочих карьеров, были зарегистрированы у лиц, общая оценка условий труда которых характеризовалась 3-м классом третьей-четвёртой степени вредности.

В профессиональном аспекте в рудных шахтах наиболее часто ПЗ регистрировались у проходчиков (31,7%) и ГРОЗ (27,3%), а в карьерах – у водителей большегрузных автосамосвалов (29,3%), у экскаваторщиков (27,3%), у бульдозеристов (14,1%).

Анализ полученных материалов позволяет заключить, что неблагоприятное состояние условий труда на горнодобывающих предприятиях определяет высокий уровень профессиональной заболеваемости, что обосновывает необходимость проведения мероприятий по её профилактике и, в первую очередь, по улучшению качества проведения медицинских осмотров.

Анализ положений Минтруда и Минздрава России

Медицинское обслуживание работников горнодобывающих предприятий осуществляется лечебно-профилактическими учреждениями, имеющими лицензию на указанный вид деятельности в соответствии с Постановлениями

¹ О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. 299 с.

Правительства, нормативными актами Минздрава России, Минтруда России и федеральных органов исполнительной власти по здравоохранению.

Согласно части четвёртой статьи 213 Трудового кодекса РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с изменениями от 09.03.2021 г. в редакции ФЗ от 25.11.2013 г. № 317-ФЗ) «Вредные и (или) опасные производственные факторы и работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», порядок проведения таких осмотров определяется уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти».

С 1 апреля 2021 г. вместо приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.04.2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» вступают в силу:

– приказ Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»;

– приказ Минздрава России от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».

В приложении к Порядку и приложению № 2 к приказу № 29н уточнен и расширен Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, работ, при выполнении которых проводятся обязательные медицинские осмотры, скорректирован список болезней и нарушений функций организма в строгом соответствии с действующей МКБ-10, конкретизированы врачебно-экспертные критерии допуска к работам во вредных и опасных условиях труда при различных заболеваниях.

Следовательно, работники, занятые на подземных и открытых горных работах, должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры (далее ПМО) в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, приказом Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 г. № 988н/1420н, приказом Минздрава России от 28.11.2021 г. № 29н. Обязательные предварительные осмотры проводятся с целью определения соответствия состояния здоровья лица, поступающего на работу, поручаемой ему работе.

Обязательные периодические осмотры проводятся в целях динамического наблюдения за состоянием здоровья работников; своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, трудового процесса на состояние здоровья работников; формирования групп риска развития профессиональных заболеваний; выявления медицинских противопоказаний к осуществлению отдельных видов работ.

В настоящее время работодатель вправе организовать прохождение диспансеризации (первого этапа) и (или) ежегодного профилактического медицинского осмотра работников с целью предоставления результатов врачебной комиссии, необходимых при подготовке заключения по итогам предварительного или периодического осмотра. При этом стоимость услуг, оказываемых при проведении диспансеризации (первого этапа) и (или) ежегодного профилактического медицинского осмотра и оплачиваемых за счет средств обязательного медицинского страхования, не учитывается в оплате по договору, заключенному с работодателем на проведение предварительного или периодического осмотра. Таким образом, предоставлена возможность существенно сократить расходы на оплату проведения ПМО со стороны работодателя.

Предварительные и периодические осмотры проводятся медицинскими организациями любой организационно-правовой формы, имеющие право на проведение предварительных и периодических медицинских осмотров. Периодичность и объём медицинских осмотров устанавливается в соответствии с приложением к настоящему Порядку № 29н от 28.01.2010 г.

При проведении предварительного или периодического осмотра работника (лица, поступающего на работу) учитываются результаты ранее проведенных (не позднее одного года) предварительного или периодического осмотра, диспансеризации, иных медицинских осмотров, подтвержденных медицинскими документами, в том числе



полученных путем электронного обмена между медицинскими организациями.

В новых документах расширен объем обязательных исследований при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров для всех категорий работников. Всем обследуемым в обязательном порядке проводятся следующие исследования:

- осмотр врача-невролога;
- анкетирование в целях сбора анамнеза, выявления отягощенной наследственности, жалоб, симптомов, характерных для дорсопатий;
- для женщин – ультразвуковое исследование органов малого таза и др.

В случаях затруднения в оценке результатов осмотра работнику (лицу, поступающему на работу) в связи с имеющимся у него заболеванием выдается справка о необходимости дополнительного медицинского обследования. Работодателю направляется информация о выдаче такой справки, а работник считается не прошедшим предварительный или периодический осмотр.

В соответствии с медицинскими рекомендациями Комиссии по проведению медосмотров работодатель обязан организовывать за счет собственных средств проведение (обследований) обязательных психиатрических освидетельствований работников, внеочередных медицинских осмотров (обследований) работников.

При наличии медицинских рекомендаций по итогам медицинских осмотров и/или после нетрудоспособности работника проводятся внеочередные медицинские осмотры (обследования) на основании выданного работодателем направления на внеочередной медицинский осмотр. В случае выявления медицинских противопоказаний к работе работник направляется в медицинскую организацию для проведения экспертизы профессиональной пригодности в соответствии с приказом Минздрава России от 05.05.2016 г. № 282н «Об утверждении порядка проведения экспертизы профессиональной пригодности и формы медицинского заключения о пригодности или непригодности к выполнению отдельных видов работ».

На основании результатов периодического осмотра работнику даются рекомендации по профилактике заболеваний, в том числе профессиональных заболеваний, а при наличии медицинских показаний – по дальнейшему наблюдению, лечению и медицинской реабилитации, которые оформляются в медицинской карте в медицинской организации, в которой проводился медицинский осмотр. Результаты медицинского осмотра могут использоваться работодателем при установлении принадлежности работника к одной из групп риска развития профессиональных заболеваний (пункт 3 части 2 статьи 46 Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»).

По итогам проведения периодических осмотров медицинская организация не позднее чем через 30 дней после завершения проведения периодических осмотров обобщает их результаты и совместно с территориальными органами федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление государственного контроля и надзора в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, и представителями работодателя составляет заключительный акт (в том числе в электронной форме).

Медицинские организации, проводившие периодические осмотры, по их окончании выдают работнику на

руки выписку из медицинской карты, в которой отражаются заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и иных исследований, заключение по результатам периодического осмотра, а также рекомендации по профилактике заболеваний, в том числе профессиональных заболеваний, а при наличии медицинских показаний – по дальнейшему наблюдению, лечению и медицинской реабилитации. В медицинскую организацию, к которой работник прикреплен для медицинского обслуживания, с письменного согласия работника направляют копию выписки.

Для работников, занятых на работах во вредных и (или) опасных условиях труда, первый периодический осмотр в центре профпатологии проводится при стаже работы 5 лет во вредных (опасных) условиях труда (подклассы 3.1–3.4 класс 4), последующие периодические осмотры у данных категорий работников в центре профпатологии проводятся один раз в пять лет.

Работники, имеющие стойкие последствия несчастных случаев на производстве, один раз в пять лет проходят периодические осмотры в центрах профпатологии.

Работники, имеющие заключения о предварительном диагнозе профессионального заболевания, в месячный срок с момента получения заключения должны направляться медицинской организацией в центр профпатологии.

В случае установления у работника предварительного диагноза о наличии профессионального заболевания медицинская организация осуществляет действия в соответствии с Положением о расследовании и учете профессиональных заболеваний, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2000 г. № 967.

В случаях затруднения определения профессиональной пригодности работника в связи с имеющимся у него заболеванием и с целью экспертизы профессиональной пригодности медицинская организация направляет работника в центр профпатологии или специализированную медицинскую организацию, имеющую право на проведение экспертизы связи заболевания с профессией и профессиональной пригодности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний утвержден Постановлением Правительства РФ от 15.12.2000 г. № 967.

Экспертиза связи заболевания с профессией проводится в соответствии с приказом Минздрава России от 31.01.2019 г. № 36н «Об утверждении порядка проведения экспертизы связи заболевания с профессией и формы медицинского заключения о наличии или об отсутствии профессионального заболевания».

Настоящий Порядок определяет правила проведения экспертизы связи заболевания с профессией в целях установления наличия причинно-следственной связи заболевания с профессиональной деятельностью.

Экспертиза связи заболевания с профессией проводится в рамках расследования и учета острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений), осуществляемых в порядке, предусмотренном Положением о расследовании и учете профессиональных заболеваний, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2000 г. № 967.

В случае выявления профессионального заболевания, которое может стать причиной стойкой нетрудоспособ-

ности, указываются противопоказания к работе с соответствующими профессиональными факторами. При этом вопросы утраты трудоспособности находятся в компетенции специалистов медико-социальной экспертизы по месту жительства.

При установлении работнику диагноза профессионального заболевания работодатель, на основании медицинского заключения, выданного по результатам ПМО, обязан трудоустроить его на другую работу вне контакта с вредными производственными факторами, приведшими к развитию заболевания и способствующими его прогрессированию и утяжелению, учащению обострений.

Заключение

На горнодобывающих предприятиях условия труда остаются вредными, на многих рабочих местах уровни производственных факторов существенно превышают предельно допустимые нормативы. Неблагоприятная гигиеническая ситуация определяется неэффективным использованием

средств по борьбе с пылью, шумом, вибрацией и другими факторами и ведёт к развитию профессиональных заболеваний разного генеза. Уровень профессиональной заболеваемости остаётся высоким, особенно у рабочих, занятых подземной добычей полезных ископаемых.

Система мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний должна включать технологические и организационные, инженерно-технические, лечебно-профилактические и социальные меры, направленные на снижение неблагоприятных факторов производственной среды на рабочих местах и совершенствование медицинского обеспечения работников в плане проведения предварительных и периодических медицинских осмотров. С этой целью вступили в практику с 1 апреля 2021 г. два документа – приказ Минтруда России от 31.12.2020 г. № 988н/1420н и приказ Минтруда России от 28.01.2021 г. № 29н, которые будут способствовать улучшению качества проведения медицинских осмотров и сохранению здоровья работников горнодобывающих предприятий.

Список литературы

1. Измеров Н.Ф. (ред.) *Российская энциклопедия по медицине труда*. М.: ОАО «Издательство «Медицина»; 2005. 656 с.
2. Бухтияров И.В., Головкова Н.П., Чеботарёв А.Г., Сальников А.А. Условия труда, профессиональная заболеваемость на предприятиях открытой добычи руд. *Медицина труда и промышленная экология*. 2017;(5):44–49.
3. Чеботарёв А.Г., Лескина Л.М., Головкова Н.П. Условия труда и профессиональный риск нарушения здоровья рабочих рудных карьеров. *Горная промышленность*. 2020;(5):115–119. DOI: 10.30686/1609-9192-2020-5-115-119
4. Бухтияров И.В., Чеботарёв А.Г., Курьеров Н.Н., Сокур О.В. Актуальные вопросы улучшения условий труда и сохранения здоровья работников горнорудных предприятий. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019;59(7):424–429. DOI: 10.31089/1026-9428-2019-59-7-424-429

References

1. Izmerov N.F. (ed.) *Russian Encyclopedia of Occupational Medicine*. Moscow: Meditsina; 2005. 656 p. (in Russ.)
2. Bukhtiyarov I.V., Golovkova N.P., Chebotarev A.G., Salnikov A.A., . Work conditions, occupational morbidity on open-cast ores extraction enterprises. *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*. 2017;(5):44–49. (In Russ.)
3. Chebotarev A.G., Leskina L.M., Golovkova N.P. Working Conditions and Occupational Health Risks of Workers in Open-Pit Ore Mines. *Gornaya promyshlennost = Russian Mining Industry*. 2020;(5):115–119. (In Russ.) DOI: 10.30686/1609-9192-2020-5-115-119
4. Bukhtiyarov I.V., Chebotarev A.G., Courierov N.N., Sokur O.V. Topical issues of improving working conditions and preserving the health of employees of mining enterprises. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya = Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*. 2019;1(7):424–429. (In Russ.) DOI: 10.31089/1026-9428-2019-59-7-424-429

Информация об авторах

Чеботарёв Александр Григорьевич – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова, г. Москва, Российская Федерация; e-mail: a.g.cheba@yandex.ru.

Пфаф Виктор Франсович – доктор медицинских наук, главный врач клиники ФГБНУ «НИИ медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», заслуженный работник здравоохранения РФ, г. Москва, Российская Федерация.

Гибадulina Ирина Юнусовна – кандидат медицинских наук, заведующая клинико-экспертной работой клиники Научно-исследовательского института медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова, врач-профпатолог высшей категории, врач-терапевт высшей категории, г. Москва, Российская Федерация.

Информация о статье

Поступила в редакцию: 29.04.2021
Поступила после рецензирования: 16.05.2021
Принята к публикации: 21.05.2021

Information about the authors

Aleksandr G. Chebotarev – Doctor of Medical Sciences, Leading Research Scientist, Izmerov Research Institute of Occupational Health, Moscow, Russian Federation; e-mail: a.g.cheba@yandex.ru.

Viktor F. Pfaf – Doctor of Medical Sciences, Chief Medical Officer of the FSBSI Izmerov Research Institute of Occupational Health, Honored Healthcare Worker of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Irina Yu. Gibadulina – Candidate of Medical Sciences, Chief Clinical Expert, Izmerov Research Institute of Occupational Health, Highest Category in Industrial Pathology and Therapeutics, Moscow, Russian Federation.

Article info

Received: 29.04.2021
Revised: 16.05.2021
Accepted: 21.05.2021