



**Белорусский профессиональный союз работников
химической, горной и нефтяной отраслей
промышленности**

**Методические рекомендации
«Соблюдение температурного
режима в организации»**

2021
г. Минск

ГЛАВА 1

Общие положения

При длительной работе в условиях повышенной температуры существенно увеличивается утомляемость, появляется головная боль, тошнота, головокружение, слабость. Самое опасное последствие перегрева – тепловой удар, который может привести к смерти. В условиях пониженных температур нарушается тепловой баланс организма, понижается производительность труда, возникает вероятность несчастного случая на производстве.

Одно из основных направлений государственной политики в области охраны труда - обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников.

Наниматель обязан обеспечить каждому работнику условия труда, соответствующие требованиям по охране труда, гарантирующие сохранение жизни, здоровья и работоспособности.

Соблюдение гигиенических требований к микроклимату производственных помещений в теплый и холодный период позволяет поддерживать на рабочем месте здоровую, благоприятную для организма человека обстановку. Значительная выраженность отдельных факторов микроклимата на производстве может быть причиной физиологических сдвигов в организме рабочих, а в ряде случаев возможно возникновение патологических состояний и профессиональных заболеваний.

Нормативные требования к параметрам микроклимата на рабочих местах установлены:

Санитарными нормами и правилами «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.04.2013 № 33 (далее – Санитарные нормы и правила);

Гигиеническим нормативом «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах» (далее – Гигиенический норматив).

Требования Санитарных норм и правил обязательны для соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, и должны учитываться при разработке технических нормативных правовых актов, устанавливающих обязательные для исполнения требования, регламентирующие эксплуатационные характеристики производственных объектов, технологического, инженерного и санитарно-технического оборудования в части обеспечения Гигиенического норматива.

Ответственность за нарушение санитарно-эпидемиологических, гигиенических требований и процедур, установленных техническими регламентами Таможенного союза, Евразийского экономического союза, или общих санитарно-эпидемиологических требований, установленных Президентом Республики Беларусь, специфических санитарно-эпидемиологических требований, установленных Советом Министров Республики Беларусь, санитарных норм и правил, гигиенических нормативов,

или требований ограничительных мероприятий, введенных в соответствии с законодательством в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, либо представление недостоверных данных для процедуры государственной регистрации продукции, предусмотрена статьей 17.5. Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях и влечет наложение штрафа в размере до тридцати базовых величин, на индивидуального предпринимателя - до двухсот базовых величин, а на юридическое лицо - до пятисот базовых величин.

ГЛАВА 2

Оптимальные и допустимые значения показателей безопасности и безвредности микроклимата на рабочих местах

Гигиеническим нормативом устанавливаются оптимальные и допустимые значения показателей безопасности и безвредности микроклимата на рабочих местах в производственных помещениях и общественных зданиях, в том числе в офисных помещениях и организациях здравоохранения. Так, Гигиеническим нормативом установлены следующие понятия допустимого и оптимального значения показателей микроклимата:

Допустимые значения показателей микроклимата - минимальные или максимальные значения показателей микроклимата, установленные по критериям теплового состояния человека на 8-часовую рабочую смену и не вызывающие нарушений состояния здоровья, но способные приводить к возникновению общих и локальных ощущений теплового дискомфорта, напряжению механизмов терморегуляции, ухудшению самочувствия и понижению работоспособности к концу смены;

Оптимальные значения показателей микроклимата - установленные по критериям оптимального теплового состояния человека значения показателей микроклимата, обеспечивающие общее и локальное ощущение теплового комфорта в течение 8-часовой рабочей смены при минимальном напряжении механизмов терморегуляции, не вызывающие отклонений в состоянии здоровья, создающие предпосылки для высокого уровня работоспособности и являющиеся предпочтительными на рабочих местах.

В зависимости от интенсивности общих энергозатрат организма Гигиеническим нормативом предусматриваются следующие категории работ (таблица 1).

Категории работ в зависимости от интенсивности общих энергозатрат организма

Категория работ	Общие энергозатраты, ккал/ч (Вт)	Характеристика деятельности	Примеры профессий
1	2	3	4
1. Ia	до 120 ккал/ч (до 139 Вт)	работы, производимые в положении сидя, и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением	профессии в организациях точного приборостроения и машиностроения, на часовом, швейном производствах, в офисных помещениях, сфере управления, а также научные сотрудники, программисты, контролеры, диспетчеры, операторы пультов управления, операторы электронно-вычислительных машин, преподаватели учреждений высшего образования, колледжей, учителя средних школ, медицинские работники, психологи, работники финансово-экономической, юридической и административно-хозяйственной служб, работники конструкторских бюро и отделов, рекламно-информационных служб, архитекторы и инженеры по промышленному и гражданскому строительству, служащие, работники музеев, архивов, библиотекари, специалисты службы страхования, дилеры, брокеры, агенты по продаже и закупкам, служащие по социальному и пенсионному обеспечению, патентоведы, дизайнеры, работники бюро путешествий, справочных служб и других родственных видов деятельности

2. Иб	121 - 150 ккал/ч (140 - 174 Вт)	работы, производимые в положении сидя, стоя или связанные с ходьбой, и сопровождающиеся некоторым физическим напряжением	профессии в полиграфической промышленности, в организациях, оказывающих услуги связи, а также контролеры, мастера в различных видах производства, а также водители трамваев, троллейбусов, весовщики, укладчики-упаковщики, швеи, агрономы, медицинские сестры, санитарки, работники бытового обслуживания, продавцы непродовольственных товаров, операторы конвейеров, машинисты железнодорожного транспорта, участковые врачи, хирурги, работники жилищно-эксплуатационной службы, реставраторы художественных изделий, гиды, фотографы, техники и операторы радио- и телевидения, таможенные инспекторы, работники милиции и патрульной службы и других родственных видов деятельности
3. Иа	151 - 200 ккал/ч (175 - 232 Вт)	работы, связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий в положении стоя или сидя, и требующие определенного физического напряжения	профессии в механосборочных цехах машиностроительных предприятий, в прядильно-ткацком производстве, а также слесари, наладчики, настройщики, станочники, бурильщики, водители автобусов, электрокаров, экскаваторов, бульдозеров и другой тяжелой техники, буровики, продавцы продовольственных товаров, обувщики, рабочие профессий железнодорожного транспорта, водного транспорта, аппаратчики, рабочие доменного, химического производства, работники тепличных хозяйств, растениеводы, садовники, работники рыбного хозяйства и других родственных видов деятельности

4. Пб	201 - 250 ккал/ч (233 - 290 Вт)	работы, связанные с ходьбой, перемещением тяжестей до 10 кг, и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением	профессии в механизированных литейных, кузнечных, термических, сварочных цехах машиностроительных и металлургических предприятий, а также рабочие, выполняющие строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы, помощники бурильщиков, проходчики, механизаторы и рабочие растениеводства, животноводства, дояры, овощеводы, грузчики, рабочие деревообрабатывающего и металлургического производства, литейщики, землекопы, рабочие по обслуживанию железнодорожных путей и ремонту автомобильных дорог, работники лесного и охотничьего хозяйств и других родственных видов деятельности
5. Ш	более 250 ккал/ч (более 290 Вт)	работы, связанные с постоянными передвижениями и, перемещением и переноской тяжестей (свыше 10 кг), и требующие значительных физических усилий	профессии в кузнечных цехах с ручной ковкой, литейных цехах с ручной набивкой и заливкой опок машиностроительных и металлургических предприятий, а также механизаторы и рабочие сельского хозяйства в посевной и уборочный периоды, вальщики леса, бетонщики, каменщики, землекопы, грузчики немеханизированного труда и другие, работники иных родственных видов деятельности

При выполнении работ операторского типа с высоким уровнем ответственности за конечный результат деятельности, связанных с нервно-эмоциональным напряжением (кабины, пульта и посты управления технологическими процессами, рабочие места, связанные с приемом, обслуживанием пациентов), должны соблюдаться оптимальные значения показателей микроклимата (таблица 2).

Таблица 2

Оптимальные значения показателей микроклимата на рабочих местах

Период года	Категория работ по интенсивности общих энергозатрат	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, процентов	Скорость движения воздуха, м/с, не более
Холодный	Ia	22 - 24	21 - 25	60 - 40	0,1
	Iб	21 - 23	20 - 24	60 - 40	0,1
	IIa	19 - 21	18 - 22	60 - 40	0,2
	IIб	17 - 19	16 - 20	60 - 40	0,2
	III	16 - 18	15 - 19	60 - 40	0,3

Теплый	Ia	23 - 25	22 - 26	60 - 40	0,1
	Iб	22 - 24	21 - 25	60 - 40	0,1
	IIa	20 - 22	19 - 23	60 - 40	0,2
	IIб	19 - 21	18 - 22	60 - 40	0,2
	III	18 - 20	17 - 21	60 - 40	0,3

Допустимые значения показателей микроклимата, которые указаны в таблице 3, устанавливаются в случаях, когда по технологическим требованиям, техническим и экономически обоснованным причинам не могут быть обеспечены оптимальные значения показателей микроклимата.

Таблица 3

Допустимые значения показателей микроклимата на рабочих местах

Категория работ по энергозатратам	Температура воздуха, °С		Температура поверхности, °С	Относительная влажность воздуха, процентов	Скорость движения воздуха, м/с	
	диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			для диапазона температуры воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температуры воздуха выше оптимальных величин, не более
Холодный период года						
Ia	20,0 - 21,9	24,1 - 25,0	19,0 - 26,0	15 - 75	0,1	0,1
Iб	19,0 - 20,9	23,1 - 24,0	18,0 - 25,0	15 - 75	0,1	0,2
IIa	17,0 - 18,9	21,1 - 23,0	16,0 - 24,0	15 - 75	0,1	0,4
IIб	15,0 - 16,9	19,1 - 22,0	14,0 - 23,0	15 - 75	0,2	0,3
III	13,0 - 15,9	18,1 - 21,0	12,0 - 22,0	15 - 75	0,2	0,4
Теплый период года						
Ia	21,0 - 22,9	25,1 - 28,0	20,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,2
Iб	20,0 - 21,9	24,1 - 28,0	19,0 - 28,0	15 - 75	0,1	0,3
IIa	18,0 - 19,9	22,1 - 27,0	17,0 - 28,0	15 - 75	0,1	0,4
IIб	16,0 - 17,9	21,1 - 27,0	15,0 - 28,0	15 - 75	0,2	0,5
III	15,0 - 16,9	20,1 - 26,0	14,0 - 27,0	15 - 75	0,2	0,5

На рабочих местах для женщин допустимая температура воздуха в теплый период года определяется в зависимости от продолжительности непрерывного пребывания и не должна превышать предусмотренную в таблице 4.

**Допустимая температура воздуха на рабочих местах
для женщин в теплый период года**

Категория работ по уровню общих энергозатрат, Вт	Допустимая температура (°С) с учетом продолжительности пребывания на рабочем месте							
	8 ч	7 ч	6 ч	5 ч	4 ч	3 ч	2 ч	1 ч
Ia - Ib (до 174)	27,0	27,5	28,0	28,5	29,0	29,5	30,0	30,5
IIa - IIб (до 290)	26,0	26,5	27,0	27,5	28,0	28,5	29,0	29,5
III (более 290)	25,0	25,5	26,0	26,5	27,0	27,5	28,0	28,5

Температура воздуха в помещениях для отдыха, обогрева работников в холодный период года должна быть не менее 22 °С, а в помещениях для личной гигиены женщин - не менее 23 °С.

ГЛАВА 3

Требования к организации работы при температуре воздуха выше или ниже допустимых величин

При температуре воздуха выше или ниже допустимых величин наниматель наравне с использованием мер защиты от воздействия температуры воздуха должен принимать меры организационного характера по регулированию времени пребывания работников в этих условиях в соответствии с таблицами 5 и 6.

Таблица 5

Предельное время пребывания работника на рабочем месте при температуре воздуха выше допустимых величин

Температура воздуха на рабочем месте, °С	Время пребывания при категории работ не более, ч		
	Ia - Ib	IIa - IIб	III
32,5	1	-	-
32,0	2	-	-
31,5	2,5	1	-
31,0	3	2	-
30,5	4	2,5	1
30,0	5	3	2
29,5	5,5	4	2,5
29,0	6	5	3
28,5	7	5,5	4
28,0	8	6	5
27,5	-	7	5,5
27,0	-	8	6
26,5	-	-	7
26,0	-	-	8

Предельное время пребывания работника на рабочем месте при температуре воздуха ниже допустимых величин

Температура воздуха на рабочем месте, °С	Время пребывания при категории работ не более, ч				
	Ia	Iб	IIa	IIб	III
6	-	-	-	-	1
7	-	-	-	-	2
8	-	-	-	1	3
9	-	-	-	2	4
10	-	-	1	3	5
11	-	-	2	4	6
12	-	1	3	5	7
13	1	2	4	6	8
14	2	3	5	7	-
15	3	4	6	8	-
16	4	5	7	-	-
17	5	6	8	-	-
18	6	7	-	-	-
19	7	8	-	-	-
20	8	-	-	-	-

Необходимо отметить, что в случае изменения работодателем режима рабочего времени, согласно таблицам 5 и 6, в соответствии со статьей 57 Трудового кодекса Республики Беларусь работнику оплачивается фактически отработанное время (письмо Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.07.2021 № 4-1-12/3021 «О разъяснения законодательства»).

ГЛАВА 4

Меры защиты от воздействия температуры воздуха организационного характера при температуре воздуха выше или ниже допустимых величин

4.1. Меры защиты от воздействия температуры воздуха выше допустимых величин.

Снижение неблагоприятного воздействия нагревающего микроклимата, при котором происходит нарушение теплообмена с накоплением тепла в организме, увеличение потерь тепла испарением, появление дискомфортных теплоощущений, должно осуществляться на основе санитарно-технических, архитектурно-планировочных, организационно-технологических, медико-профилактических мер, а также применением средств коллективной и индивидуальной защиты.

На рабочих местах должны предусматриваться меры по снижению тепловых нагрузок, связанных как с технологическим процессом, так и

воздействием высоких наружных температур, инсоляции, в том числе носящих временный характер.

Для защиты работающих от повышенных температур, ИКИ должны предусматриваться методы и средства механизации, автоматизации, дистанционного управления технологическими процессами и оборудованием, рациональное планирование производственных помещений с тепловыделяющим оборудованием.

Размещение технологического оборудования и способы его обслуживания должны обеспечивать минимально возможное время пребывания работающего в зоне ИК облучения, параметры которого превышают допустимые уровни (140 ватт/м.кв.) на рабочем месте; оптимизация времени нахождения в условиях влияния повышенных температур, ИК облучения на непостоянных рабочих местах должна быть обеспечена разработкой оптимальных маршрутов обхода и обслуживания технологического оборудования.

Плавильные, нагревательные печи, сушильные камеры, нагретые поверхности паропроводов, трубопроводов и иные виды тепловыделяющего оборудования и источники ИКИ должны быть обеспечены устройствами и приспособлениями, предотвращающими или ограничивающими выделение тепла в производственное помещение, с использованием методов герметизации, теплоизоляции, экранирования, отведения тепла.

Для снижения влияния ИК облучения должны применяться стационарные или переносные теплоотражающие, теплопоглощающие, теплоотводящие экраны, щиты, «водные занавески», ширмы и иные средства защиты работающих от избыточного ИК облучения и сохраняющие теплозащитные качества при их эксплуатации.

В целях защиты работающих от инсоляции при работах на открытой территории, снижения интенсивности солнечного потока на рабочих местах должны применяться переносные тенты, навесы и другие сооружения и приспособления.

Для ограничения теплового воздействия инсоляции должны применяться меры по планировке и ориентации производственных корпусов и цехов, благоустройству территорий, рациональному озеленению, применению затеняющих устройств. Меры по ограничению избыточного влияния солнечной радиации не должны приводить к нарушению норм естественного освещения на рабочих местах и в помещениях.

В помещениях со значительными площадями остекленных поверхностей защита от перегрева при влиянии прямых солнечных лучей в теплый период года должна быть обеспечена устройством жалюзи, ориентацией оконных проемов и другими мерами.

При невозможности обеспечения солнцезащиты помещений применением мер по планировке, ориентации и параметров микроклимата с присутствием естественной вентиляции, а также наличии на рабочих местах источников ИКИ и зоны без возможности проветривания должны быть оборудованы система механической вентиляции и устройства

кондиционирования, экраны и другие средства коллективной защиты от ИК облучения, высоких температур.

Для снижения влияния на работающих нагревающего микроклимата применяют воздушное душирование с использованием настольных, напольных, потолочных вентиляторов, промышленных аэраторов и приточных вентиляционных систем, водовоздушное душирование, высокодисперсное водораспыление и иные методы, обеспечивающие принудительную подачу воздуха.

Кондиционирование должно применяться в замкнутых и небольших по объему производственных помещениях при выполнении операторских и иных работ на постах и пультах управления, в изолированных боксах, кабинах кранов, а также комнатах отдыха.

Уборка в производственных помещениях должна проводиться влажным способом.

Защита работающих от перегревания должна осуществляться уменьшением времени пребывания работника в условиях нагревающего микроклимата, если особенности технологического процесса, инсоляция не позволяют обеспечить допустимые параметры производственного микроклимата.

При выполнении работ в условиях нагревающего микроклимата должна быть предусмотрена регламентация времени работ и продолжительность перерывов для отдыха и питания работающих в соответствии с Гигиеническим нормативом.

В целях предупреждения заболеваний, связанных с влиянием повышенных температур, работающие должны проходить обязательные медицинские осмотры в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь (постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.07.2019 № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих»).

В цехах и в гардеробных должны быть аптечки первой помощи универсальные с перечнем вложений, установленных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.12.2014 № 80 «Об установлении перечней аптечек первой помощи, аптечек скорой медицинской помощи, вложений, входящих в эти аптечки, и определении порядка их комплектации».

При работах в условиях воздействия высоких температур, в том числе в условиях инсоляции на открытой территории, должны быть предусмотрены комнаты, кабины для отдыха и питания работников.

При работах в условиях нагревающего микроклимата работающие должны быть обеспечены питьевой водой с температурой жидкости в пределах 8-20° С. При отсутствии хозяйственно-питьевого водопровода работающие должны быть обеспечены бутилированной питьевой водой (не менее 3 л. в смену на одного работника).

Для работающих в условиях нагревающего микроклимата должны быть оборудованы сатураторные установки, «кулеры» и другие питьевые установки, расположенные не далее 75 м от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые

установки в гардеробных, пунктах питания, здравпунктах, в комнатах и местах отдыха работающих и укрытиях от солнечной радиации.

Работающие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

4.2. Меры защиты от воздействия температуры воздуха ниже допустимых величин.

Работа в условиях пониженных температур воздуха влечет большие, чем обычно, потери тепла организмом. При длительной работе в таких условиях может быть нарушен тепловой баланс всего организма или отдельных конечностей, кожи и легких. В результате при продолжительной работе в условиях пониженных температур не только понижается производительность труда, но и повышается вероятность несчастного случая на производстве.

При температуре воздуха на рабочих местах ниже допустимых величин в целях профилактики переохлаждения необходимо проводить профилактические меры: тамбуры перед входом, утепление окон и дверей, соответствующее устройство стен и перекрытий. У наружных дверей необходимо устраивать тепловые воздушные завесы. На производственных участках необходимо обеспечить работу общих приточных вентиляционных систем с подогревом подаваемого воздуха.

Контингент работников, работающий на холоде, должны быть обеспечены теплой одеждой спецодеждой, должна быть предоставлена возможность периодически обогреваться в специально отведенном для этого теплом помещении.

4.3. Дополнительные специальные перерывы для обогрева при сильном морозе и для отдыха при сильной жаре

В соответствии со ст. 135 Трудового кодекса Республики Беларусь работникам, выполняющим работы на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях зимой, а также отдельные виды работ, наряду с перерывом для отдыха и питания предоставляются дополнительные специальные перерывы в течение рабочего дня, включаемые в рабочее время (перерывы для обогрева, отдыха на погрузочно-разгрузочных и других работах). Виды этих работ, продолжительность и порядок предоставления таких перерывов определяются правилами внутреннего трудового распорядка и (или) коллективным договором.

Для указанных работников наниматель обязан устанавливать режим работы, исключающий причинение вреда их жизни и здоровью при сильной жаре и сильном морозе. Чем ниже температура зимой или чем сильнее жара летом, тем чаще работникам должны предоставляться дополнительные перерывы. Необходимо также учитывать утомляемость работников в зависимости от вида выполняемых работ.

При составлении соответствующего локального правового акта нанимателю необходимо руководствоваться Методическими рекомендациями по определению нормативов времени на отдых и личные надобности работников в отраслях экономики, утв. постановлением Минтруда и соцзащиты от 30.09.2005 № 125.

Таким образом, в ПВТР или коллективном договоре нанимателю следует:

- 1) установить виды работ, при выполнении которых предусмотрены дополнительные специальные перерывы;
- 2) установить продолжительность такого вида перерывов;
- 3) указать температурные условия, при которых работникам предоставляются дополнительные специальные перерывы;
- 4) установить частоту (периодичность) предоставления работникам такого вида перерывов;
- 5) при необходимости определить содержание отдыха (активный, пассивный, смешанный).

Оптимальная длительность одного перерыва на отдых составляет для работников большинства массовых профессий 5-10 минут. При меньшей длительности недостаточно восстанавливается работоспособность, а при слишком длинных перерывах – нарушается рабочая установка (рабочий динамический стереотип).

Специальные перерывы, предоставляемые работникам на основании ст. 135 ТК, включаются в рабочее время и могут использоваться работниками только по прямому назначению. В течение такого вида перерыва работники обязаны находиться в помещении для обогрева (отдыха). Запрещается использовать перерыв для личных целей, в т.ч. отлучаться за территорию строительного объекта.

Таким образом, дополнительные специальные перерывы предоставляются наряду (а не вместо!) с перерывом для отдыха и питания в течение рабочего дня и включаются в рабочее время.