

Производственный
микроклимат.

Виды, влияние на
организм человека.

Основные мероприятия
по его улучшению

МИКРОКЛИМАТ - комплекс физических факторов внутренней среды помещений, оказывающий влияние на тепловой обмен организма и здоровье человека.



ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОКЛИМАТА

- температура
- влажность
- скорость движения воздуха
- инфракрасное излучение

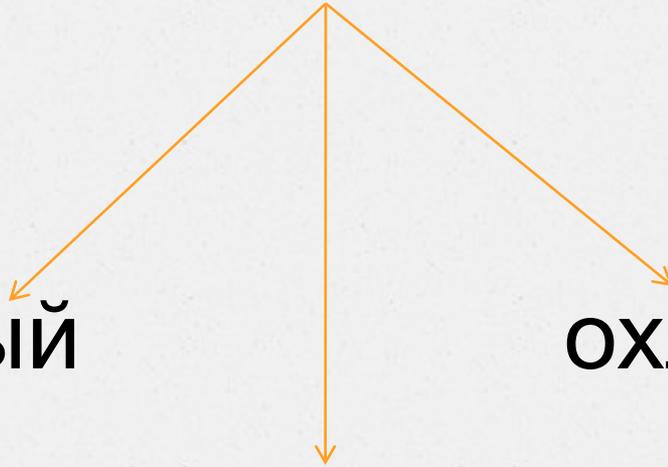


МИКРОКЛИМАТ

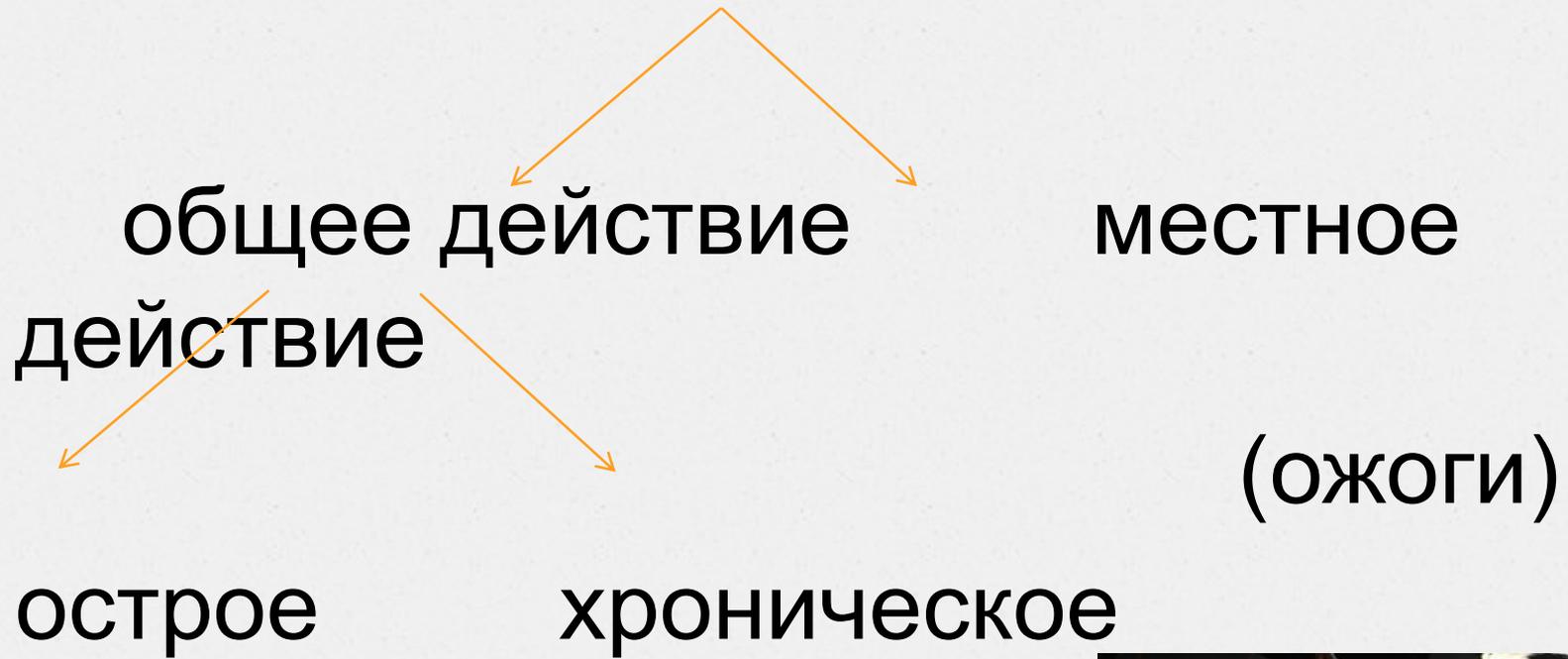
перегревный

охлаждающий

комфортный



ПЕРЕГРЕВНЫЙ МИКРОКЛИМАТ



ПОСЛЕДСТВИЯ ОСТРОГО действия перегревного микроклимата

- **перегревание** (действие высокой температуры)
- **тепловой удар** (действие высокой температуры и высокой относительной влажности)
- **судорожная болезнь** (действие высокой температуры и низкой относительной влажности)

Клиника перегревания

- Центральная нервная система: нарушение условно-рефлекторной деятельности, координации движений, снижение внимания и точности выполняемой работы, повышение сенсорной и двигательной хронаксии
- Органы дыхания: дыхание учащается, в дальнейшем становится редким и поверхностным
- Сердечно-сосудистая система: частота сердечных сокращений повышается, кровяное давление понижается вследствие падения сосудистого тонуса
- Желудочно-кишечный тракт: увеличивается количество отделяемого количества желудочного сока и уменьшается содержание в нём соляной кислоты
- Кожа: повышается температура кожи
- Обмен веществ: происходит нарушение водно-солевого обмена

Клиника теплового удара

- Ощущение духоты
- Учащение пульса и дыхания
- Жажда
- Головокружение, головная боль
- Апатия
- Мерцание в глазах
- Шум в ушах
- Тошнота
- Помрачение сознания
- Высокая температура тела

Клиника судорожной болезни

- Приступы спазма взора вверх или в стороны
- Тонические судороги конечностей иногда с формированием руки акушера
- Генерализованные тонические судороги с утратой сознания до 2 минут

Возникновение судорог объясняется уменьшением в крови и тканях хлористого натрия.

ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПЕРЕГРЕВНОГО МИКРОКЛИМАТА

- Центральная нервная система: раздражительность, головные боли, бессонница
- Желудочно-кишечный тракт: гипоцидный гастрит, ахилия, хроническая диспепсия, хронический энтероколит
- Сердечно-сосудистая система: тахикардия, гипертрофия и дистрофия миокарда, миокардиопатия и гипотония
- Почки (возникновение или обострение мочекаменной болезни)
- Возникновение профессиональной катаракты
- Понижение устойчивости организма к отрицательному воздействию различных факторов

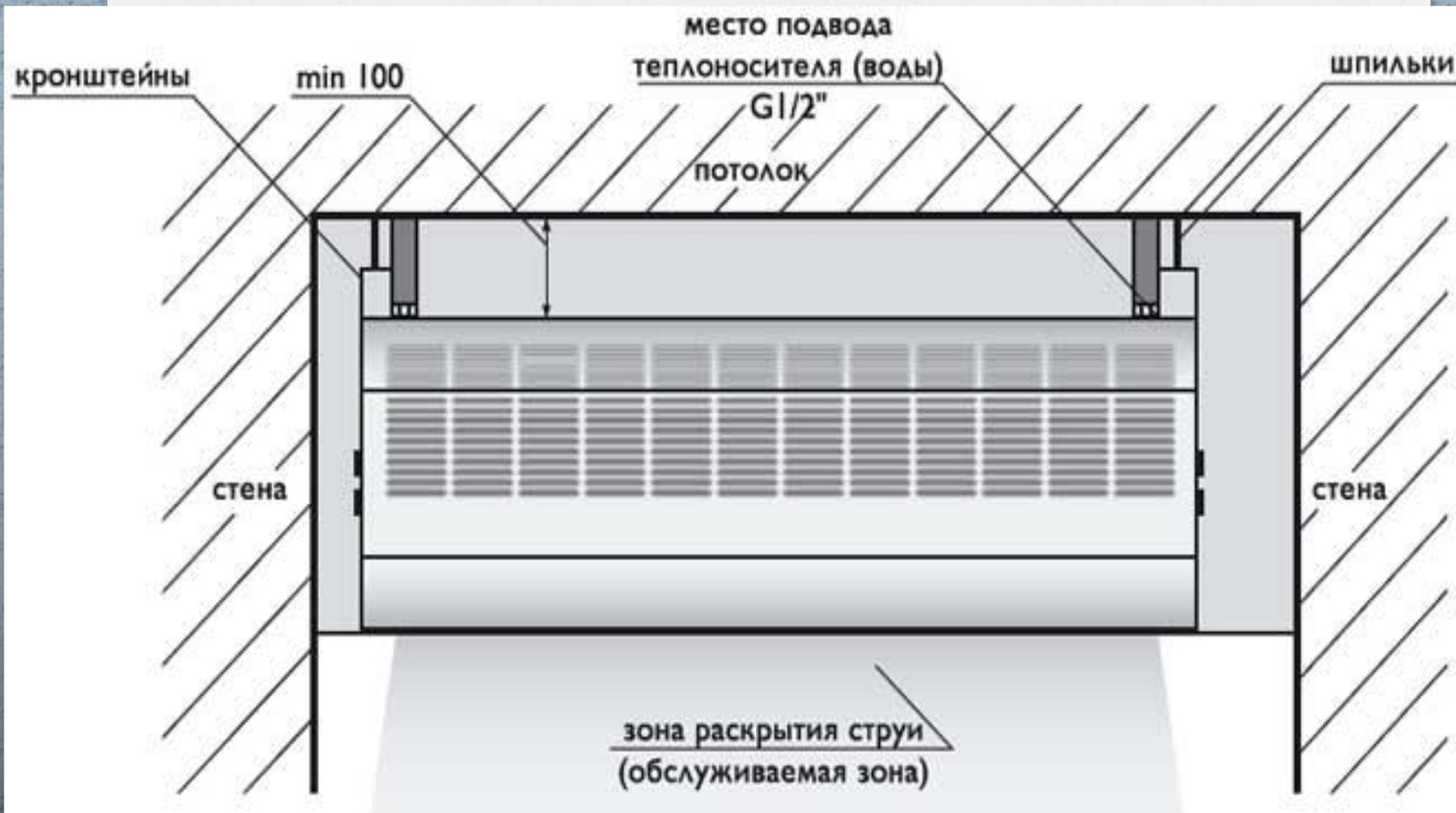
МЕРЫ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕГРЕВНОГО МИКРОКЛИМАТА

- новые технологии
- автоматизация и механизация производства
- организация рациональной вентиляции
- защита работающего от теплового излучения (защитные экраны, водяные завесы)
- средства индивидуальной защиты
- соблюдение правил техники безопасности

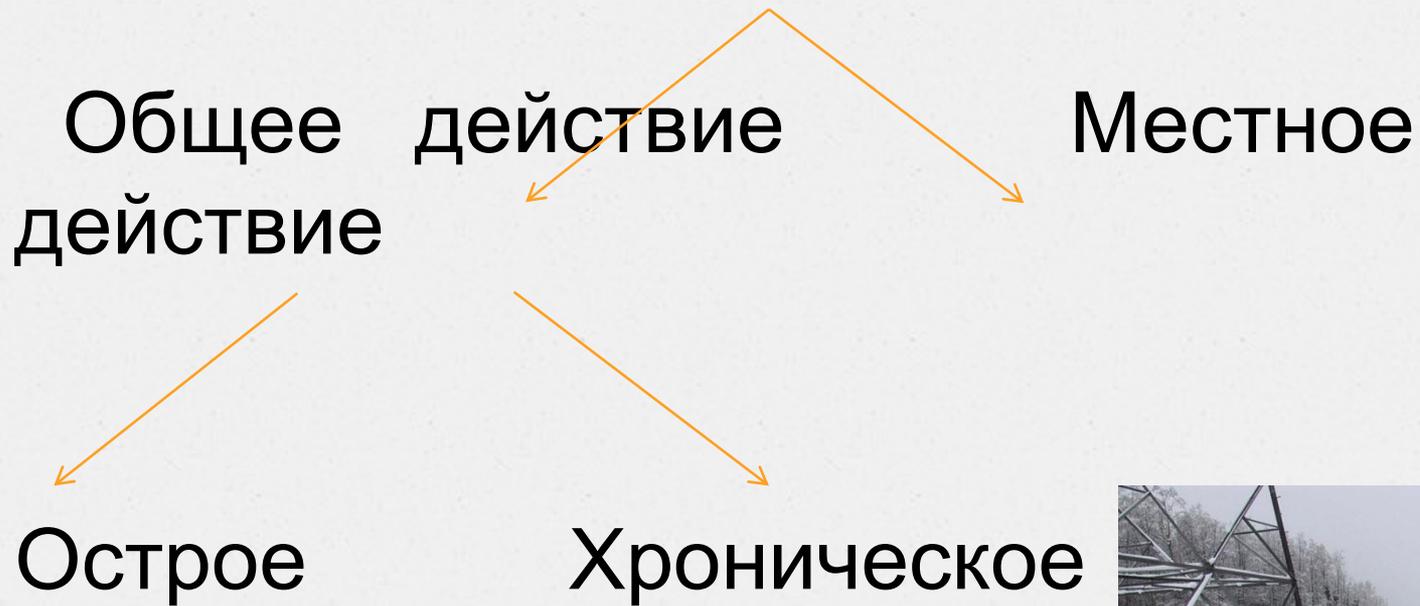


- личная гигиена
- лечебно- профилактическое питание (витамины)
- организация рационального питьевого режима
- создание специальных комнат для отдыха с оптимальными параметрами температуры
- предварительные и периодические медицинские осмотры
- контроль за параметрами микроклимата
- гигиеническое нормирование

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВОДЯНОЙ ВОЗДУШНОЙ ЗАВЕСЫ



ОХЛАЖДАЮЩИЙ МИКРОКЛИМАТ



ПОСЛЕДСТВИЯ ОСТРОГО ДЕЙСТВИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА

- генерализованная гипотермия
(вплоть до смерти)
- умеренная гипотермия:
 - снижение защитных сил организма
в отношении инфекционных агентов (ОРВИ и др.)
 - склонность к аллергическим
заболеваниям
 - снижение работоспособности,
увеличение несчастных случаев



ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА

- снижение сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам
- снижение работоспособности

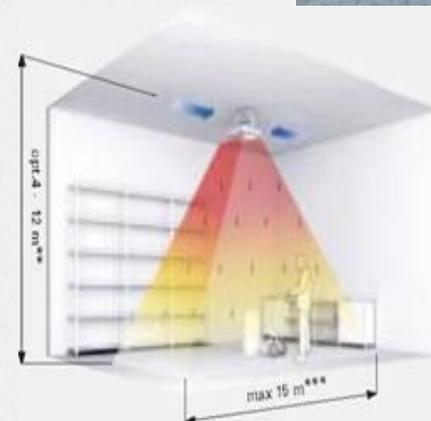
МЕСТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

- обморожения
- местные воспалительные процессы в охлажденной части тела (невралгии, миозиты)
- простудные заболевания (ОРВИ и др.)



МЕРЫ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ОХЛАЖДАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА

- внедрение новых технологий
- автоматизация и механизация производства
- дистанционное управление
- организация рациональной вентиляции
- средства индивидуальной защиты (многослойная одежда)



- соблюдение правил техники безопасности
- личная гигиена
- лечебно-профилактическое питание (калорийная горячая пища)
- создание специальных комнат для отдыха с оптимальными параметрами микроклимата
- контроль за состоянием здоровья работающих
- контроль за параметрами микроклимата
- гигиеническое нормирование