Вимоги техніки безпеки при організації роботи в фізіотерапевтичних кабінетах

ФТК призначений для електролікування, світлолікування, теплолікування, водолікування, грязелікування, аероіоноаерозоль- і електроаерозольтерапії, лікування інгаляцією та лікування масажем.

Для проведення процедур по кожному виду лікування повинні бути обладнані окремі приміщення, але допускається в одному приміщенні електро- і світлолікування (за винятком стаціонарних апаратів УВЧ-генераторів та апаратів мікрохвиль).

Не дозволяється розміщення ФТК у підвальних або напівпідвальних приміщеннях (підлога яких розташована на 0,5 м нижче планувальної відмітки тротуару).

Дозволяється використання тільки тієї ФТ-апаратури, яка дозволена до використання МОЗ України. Обладнання повинно відповідати діючим правилам устрою електричних установок, а ФТ-апаратура - діючим медико-технічним вимогам.

Приміщення та апаратуру дозволяється використовувати тільки за прямим призначенням. Забороняється використовувати світлолікувальних апаратів для підігріву повітря в приміщеннях. Забороняється прийом їжі у виробничих приміщеннях.

Одночасне проведення процедур однією медсестрою в різних (не суміжних) приміщеннях заборонено, а у суміжних приміщеннях двері між ними повинні бути зняті і пройма дверей повинна бути вільною. Хворі та сторонні особи можуть перебувати в ФТК тільки в присутності персоналу.

ФТ кабінет має мати кімнати відпочинку для хворих, обладнані кушетками і кріслами з розрахунку 4 м2 на кушетку та 2 м2 - на крісло. Для відпочинку після тепло-водо-грязелікувальних процедур необхідно виділяти площу в 80 % робочих місць, а після прийому інших процедур -25 %. 40 % місць в кімнаті відпочинку забезпечується кріслами.

Усі лікувальні приміщення і кабінети лікарів мають бути забезпеченні умивальниками з подачею гарячої та холодної води. [5]

Зав. кабінетом зобов’язаний розробити інструкції з ТБ і ВС для кожного структурного підрозділу та подати його на затвердження керівнику закладу чи його заступнику. Затверджені інструкції повинні бути вивішені на видному місці.

Особи, щойно прийняті на роботу,  допускаються до роботи лише після відповідного інструктажу з безпечних прийомів і методів роботи та перевірки знань цих Правил у відповідності з профілем роботи. Черговий періодичний (повторний) інструктаж робочого персоналу з ТБ повинен проводитися не рідше одного разу на рік. При отриманні нового апарату повинен проводитися позачерговий інструктаж з експлуатації та догляду за цим апаратом.

Реєстрація проведеного ввідного і періодичного інструктажу повинна здійснюватися у журналі по формі. Журнал має бути у завідувача кабінетом (відділенням).

До самостійного проведення ФТ-процедур можуть бути допущені особи тільки з закінченою середньою медичною освітою, які мають посвідчення про закінчення курсів спеціалізації з фізіотерапії за програмою, затвердженою МОЗ України. Проведення ФТ процедур молодшим медперсоналом забороняється.

Особи, які не досягли 18 річного віку, до роботи на генераторах УВЧ і НВЧ та знаходженню у сфері впливу УВЧ і НВЧ не допускаються.

До самостійної роботи з технічного обслуговування і ремонту ФТ апаратури можуть бути допущені особи зі спеціальною освітою, або які закінчили курси за спеціальною програмою, затвердженою МОЗ України та мають відповідне посвідчення на право проведення зазначених робіт.

У відповідності з наказом міністра охорони здоров’я України медичний і технічний персонал ФТК повинен проходити обов’язкові медичні огляди: при поступленні на роботу і періодичні не рідше одного разу в 12 міс., при роботі в умовах впливу НВЧ, УВЧ і ВЧ - (короткі хвилі); при поступленні на роботу і періодичні, не рідше одного разу в 24 міс., при роботі в умовах впливу високих частот - ВЧ (середні і довгі хвилі); при поступленні на роботу і періодичні, не рідше одного разу в 12 міс., з усіма видами робіт з радіоактивними речовинами та джерелами іонізуючих випромінювань. Кожний вид медогляду детально регламентується за видом спеціалістів - лікарів та видом обстежень, у тому числі лабораторних. Медперсонал ФТК, а також особи, зайняті технічним обслуговуванням ФТ апаратури, повинні бути підготовлені до надання першої медичної допомоги при ураженні електричним струмом та світловим випромінюванням. Описи, заводські інструкції, схеми, паспорти на ФТ апаратуру та контрольно-технічний журнал мають знаходитися у завідувача кабінетом.

У ФТК повинен систематично здійснюватися контроль зовнішнього середовища на наявність шкідливості: забруднення повітря озоном, антибіотиками, сірководнем, парафіном та ін. хімічними речовинами; радіоактивне випромінювання.

Приміщення для ЕСЛ має бути сухим і світлим. Забороняється для покриття підлоги і штор використовувати синтетичні матеріали, які створюють статичні електричні заряди (підлога дерев’яна або покрита лінолеумом).

Стіни на висоту 2 м повинні бути зафарбовані масляною фарбою світлих тонів. Не можна облицьовувати стіни керамічною плиткою. На 1 процедурну кушетку необхідно не менше 6 м2, а при наявності 1 процедурної кушетки в кімнаті загальна площа має бути не менше 12 м2. [5]

Для проведення внутрішньо порожнинних процедур гінекологічним хворим повинні виділятися спеціально призначені приміщення. Для проведення процедур виготовляють спеціальні кабіни з пластмасових або ламінованих дерев’яних плит. Розмір кабін: висота 2 м, довжина 2,2 м, ширина визначається розмірами апаратури, як правило 1,8-2 м.

В кожній кабіні повинна встановлюватися 1 кушетка, 1 стаціонарний апарат для фізіотерапії, 1 бра для локального освітлення.

В кабінеті для ЕСЛ виділяється спеціальний ізольований бокс площею 1,8 м2 для робіт з підготовки лікувальних процедур (миття, кип’ятіння, сушка гідрофільних прокладок, тубусів), приготування розчинів та ін. Там же може бути встановлений рефрижератор для зберігання лікувальних розчинів, мазей.

До початку роботи кожної робочої зміни медичні сестри повинні перевіряти справність апаратури і заземлених проводів. При несправності необхідно негайно повідомити про це завідувача відділенням, а при його відсутності - головному лікареві або його заступникові. Одночасно роблять запис у контрольно-технічному журналі. Записи про дефекти наступними змінами не поновлюють до ліквідації несправності.

Спеціаліст-електромеханік (фізіотехнік) повинен згідно графіку, але не рідше 1 разу на два тижні, проводити профілактичний огляд всієї електро- і світлолікувальної апаратури і видаляти виявлені дефекти з відміткою про це в журналі.

У кожному приміщенні для ЕСЛ встановлюють груповий щит із загальним рубильником або пускачем на 60-100 А (наприклад, АП-50, А-3114/7), на якому встановлено вольтметр мережі з перемикачем фаз. Груповий щит монтують із запобіжників Е-27 або автоматичних вимикачів максимального струму на 15 А з числом груп відповідно встановлених апаратів. Розподільча напруга для живлення апаратів - 220 В. Рубильник або пускач можна встановлювати окремо на висоті 1,6 м від рівня підлоги.

У кожній кабіні для вмикання апаратів на висоті 1,6 м встановлюють пусковий щиток. Він складається з ізоляційної панелі, на якій встановлюється 3-полюсний рубильник (кнопку ПНВ або пускач А-50), штепсельну розетку і 4 клеми лабораторного типу в ізоляційній оправі. Дві праві клеми - для підключення стаціонарної потужної апаратури, 1 клема для заземлення апаратури через рубильник, ще одна (крайня ліва) - для безпосереднього з’єднання з шиною заземлення.

До штепсельних розеток підключають тільки переносну та вимірювальну апаратуру зі споживаною потужністю не більше 500 Вт. Більш потужну апаратуру підключають через дві праві клеми на щитку. Проводи, якими підключають апарати до мережі, повинні бути виготовлені з гнучкого кабелю, а при його відсутності - з гнучких проводів, які введені в гумову трубку. Проводи, які йдуть від апаратів до хворого, повинні мати якісну ізоляцію. Проводи з висохлою та тріснутою ізоляцією експлуатувати заборонено.

Під час проведення процедур не можна залишати проводи на тілі хворого. Металічні корпуси і штативи електро- і світлолікувальної апаратури, у тому числі переносні, а також нагрівачі , які можуть виявитися під напругою в результаті пошкодження ізоляції, підлягають захисному заземленню незалежно від місця їх встановлення і проведення процедур.

Для заземлюючих пристроїв повинні бути використані в першу чергу природні заземлювачі. Опір заземлюючого пристрою повинен бути не більшим 4 Ом для мереж з ізольованою нейтраллю, а для повторного заземлення нульового проводу в мережах з глухо заземленою нейтраллю - не більше 10 Ом.

Відгалуження проводів від апаратів до заземлювача (шини) повинно бути виконане третім (окремим) проводом. Використання для цієї мети нульового (робочого) проводу відгалуження забороняється.

Включення апарату в електромережу виконується 3-жильним кабелем, одна жила якого використовується для заземлення корпусу апарата. В заземлюючих проводах не повинно бути вимикачів та запобіжників. Використання для заземлення труб водопроводу, опалення, каналізації, газопроводу, паропроводів і блискавковідводу забороняється.

Металічні заземлені корпуси апаратів при контактному накладенні електродів слід встановлювати за межею досягання їх для хворого, а при неможливості дотримання цієї умови, доступні для хворого заземлені корпуси апаратів повинні бути захищені екраном від можливого дотикання хворого.  
При встановленні чотирикамерних ванн крани, труби та інші металічні частини водопровідної та каналізаційної мережі повинні бути на недосяжній для хворого відстані . Ванни наповнюють водою через гумові шланги. Видаляють воду з ванни з допомогою гумового шлангу і ежектора (водоструменевої помпи), який приводиться в дію від водопроводу.

При проведенні ЕЛ процедур поза фізіотерапевтичного кабінету (у перев’язочній, операційній, палаті) , коли хворі приймають їх на металічних столах або ліжках, повинна бути виключена можливість дотикання з ними хворого. Для цього стіл окривають шерстяною ковдрою, 3-4 шарами прогумованої тканини, а також простирадлом таких розмірів, щоб краї його звисали з усіх кінців стола.

При наявності в зазначених випадках плиткової підлоги місце персоналу повинне бути покрите ізолюючим матеріалом не менш 1 м2.  
Забороняється працювати на апаратах при несправній або вимкненому електричному блокуванні дверей або зім’ятих стінках корпусу апарату. Для кип’ятіння інструментів, прокладок застосовують баки, стерилізатори або електроплитки тільки з закритим нагрівачем. [5]

Забороняється проведення процедур УВЧ-терапії без ретельної настройки контуру в резонанс з генератором і при сумарному зазорі під обома електродами більше 6 см. Експлуатація апаратів для мікрохвильової терапії (сантиметрові і дециметрові хвилі) можлива лише в спеціально відведених приміщеннях площею 9 м2 на кушетку, але не менше 12 м2. Апарат встановлюють таким чином, щоб випромінювач був спрямований у бік зовнішньої стіни.

Експлуатація апаратів з контактним розташуванням випромінювачів можлива поза екранованої кабіни в загальному приміщенні.

Перебування медперсоналу в зоні прямого випромінювання апаратів сантиметрових і дециметрових хвиль заборонено.

З метою зниження напруженості поля до гранично допустимих величин застосовують засоби захисту: екранування джерел випромінювання з допомогою металічних камер або щитів, покритих поглинаючими речовинами; виконання кабін або щитів з бавовняної тканини з мікропроводом В-1, артикул 4381 (або аналогічної за властивостями).

При проведенні УЗ процедур під водою (в спеціальних фаянсових ванночках) медсестра повинна працювати в тканинних рукавичках з поверх надітими гумовими рукавичками.

Очі хворих і персоналу при використанні УФ випромінювачів необхідно захищати окулярами-консервами з темними скельцями з шкіряною або гумовою оправою. У проміжках між процедурами рефлектори з лампами повинні бути закритими заслінками або щільними чорними з білою підкладкою тканинними «юбками» довжиною 40 см. Ввімкнена лампа, але яка не експлуатується, повинна бути опущеною до рівня кушетки.

При опроміненні ІЧ променями обличчя на очі хворого надягають «окуляри» з товстої шкіри або картону. Персонал не повинен довгочасно дивитися на ввімкнену лампу і тим наражати очі на небезпеку ураження тепловими променями.

Для уникання небезпеки падіння уламків скла або металічних частин раптово розбитої лампи розжарювання в лампах «Соллюкс» останні не можна розміщати поблизу тіла пацієнта, а тільки під кутом по відношенню до тіла хворого й на безпечній відстані.

При організації групового профілактичного УФ опромінення повинні бути передбачені наступні приміщення: власне фотарій; кімната для роздягання; робоче місце медичної сестри.

Робоче місце м/с обладнують поза фотарієм і забезпечують звуковою сигналізацією. Спостереження за пацієнтами у фотарії здійснюється через засклене оглядове вікно площею не менше 0,5 м2.

Фотарій повинен бути забезпечений приточно-витічною вентиляцією з підігрівом повітря до 20 ? 22о С. Включають і виключають лампи в фотарії через пусковий щит з кімнати м/с.

Під час проведення лікувальних процедур медсестри зобов’язані постійно слідкувати за роботою апаратів і не мають права виходити з лікувального приміщення під час проведення лікувальних процедур.

Після закінчення робочого дня усі рубильники, вимикачі апаратів, а також усі вилки штепсельних розеток повинні вимикатися.

При аварії будь-якого з апаратів він повинен негайно бути відключеним, а при аварії електромережі або пожежі повинен бути негайно вимкненим головний рубильник мережі.

При виникненні пожежі персонал повинен самостійно застосовувати необхідні заходи для її ліквідації, одночасно оповіщаючи про пожежу керівника лікувального закладу; при ураженні людей електричним струмом їм негайно повинна бути надана необхідна медична допомога.

Проведення фізіотерапевтичних процедур на апаратах, що живляться від повітряної електромережі, при наближені грози забороняється.

Виконання будівельних, механічних, електромеханічних (не пов’язаних з ремонтом апаратури) або інших робіт у приміщеннях для електро-, світлолікування дозволяють лише після узгодження з особою, відповідальною за відділення (кабінет) при вимкненому головному рубильнику.

Кожний із видів фізіотерапевтичного лікування має свої технологічні особливості, у відповідності до яких розроблені правила безпечної праці та вимоги з ТБ.

Теплолікування — парафіно- і озокеритолікуваня. Для його здійснення необхідне окреме приміщення з розрахунку 6 м2 на 1 робоче місце (кушетку). Враховуючи, що парафін і озокерит легко загоряються, підігрів їх необхідно проводити в витяжній шафі в спеціально призначеній кімнаті («кухні») площею 8 м2. Парафін і озокерит підігрівають у спеціально призначених підігрівачах або на водяній бані. Підігрів на відкритому вогні забороняється. Приміщення має бути забезпеченим вогнегасниками, наприклад, типу ОУ-2.

Види водо-грязелікування:  ванни: вуглекислі, кисневі, азотні, перлинні; сірководневі; радонові; газонасичені метанових вод; субаквальні (підводні кишкові промивання); душі; плавальний басейн; грязелікування Приміщення для водо-грязелікування повинні задовольняти технічні норми гідроізоляції та санітарно-гігієнічні норми для приміщень із підвищеною вологістю повітря, висотою не менше з м в чистоті. Електрична проводка і пускові пристрої в приміщеннях, пов’язаних із проведенням водних і грязевих процедур, повинні бути зроблені в герметичному виконанні. У водолікувальних приміщеннях має бути виділена кімната для персоналу площею з розрахунку 1,5 м2 на одну ванну, але не менш як 8 м2. Для персоналу радонових і сірководневих процедур повинна передбачатися душова кабіна площею 2 м2.  
Роботи в оглядових каналізаційних колодязях допускаються лише після випуску з них газу.

Робочі спускаються в оглядові колодязі при забезпеченні їх шланговим респіратором і рятувальним канатом, який утримується на поверхні двома робітниками. Оглядові колодязі повинні бути завжди зачиненими міцними кришками в рівень з поверхнею землі.  Балони з вуглекислотою, киснем і азотом встановлюють у приміщенні для ванн на відділі не менше 0,5 м від труб центрального опалення і гарячого водопостачання, так щоб на них не падали прямі сонячні промені. Балони обов’язково кріплять до стіни металічною скобою.

При роботі з кисневими балонами необхідно дотримуватися наступного: з метою запобігання вибуху балони з киснем не повинні містити промаслених (просалених) частин або прокладок і до них не можна доторкатися предметами, просоченими жиром; балони з киснем повинні бути спорядженими спеціальним редукційним вентилем; балони з киснем необхідно оберігати від падіння або ударів; не підмотувати різьбові з’єднання льоном, паклею, а також змащення суриком та іншими жиромісткими матеріалами.  Групова аероіонотерапія, аерозольна і електроаерозольна терапія. [5]

Площі приміщень для апаратів групової аероіонної, аерозольної та електроаерозольної терапії повинні відповідати вимогам, які встановлені заводом-виготовлювачем.

Вимоги до освітлення, температурного режиму і приточно-витяжної вентиляції такі ж, як і в кабінетах електро- і світлолікування. Індивідуальна аероіонотерапія і електроаерозольтерапія повинні проводитися в окремому кабінеті.

Для групової інгаляції виділяють кімнату площею з розрахунку 4 м2 на апарат, але не менше 12 м2. Проведення інгаляцій в електро- і світлолікувальних кабінетах заборонено. Компресор встановлюють у підвальному та напівпідвальному приміщенні площею не менше 6 м2. Температура у приміщенні для інгаляцій повинна бути +20\*С.

Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю

Безпека робіт в лабораторіях мікробіологічного профілю (далі лабораторії) повинна забезпечуватись відповідно до вимог ГОСТ 12.3.00275, 12.1.008-76. ДСП № 9.9.5.035.99, цих правил та інших чинних нормативних актів.

При виконанні робіт в лабораторії на працюючих можуть впливати небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

біологічні (мікроорганізми: бактерії, віруси, рикетсії, спірохети, хламідії, гриби; гельмінти, найпростіші та ін., а також продукти їх життєдіяльності; макроорганізми: тварини, людина і продукти їх життєдіяльності; культури клітин і тканин, генетичні фрагменти, діагностичні препарати, тощо);

хімічні (реактиви, дезінфекційні засоби, канцерогенні, подразнюючі, сенсибілізуючі, мутагенні, алергенні та інші речовини);

механічні: виробниче обладнання (обладнання, що працює під тиском, центрифуги, лабораторне скло, ріжучий, колючий інструментарій, гострі краї, задирки та ін.);

фізичні (електричний струм, ультрафіолетове, електромагнітне випромінювання, недостатня освітленість, відхилення вологості і температури робочої зони від встановлених норм, підвищена (занижена) рухомість повітря, підвищений вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони, підвищений шум, гаряча вода та пара);

людські (нервово-психічні, фізичні (перевантаження персоналу), акти вандалізму);

пожежонебезпека.

Лабораторія повинна бути забезпечена водопроводом, каналізацією, електрикою, засобами зв'язку, вентиляцією, опаленням, газифікована. При відсутності в населеному пункті водопроводу і каналізації, будують локальні водопровід, каналізацію та очисні споруди з установками для знезараження. Електропроводи, електрообладнання та їх експлуатація повинні відповідати вимогам Правил улаштування електроустановок (ПУЕ), Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів (ПТЕ) і ДНАОП 0.00-1.21-98, а газове господарство ДНАОП 0.00-1.20-98. Експлуатація обладнання, що працює під тиском, повинна відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.07-94. Експлуатація електронно-обчислювального обладнання повинна відповідати вимогами правил, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці від 10.02.99 № 21. Протипожежні правила безпеки в лабораторіях (установі) необхідно складати з урахуванням ГОСТ 12.1.004-76 та вимог даних правил. [4]

Імунобіологічні препарати повинні бути зареєстровані, дозволені для використання в Україні, мати документи, що засвідчують їх якість, і зберігатися згідно з НД про застосування. Дезінфекційні засоби повинні бути гарантованої ефективності та безпечності, внесені до Облікового переліку Засобів в Україні, мати інструкцію (методичні вказівки) щодо застосування, затверджену Головним державним санітарним лікарем України або його заступником і посвідчення про можливість застосування в Україні. Реактиви, що використовуються в лабораторіях, повинні бути кваліфікації ЧДА, якщо в НД немає інших вказівок, зберігатися і використовуватися згідно вимог чинної НД.

Роботу із БПА І-ІУ небезпеки дозволяють лабораторіям, які мають дозвіл на роботу. Порядок видачі та анулювання дозволу на роботу з БПА (далі дозвіл) регламентовано наказом МОЗ України від 14.12.92 № 183 та ДСП 9.9.5-064-2000. Дозвіл видається на термін в залежності від виду роботи, але не більше ніж на 5 років.

При роботі з культурами мікроорганізмів, та в усіх інших випадках, пов'язаних з їх зберіганням і рухом в межах та поза межами лабораторії, працівники повинні керуватися «Положением о порядке учета, хранения, обращения, отпуска и пересилки культур бактерий, вирусов, риккетсий, грибов, простейших, микоплазм, бактерийных токсинов, ядов биологического происхождения».

Приміщення мікробіологічних лабораторій, в яких проводять роботу з БПА ІІІ-ІV груп небезпеки, за ступенем небезпеки для персоналу діляться на дві зони: «заразну» та «чисту». Набір приміщень, їх взаєморозташування, розміщення обладнання повинні забезпечувати поточність руху матеріалу, що досліджується, і виконання вимог цих правил.

Перенесення обладнання, лабораторного та господарського посуду, реактивів, інструментів і т.п. в межах установи проводять за узгодженням керівників зацікавлених підрозділів.

Всі ремонтні роботи здійснюються в присутності робітника структурного підрозділу після закінчення роботи з об'єктами досліджень і проведення дезінфекції.

Забороняється проведення в одному і тому ж приміщенні діагностичних і експериментальних досліджень, а також одночасна робота з діагностичним матеріалом і живими вакцинами, або музейними культурами, якщо це не передбачено методикою. Дозволяється проведення одночасної роботи з різними видами збудників в одній бактеріологічній кімнаті, якщо це викликано виробничою необхідністю, при цьому біологічна безпека забезпечується виконанням вимог, що пред'являються до роботи з найбільш небезпечним видом. [7]

На ємкостях з культурами (посівами), повинні бути чітко написані назва культури (матеріалу), реєстраційний номер, дата посіву або пересіву.

Після закінчення роботи з БПА, об'єкти з посівами переносять у сховища (сейфи, холодильники, термостати, шафи і т.п.) і опечатують їх. Двері кімнат запираються на замок. Вимоги до зберігання об'єктів з культурами та посівами БПА І - II груп патогенності викладені у ДСП 9.9.5.03599, ст. 3.42. Проводять дезінфекцію робочих поверхонь в приміщенні, обробляють руки 70° етиловим спиртом. Проводять вологе прибирання і вмикають на 60 хвилин бактерицидні лампи. Забороняється залишати після закінчення роботи на відкритих місцях або в не опечатаних сховищах незафіксовані мазки, об'єкти з посівами та інші об'єкти, які вміщують біологічний матеріал. Дозволяється залишати на столах і в боксах безпеки посуд надписаний, але не засіяний, зробивши відповідну відмітку. Всі заражені матеріали, зразки та культури повинні бути знезаражені перед видаленням з лабораторії.

Перед виходом з приміщення працівники перевіряють вимкнення газу, освітлення, води, непотрібних приладів, тощо. Приміщення лабораторії зачиняють на замок і опечатують. Відкриття і зняття печаток, зачинення і опечатування лабораторії проводять працівники, які мають відповідні дозволи керівника установи (лабораторії). Ключі від сховищ і печатки знаходяться у призначених працівників або завідуючого підрозділом (лабораторією).

В лабораторіях установ, що працюють з БПА відповідних груп небезпеки, дозволяється утримувати колекції типових, авторських і депонованих штамів для проведення наукових досліджень і діагностичних цілей.

У кожній лабораторії наказом керівника установи призначається особа, відповідальна за облік, зберігання та знезараження культур мікроорганізмів.

Об'єкти з культурами збудників зберігають за окремими групами в металевих водостійких ємкостях зі щільно закритими кришками, які поміщають в холодильники або залізні шафи (сейфи). Ємкості та сховища повинні бути опечатані.

Облік БПА в лабораторії ведуть в журналах за затвердженими формами. Журнали повинні бути пронумеровані, прошнуровані, скріплені печаткою і зберігатися у фахівця, який відповідає за їх ведення. Роботу з ліофілізації культур збудників інфекційних захворювань відповідних груп небезпеки проводять в згідно чинної НД.

Робочи кімнати (бокси), де проводиться робота із БПА ІІІ-ІV груп патогенності контролюються на наявність патогенних мікроорганізмів 1 раз на місяць до початку роботи методом змивів. В лабораторіях, що працюють з БПА І - II груп патогенності контроль проводять відповідно до ДСП 9.9.5.03599, п.3.1.57.

В кожній лабораторії повинні бути складеш власні «Правила техніки безпеки і протиепідемічного режиму», які враховують специфічні умови роботи, характерні для даної лабораторії, затверджені керівником установи і профспілковим комітетом і вивішені на помітному місці в лабораторії. З ними повинні бути ознайомлені усі працівники лабораторії.

Весь персонал лабораторії повинен бути навчений надавати першу допомогу працівникам при аварії або нещасному випадку.

При розміщенні лабораторії в окремій будівлі, для неї повинна бути відведена ділянка з урахуванням розташування на ній необхідних виробничих і допоміжних приміщень та будівель. Вибір ділянки проводиться відповідно до вимог ДБН-360-92, СанПиН 42-128-4690-88; СанПіН 5179-90, СН535-81. Розташування на території віварію, складу дезінфекційних засобів, інших допоміжних приміщень проектують з урахуванням відповідних умов безпеки. Проїзди, пішохідні проходи і під'їзди до виробничих будівель та інших об'єктів на території повинні мати тверде покриття та стоки. Територія повинна бути огороджена парканом, утримуватися у відповідному санітарному та протипожежному стані, в нічний час освітлюватися та охоронятися. Забороняється в'їзд стороннього транспорту і вхід сторонніх осіб на територію. Категорично забороняється перебування домашніх тварин на території і в приміщеннях лабораторії (за виключенням сторожових собак, які несуть службу, за умови їх правильного утримування). [7]

Вимоги до планування приміщень мікробіологічних лабораторій викладені в СН 535-81, СанПіН 5179-90, в нормативній документації з проектування відповідних підприємств, а також в цих правилах.

Лабораторії не можна розташовувати в цокольному поверсі, в житлових будинках і приміщеннях. Категорично забороняється розташування в приміщенні лабораторії інших підрозділів, сторонніх установ та організацій.

Лабораторії розташовують, як правило, в окремому будинку з 2-ма входами або в ізольованій частині будинку. На вхід них дверях повинні бути позначені: назва лабораторії і міжнародний знак «Біологічна небезпека», графік роботи лабораторії. Двері повинні мати кодові замки. Всі приміщення лабораторії повинні бути непроникними для гризунів та комах.

Виробничі лабораторії, що працюють із БПА ІІІ-ІV груп небезпеки повинні розташовуватись у окремих будівлях, не пов'язаних з виробничими приміщеннями, або ізольованому блоці з окремим входом. Виробничі лабораторії, що працюють із БПА IV групи небезпеки можуть розташовуватись в ізольованому блоці виробничого корпуса. Діагностичні лабораторії, що поводять дослідження із БПА Ш-ІУ груп небезпеки повинні мати 2 входи: перший для персоналу, другій для прийому матеріалу для дослідження. (Дозволяється прийом через передаточне вікно).

Вікна цокольного і першого поверхів, незважаючи на наявність охоронної сигналізації, закривають металевими ґратами, що не порушують правил пожежної безпеки. Умови мікроклімату виробничих приміщень повинні відповідати ДСН 3.3.6.042-99 та СН 535-81.

Приміщення лабораторії повинні мати центральне опалення. Опалювальні прилади повинні бути з гладкою поверхнею, яка легко чиститься. Температура повітря в лабораторних кімнатах повинна підтримуватись у межах 18-20°С. В умовах жаркого клімату в робочих кімнатах та боксах встановлюються кондиціонери. Під час роботи з біологічним матеріалом їх вимикають.

Для лабораторій мікробіологічного профілю слід передбачати окремі системи припливно-витяжної вентиляції, які відповідають СНиП 2.04.05-91, ДСН 3.3.6.042-99 та СН 535-81.

В усіх лабораторіях, що будуються або реконструюються, необхідно передбачити обладнання автономної припливно-витяжної вентиляції з встановленням фільтрів тонкого очищення повітря, що викидається з «заразної» зони (або обладнання цих приміщень боксами біологічної безпеки).

Магістральні короби припливно-витяжної вентиляції, електричних, водопровідних, каналізаційних мереж розміщуються у спеціальних нішах коридорів, щоб забезпечити вільний доступ до них під час профілактичного огляду та ремонту.

Приміщення лабораторії повинні бути обладнані водопроводом з гарячою і холодною водою та каналізацією відповідно до СНиП 2.04.01-85.

Всі лабораторні кімнати обладнуються водопровідними раковинами зі змішувачами холодної та гарячої води для миття рук персоналу, які розміщують біля виходу. Бажано, щоб крани відкривалися за допомогою ліктів. Безпосередньо біля раковини встановлюють пристрої, в яких повинні постійно знаходитися засоби для дезінфекції рук і миючі. Висушування рук проводиться електрорушниками або рушниками разового користування.

Санітарно-технічні прилади, обладнання, крани, раковини, унітази, тощо повинні знаходитись у справному стані, систематично чиститись від іржі і інших нашарувань, не мати тріщин та інших дефектів. Несправні прилади підлягають терміновій заміні.

Місця біля раковин, інших санітарно-технічних приладів, а також обладнання, експлуатація якого пов'язана зі зволоженням стін, облицьовують глазурованою плиткою або іншими вологостійкими матеріалами.

Усі приміщення лабораторії повинні мати природне та штучне освітлення, яке відповідає вимогам СНиП П.4-79 та ДСН 3.3.6.042-99. Для окремих кімнат (термальна, бокс для досліджень на стерильність, фотолабораторія та інші) допускається відсутність природного освітлення. У кожній кімнаті повинен бути загальний вимикач. Світильники і арматура повинні бути закритого типу і доступні для вологої обробки.

При орієнтуванні вікон на південь необхідно передбачити захист робочих столів від попадання прямого сонячного світла шляхом використання світлозахисних плівок, жалюзі з матеріалу, стійкого до дезінфектантів.

Рівні шуму у виробничих приміщеннях повинні відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037-99, а рівні вібрації - ДСН 3.3.6.039-99.

Внутрішнє оздоблення приміщень повинно відповідати їх функціональному призначенню. Поверхня стін, стель, перегородок має бути гладкою, легкодоступною для вологого прибирання і дезінфекції.

Всі матеріали, що застосовуються для внутрішнього оздоблення приміщень, повітропроводів, вентиляційних систем, фільтрів повинні мати дозвіл МОЗ України на застосування.

Поверхня стін у лабораторних приміщеннях повинна бути водостійкою, легко митися; на висоту 1,5 м стіни облицьовують глазурованою плиткою або фарбують олійною фарбою світлих тонів; у автоклавних, боксах, віварії - на всю висоту - світлою глазурованою плиткою або іншими облицювальними матеріалами, дозволеними МОЗ України для цієї мети. [4]

Підлога в лабораторних приміщеннях має бути гладкою, легко митися, стійка до дії деззасобів, при цьому покриття не повинно бути слизьким. Лінолеумні покриття не повинні мати дефектів (щілини, тріщини, дірки, тощо). Шви листків лінолеуму, що прилягають один до одного, повинні бути ретельно пропаяні. Стики опорядження стін, підлоги, стелі повинні мати закруглення (галтелі) для зручності санітарної обробки та прибирання. Підвісні стелі повинні бути герметичними. При цьому конструкція підвісної стелі повинна забезпечувати можливість її прибирання, очищення, дезінфекції.

Ширина основних проходів до робочих місць або між двома рядами обладнання має бути не менше 1,5 м з урахуванням виступаючих конструкцій. Двері всіх виробничих приміщень повинні бути гладкими, без виступів. Вікна і двері приміщень «заразної» зони повинні бути герметичними.

Вимоги до планування та складу приміщень лабораторій, внутрішнього оздоблення, оформлення і оснащення їх обладнанням варіюють від конкретних задач, обсягу досліджень, функціонального призначення, централізації лабораторної служби.

Лабораторії, в яких проводять роботу з БПА, повинні мати такий основний набір приміщень:

«заразна» зона: приміщення для забору проб; приміщення для прийому, реєстрації матеріалу і видачі результатів досліджень; боксовані приміщення або приміщення, оснащені боксами біологічної безпеки; бокси для проведення санітарно-бактеріологічних досліджень; кімната для обробки і первинного посіву біологічного матеріалу (посівна); робочі кімнати (бокси) для бактеріологічних, серологічних, вірусологічних, паразитологічних досліджень; кімната для люмінесцентної мікроскопії; кімната для проведення зооентомологічних робіт; блок для роботи із зараженими тваринами; автоклавна для знезараження матеріалу; термостатна (може не бути).

«чиста» зона: кімната (гардероб) для верхнього одягу; кімната для надягання робочого одягу; приміщення для підготовчих робіт (препараторська, мийна, кімната для приготування поживних середовищ з боксом для розливу середовищ); стерилізаційна; приміщення з холодильною камерою або холодильниками для зберігання поживних середовищ та діагностичних препаратів; кімната для приймання їжі, відпочинку; кімната для адміністративної роботи, для роботи з літературою; кабінет завідуючого; душова; туалет для персоналу; кладові.

В лабораторіях, що проводять дослідження з БПА IV групи патогенності, в «заразній» зоні розташовують:кімнату для посівів; робочі кімнати для проведення досліджень; кімнату для знезараження та стерилізації.

В «чистій» зоні лабораторії розташовуються необхідні приміщення.

Приміщення лабораторій повинні розташовуватись відповідно до ходу виконання аналізів і забезпечуватись раціональним розміщенням до основних потоків технологічного процесу.

Приміщення для прийому і реєстрації проб доцільно розміщувати при вході до лабораторії; приміщення посівної і робочої кімнат на кишкові інфекції - суміжно і поблизу з приміщенням для прийому проб (з урахуванням дотримання поточності роботи із зараженим матеріалом); автоклавну, мийну, препараторську стерилізаційну і приміщення для приготування поживних середовищ - необхідно зосередити в один блок. При цьому, препараторська і мийна розміщуються між стерилізаційною та автоклавною і повинні мати сполучення між собою. Туалети для персоналу та осіб, яких обстежують, обладнають окремо.

В приміщення для прийому матеріалу на дослідження слід передбачати окремий вхід зовні.

При розміщенні в одному блоці декількох профільних лабораторій загальними для них можуть бути: кімната прийому їжі, автоклавні, мийні, кімнати для приготування поживних середовищ та інші допоміжні приміщення.

При функціонуванні в установі на одній території декількох лабораторій дозволяється організація централізованих автоклавних і стерилізаційних.

У лабораторіях, де працює не більше 2 лікарів, а також у лабораторіях, що працюють з матеріалом IV групи небезпеки дозволяється встановлювати в одному приміщенні автоклави для знезаражування та стерилізації. При цьому обов'язково маркування автоклавів, столів і розподіл руху інфікованого і чистого матеріалу за часом.

При великому обсязі роботи замість розстановки декількох термостатів доцільно обладнати термальну кімнату в ізольованому темному приміщенні, до якого б входили термальна камера, стіни якої покриваються теплоізоляційним матеріалом; впродовж стін встановлюються стелажі, покриті матеріалом, що легко дезінфікується і передбоксник.

Бокс для санітарно-бактеріологічних досліджень повинен бути з двох відділень: бокс і передбоксник, відділені скляною перегородкою. Передбоксник призначається для одягання стерильного одягу і проведення допоміжних робіт. В передбокснику розміщують медичну шафу для зберігання стерильного матеріалу та шафу для спецодягу.

Бокси обладнують припливно-витяжною вентиляцією, в них подається стерильне повітря, що проходить через бактеріальні фільтри. Бокси та передбоксники обладнують ультрафіолетовими опромінювачами. Вимикачі їх повинні знаходитися поза боксом і передбоксником.

Приміщення вірусологічної лабораторії повинно бути ізольованим (окремий будинок або блок з окремим входом та виходом). При вході в лабораторію обладнують санітарний пропускник. Внутрішнє розташування приміщень повинно максимально забезпечувати безпеку персоналу (розподіл на зони, душ за типом санітарного пропускника). У вірусологічній лабораторії обладнують самостійну автоклавну, автономну систему вентиляції. Впродовж витяжної вентиляції встановлюють спеціальні фільтри, які стерилізують повітря. Вікна боксів повинні бути щільно закриті. Приміщення мікробіологічних лабораторій, де проводять роботу із БПА, обладнуються ультрафіолетовими опромінювачами.

В «заразній» зоні лабораторії забороняється: зберігати особистий одяг та взуття, зонти, продукти харчування, косметику; палити, зберігати і приймати їжу, пиття; зберігати будь-які речовини невідомого походження; коштувати на смак і вдихати невідомі речовині; проводити інші види робіт та вирощувати квіти у вазонах; працювати без спеціального або санітарного одягу і засобів індивідуального захисту; сушити будь-що на опалюваних приладах; захаращувати проходи, коридори, підходи до засобів пожежогасіння.

Лабораторія повинна мати обладнання та засоби вимірювальної техніки-(ЗВТ), що необхідні для проведення досліджень. На кожну одиницю обладнання. що використовується, має бути паспорт підприємства виробника: розроблена, затверджена керівником установи та вивішена на робочому місці інструкція з експлуатації, з урахування вимог біологічної безпеки.

Обладнання та ЗВТ повинні відповідати вимогам нормативних документів на методи досліджень, що проводить лабораторія і утримуватися в умовах, що забезпечують їх зберігання, захист від пошкоджень та передчасного зношування. [7]

На обладнання, що потребує періодичного технічного обслуговування, повинні бути затверджені графіки технічного обслуговування, а для ЗВТ - графіки повірки.

Апаратуру, меблі та обладнання розміщують таким чином, щоб забезпечити найбільшу зручність у роботі, простоту використання, чищення, знезараження, контролю і найменші затрати часу на переходи. Столи, на яких проводяться мікроскопічні дослідження при денному освітленні, повинні розміщуватись біля вікон. Лабораторні меблі повинні бути з пластиковим покриттям або пофарбовані олійною (емалевою) фарбою світлих тонів. Лабораторні стільці повинні мати гігієнічне покриття, що добре миється. Внутрішні та зовнішні поверхні меблів повинні бути гладкими, без щілин та пазів, що утруднюють обробку знезаражуючими речовинами.

Робочі поверхні столів повинні бути із водонепроникного, кислото-лужностійкого, незгораючого матеріалу, який не псується від обробки вогнем та дезінфікуючими розчинами. Стандартна ширина робочої поверхні 76 см. Обладнання лабораторії повинно бути таким, щоб попередити (обмежити) контакт між працюючим та інфекційним агентом, виготовлене з матеріалів непроникних для рідин, стійких до корозії, міцним, не мати гострих країв, шорсткості, не закріплених деталей. Несправне обладнання, меблі, інвентар підлягають терміновому ремонту або заміні. Використання несправного або дефектного обладнання, меблів та інвентарю забороняється. Обладнання, меблі, інвентар, що не використовуються, повинні зберігатися у складських приміщеннях.

Газові пальники повинні утримуватися в чистоті та порядку, для чого їх періодично розбирають і чистять; мати справні крани і м'які з'єднуючі шланги, що не допускають проникнення газу до приміщення. Центрифугу розміщують так, щоб працівник був в змозі бачити і правильно розміщувати на її дні стакани. Термостати і термостатні кімнати дезінфікують не рідше одного разу на місяць. Обробку їх здійснюють тільки при вимкненні із мережі.

При експлуатації термостата персоналу лабораторії забороняється: ставити в термостат легкозаймисті речовини;  самостійно знімати запобіжні ковпаки з регулюючого обладнання.

При зберіганні в холодильниках заразного матеріалу необхідно вживати заходи для попередження його забруднення. Розморожування рефрижератора, що передбачене правилами експлуатації, об'єднують з його дезінфекцією. Всі контейнери, що зберігаються в холодильнику (рефрижераторі), повинні мати чіткі етикетки із зазначенням матеріалу, що зберігається. Контроль температурного режиму в термостатах і холодильниках проводиться щоденно з відміткою у відповідних формах.

Зберігання хімічних реактивів здійснюють згідно методичних вказівок №2684-73 та цих правил в спеціальних приміщеннях, що мають опалення, вентиляцію, штучне освітлення. Температура повітря в приміщенні для зберігання реактивів повинна бути від 8 до 20°С, відносна вологість 60-70 %.

В приміщенні для збереження хімічних речовин повинен бути ящик з сухим піском, вода і аварійні розчини для нейтралізації кислот та лугів. Відповідальність за облік, зберігання реактивів та інших хімічних речовин в лабораторії наказом керівника установи покладається на одного з працівників.

Реактиви зберігаються на стелажах або в шафах. Доступ до них дозволяється тільки особам, які відповідають за їх облік і зберігання. При наявності високих стелажів в складі необхідно мати драбину або спеціальну підставку.

Реактиви розміщують за групами: неорганічні за катіонами, органічні за класами (за алфавітом) - вуглеводи, галогенопохідні, спирти, кетони, тощо. Кислоти та луги зберігають окремо. Над кожним класом реактивів повинен бути напис. Ємкості великого об'єму, а також бутлі з концентрованими кислотами та лугами повинні зберігатися на нижніх полицях. Реактиви повинні зберігатися у фабричній упаковці з етикетками, як виключення дозволяється - в банках з притертою пробкою із стандартною етикеткою. Хімічні реактиви, що постійно використовуються, дозволяється зберігати в спеціальних шафах в приміщенні лабораторії в мінімальному асортименті і кількості. Необхідно мати список таких реактивів. Для організації дотримання правил і термінів зберігання хімічних реактивів необхідно мати в установі фонд НД на реактиви, що використається. Вологочутливі реактиви зберігають в герметичній тарі; особливо гігроскопічні і вологочутливі - в додатковій упаковці, герметичному жорсткому футлярі або поліетиленовому мішечку. Світлочутливі реактиви зберігають в темному місці, що виключає попадання на них прямих сонячних променів, в тарі з жовтого скла або світлонепроникного матеріалу. Дозволяється зберігати деякі реактиви в тарі з безбарвного скла, але обов'язково упаковувати в чорний папір. Термочутливі реактиви зберігають у прохолодному, темному приміщенні, поодаль від приладів опалення, при температурі нижче критичної, при якій реактив розкладається. Термолабільні реактиви зберігають у холодильнику при температурі від +4 до -20°С, додержуючись умов зберігання, вказаних на етикетці. [7]

Вогненебезпечні та вибухові речовини зберігають за межами основних приміщень (в спеціальних приміщеннях з вентиляцією та природним освітленням). В лабораторії їх можна мати тільки для поточних робіт.