

Редакція:

12.03.2010

Про затвердження Правил безпечної експлуатації насосних станцій водогосподарських систем

Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду
від 12 березня 2010 року N 55

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України
1 квітня 2010 р. за N 271/17566

Відповідно до статті 33 Закону України "Про охорону праці" НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Правила безпечної експлуатації насосних станцій водогосподарських систем, що додаються.
2. Визнати таким, що втратив чинність, наказ Комітету по нагляду за охороною праці України Міністерства праці та соціальної політики від 01.04.99 N 55 "Про затвердження Правил безпечної експлуатації насосних станцій у водогосподарських системах меліорації".
3. Начальнику відділу організації державного нагляду в АПК та соціально-культурній сфері департаменту організації державного нагляду Ткачову В. С. протягом п'яти днів забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.
4. Начальнику управління нормативно-правового та юридичного забезпечення Калиновській І. Г. унести відповідні зміни до Державного реєстру нормативно-правових актів з охорони праці та розмістити зазначену інформацію на веб-сторінці Держгірпромнагляду.
5. Заступнику начальника відділу персоналу, діловодства та спецроботи Кравцю В. Ю. забезпечити опублікування наказу в засобах масової інформації.
6. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого заступника Голови Комітету Дєньгіна А. П.
7. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

Голова Комітету

С. О. Сторчак

ПОГОДЖЕНО:

Голова Державного комітету

Голова Державного комітету
ядерного регулювання України

О. А. Миколайчук

Голова Державного комітету
України з питань регуляторної
політики та підприємництва

О. Кужель

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ

Державного
комітету України
з промислової
безпеки,
охорони праці та
гірничого
нагляду
12.03.2010 N 55

Зареєстровано
в Міністерстві
юстиції України
1 квітня 2010 р. за
N 271/17566

ПРАВИЛА

безпечної експлуатації насосних станцій водогосподарських систем

I. Загальні положення

1.1. Вимоги Правил безпечної експлуатації насосних станцій водогосподарських систем (далі - Правила) поширюються на суб'єктів господарювання незалежно від форм власності, які організовують або здійснюють роботи з технічної експлуатації насосних станцій на водогосподарських системах меліорації і захисних спорудах (далі - суб'єкти господарювання), та на працівників, які виконують роботи, пов'язані з технічною експлуатацією, обслуговуванням, ремонтом, налагоджуванням і випробуванням електротехнічних установок, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосних станцій.

1.2. Ці Правила встановлюють вимоги щодо охорони праці під час експлуатації насосних станцій водогосподарських систем меліорації та захисних споруд і роботи їх у технологічному режимі, виконання ремонтних робіт та вимоги до обслуговування насосних станцій у період, коли вони не задіяні в роботі.

1.3. Терміни, що вживаються у цих Правилах, мають такі значення:

бригада (за нарядом-допуском або розпорядженням) - два і більше працівники, включно з керівником робіт або наглядачем;

виїзний персонал - персонал (інженери, техніки, електромонтери, слюсарі тощо), що виїжджає для обслуговування закріпленої за ним насосної станції або групи насосних станцій, навчений і

допущений до оперативного обслуговування та ремонту електротехнічного і гідромеханічного обладнання, який також бере участь у ліквідації наслідків аварії і відновленні нормального режиму роботи устаткування насосних станцій;

машини вантажопідіймальні - крани всіх типів, крани-екскаватори (екскаватори, призначені для роботи з гаком, що підвішений на канаті), талі, лебідки для підймання вантажу і людей;

наряд-допуск - складене на спеціальному бланку розпорядження на безпечне проведення роботи, що визначає її зміст, місце, початок і закінчення, необхідні заходи безпеки, склад бригади і осіб, відповідальних за безпечне виконання роботи;

оперативне обслуговування електроустановок - комплекс робіт, що включає: підтримання необхідного режиму роботи електроустановок; проведення перемикань, оглядів обладнання; підготовку до проведення ремонту (підготовку робочого місця, оформлення допуску); технічне обслуговування обладнання, передбачене виробничими інструкціями працівників;

працівники оперативні (чергові) - працівники, які перебувають на чергуванні в зміні і допущені до оперативного керування і оперативних перемикань: чергові інженери і техніки, начальник зміни, начальник насосної станції, чергові по насосній станції, машиністи насосних установок, члени оперативно-виїзних бригад;

працівники ремонтні - працівники (інженери, техніки, майстри, робітники), навчені й допущені до ремонту і технічного обслуговування електротехнічного устаткування, гідротехнічного і гідромеханічного обладнання, а також до ремонту і обслуговування пристроїв автоматики, засобів захисту і вимірювання;

роботи, що виконуються в порядку поточної експлуатації, - виконання оперативними або оперативно-ремонтними працівниками самостійно таких робіт на закріпленій за ними ділянці протягом робочої зміни, які не потребують оформлення наряду-допуску або розпорядження;

розпорядження - завдання на безпечне виконання роботи, яке реєструється в журналі, визначає її зміст, місце, час, заходи безпеки (якщо вони вимагаються) і осіб, яким доручено її виконання;

технічне обслуговування електротехнічних установок і гідротехнічного обладнання - робота або комплекс робіт з підтримання роботоздатності установок, обладнання під час використання їх за призначенням, у стані готовності в період, коли вони не задіяні в роботі, або з метою їх тривалого зберігання під час консервації. Технічне обслуговування установок і обладнання включає також випробування обладнання і пристроїв, підтягування контактних з'єднань, болтів фланцевих з'єднань і сальників тощо, налагоджування, регулювання обладнання та засобів вимірювання, доливання мастила, випробування і вимірювання ізоляційних характеристик тощо.

Частину робіт, пов'язаних з технічним обслуговуванням електротехнічних установок і гідротехнічного обладнання, виконують чергові працівники насосної станції відповідно до посадових інструкцій.

Скорочення, терміни, визначення, що стосуються безпечної експлуатації електроустановок, які вживаються у цих Правилах, наведені у Правилах безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 09.01.98 N 4, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 10.02.98 за N 93/2533 (далі - НПАОП 40.1-1.21-98).

II. Вимоги до безпечної експлуатації насосних станцій

2.1. Загальні вимоги:

2.1.1. Роботодавець зобов'язаний створити на робочих місцях у кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів, а також забезпечити дотримання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці.

2.1.2. На кожному підприємстві розробляються інструкції з охорони праці відповідно до вимог Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29.01.98 N 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07.04.98 за N 226/2666 (НПАОП 0.00-4.15-98).

2.1.3. Працівники, які здійснюють технічну експлуатацію насосних станцій, забезпечуються спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту відповідно до Норм безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам водного господарства, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 12.10.2009 N 169, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 03.11.2009 за N 1017/17033 (далі - НПАОП 0.00-3.08-09).

2.1.4. Під час виконання робіт, не пов'язаних з експлуатацією електротехнічного устаткування та гідромеханічного обладнання насосних станцій, необхідно керуватися відповідними правилами, нормами, інструкціями та іншими чинними нормативно-правовими актами з охорони праці.

2.2. Вимоги до територій та будівель насосних станцій:

2.2.1. Території та будівлі насосних станцій повинні відповідати вимогам чинних державних будівельних норм, будівельних норм і правил, Правил пожежної безпеки України, санітарних норм проектування.

2.2.2. Нагляд за технічним станом і експлуатацією виробничих будівель і споруд насосної станції здійснюється відповідно до вимог Положення про безпечну та надійну експлуатацію виробничих будівель і споруд, затвердженого наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України і Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 27.11.97 N 32/288, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 06.07.98 за N 424/2864 (НПАОП 45.2-4.01-98).

2.2.3. Будівлі насосної станції на березі водойми чи річки повинні бути захищені від паводків і вітрових нагонів води.

2.2.4. Територія насосної станції повинна бути вирівняна та спланована так, щоб забезпечити відведення поверхневих вод до водостоків.

2.2.5. На території насосної станції повинні бути влаштовані під'їзд до будівлі насосної станції та пішохідні доріжки. Під'їзди й пішохідні доріжки повинні систематично очищатися від бруду та снігу, а в темну пору доби освітлюватися.

Ширина пішохідної доріжки повинна бути не менше ніж 1,0 м.

2.2.6. На території насосної станції повинні бути встановлені таблички із зазначенням номерів телефонів рятувальних служб найближчого населеного пункту та підприємства, якщо такі є, а також порядку виклику пожежної охорони, місць розміщення засобів пожежогасіння, схеми розташування будівель, гідрантів.

2.2.7. Колірна обробка виробничих приміщень і фарбування устаткування повинні відповідати вимогам СН 181-70 "Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров

производственных зданий промышленных предприятий".

2.2.8. Підлога в приміщеннях повинна бути щільною, мати тверде покриття з рівною поверхнею, зручною для чищення та ремонту, і не повинна бути слизькою або джерелом утворення пилу.

2.2.9. У дверних прорізах виробничих та допоміжних приміщень не повинно бути порогів та виступів, двері повинні відчинятися назовні.

2.2.10. Території відкритих розподільчих устаткувань (далі - ВРУ) і трансформаторних підстанцій повинні бути огорожені зовнішньою огорожею заввишки 1,8 - 2 м.

На вхідних хвіртках огорожень ВРУ та трансформаторних підстанцій повинен бути прикріплений попереджувальний знак: "ОБЕРЕЖНО! ЕЛЕКТРИЧНА НАПРУГА".

2.2.11. Монтажні перекриття, канали і люки всіх виробничих приміщень на проїздах, проходах і на ділянках складування вантажів повинні мати тверде і стійке покриття.

2.2.12. Вимощення навколо будівель і споруд, дороги, проїзди, тротуари, водостічні труби й лотки слід утримувати у справному стані. Місця переходів через канали або траншеї повинні бути облаштовані безпечними пішохідними проходами згідно з вимогами ГОСТ 12.4.059-89 "ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия" (далі - ГОСТ 12.4.059-89).

2.2.13. Стічні канали й приямки, потерни для відведення води з поверхні підлоги заглиблених приміщень повинні утримуватися в справному стані і забезпечувати повне відведення води.

Кришки і кромки люків колодязів у приміщеннях повинні бути на одному рівні з підлогою.

2.2.14. Усі проходи, проїзди, входи і виходи як усередині виробничих приміщень і споруд, так і ззовні, на прилеглий до них території, повинні бути добре освітленими, вільними і безпечними для руху робітників та транспорту.

2.2.15. Сходи, площадки, переходи та поручні завжди повинні бути у справному стані.

Металеві площадки, сходи виготовляються з рифленої сталі. Якщо частину поручнів на період ремонту знімають, то після закінчення роботи поручні потрібно негайно встановити на місце і закріпити.

2.2.16. Отвори в перекриттях і прорізи сходових кліток насосної станції, до яких можливий доступ людей, повинні бути закриті суцільним міцним настилом або мати огорожу згідно з вимогами ГОСТ 12.4.059-89. Відкриті отвори в стінах також необхідно огороджувати.

2.2.17. Зберігати у виробничих приміщеннях і машинних залах насосної станції бензин, мастильні матеріали, гас, спирт, нітрофарби та інші вогнебезпечні та легкозаймисті матеріали забороняється. Зазначені матеріали слід зберігати у спеціальному складі або коморі за межами виробничих приміщень. На зовнішньому боці дверей цих приміщень, а також всередині їх повинні бути прикріплені заборонні знаки "ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ КОРИСТУВАТИСЯ ВІДКРИТИМ ВОГНЕМ" і "ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПАЛИТИ" згідно з ГОСТ 12.4-026-76 "ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности".

2.2.18. У виробничих приміщеннях, машинних залах насосної станції повинні бути встановлені металеві ящики з кришками, які можна закривати, окремо для чистого та промасленого обтирального матеріалу. Промаслений обтиральний матеріал з ящиків слід прибирати щоденно та при наповненні 2/3 об'єму ящика.

2.2.19. Виробничі ділянки насосних станцій повинні бути обладнаними санітарно-побутовими приміщеннями (гардеробними, душовими, приміщеннями для обігрівання та відпочинку працівників, туалетами).

Усі працівники повинні бути забезпечені питною водою, якість якої має відповідати вимогам ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством".

2.2.20. Насосні станції повинні бути забезпечені засобами пожежогасіння згідно з Правилами пожежної безпеки в Україні, затвердженими наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій від 19.10.2004 N 126, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 04.11.2004 за N 1410/10009 (далі - НАПБ А.01.001-2004), і Правилами пожежної безпеки в компаніях, на підприємствах та в організаціях енергетичної галузі України, затвердженими наказом Міністерства палива та енергетики України від 26.07.2005 N 343, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 19.10.2005 за N 1230/11510 (НАПБ В.01.034-2005/111).

2.3. Вимоги до виробничого устаткування та безпечного його розміщення

2.3.1. Виробниче устаткування насосних станцій повинно відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003-91 "ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.2.007.0-75 "ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности" (далі - ГОСТ 12.2.007.0-75), ГОСТ 12.2.049-80 "ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования", ГОСТ 12.2.064-81 "Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.2.063-81 "ССБТ. Арматура промышленная трубопроводная. Общие требования безопасности", Державним санітарним нормам і правилам захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.96 N 239, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 29.08.96 за N 488/1513 (ДСанПіН 239-96), експлуатаційної документації заводів-виробників і бути безпечним під час його монтажу, експлуатації, ремонту та зберігання.

Під час експлуатації виробничого устаткування повинні виконуватися вимоги, викладені в документації з експлуатації електротехнічних установок, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосних станцій.

2.3.2. Для запобігання аваріям та нещасним випадкам, з метою дотримання нормативно-правових актів з питань охорони праці роботодавець, який здійснює експлуатацію насосної станції, повинен забезпечити:

а) дотримання будівельних норм і правил щодо розміщення виробничого устаткування та нормованих проходів і під'їздів до нього;

б) огороження небезпечних місць розміщення машин і механізмів, електротехнічних установок, а також зон виробничих ділянок, устаткування насосної станції запобіжними та блокувальними пристроями для захисту від самовільного вмикання, огороження каналів, колодязів, люків, ям, різних отворів та робочих місць, розміщених на висоті;

в) встановлення (нанесення) знаків безпеки і встановлення сигналів, що попереджують працівника про необхідність дотримання вимог правил безпеки під час технологічного процесу і правил експлуатації виробничого устаткування та вантажопідіймальних машин;

г) застосування огорожувальних пристроїв для захисту працівника від випадкового зіткнення з рухомими частинами машин і механізмів, небезпечними за напругою струмовідними частинами устаткування;

г) нанесення на виробниче устаткування і комунікації розпізнавального пофарбування і знаків безпеки.

Знаки безпеки слід розмістити так, щоб їх було добре видно, вони мають контрастно виділятися на навколишньому фоні та бути у полі зору людей, для яких вони призначені, але при цьому не відволікати увагу працівників, а також самі по собі не становити небезпеки.

2.3.3. Органи керування виробничим устаткуванням повинні розміщуватися у робочій зоні відповідно до вимог ГОСТ 12.2.064-81 і мати написи або символи згідно з ГОСТ 12.4.040-78* "ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения".

2.3.4. Пульти і пости керування, вмонтовані в корпус устаткування, повинні бути розташовані на відстані не більше ніж 1 - 1,2 м від постійного робочого місця. Органи керування повинні бути над рівнем підлоги (майданчика) на висоті в межах від 0,7 м до 1,6 м - під час обслуговування стоячи і на висоті від 0,6 м до 1,2 м - під час обслуговування сидячи (залежно від габаритів устаткування).

2.3.5. Рухомі й обертові частини машин і механізми, які розташовані на висоті менше ніж 2 м від рівня підлоги або робочих площадок, повинні мати надійну суцільну або сітчасту огорожу, що унеможлиблює захоплення одягу обслуговуючих працівників. Розміри чарунок сітчастої огорожі мають бути не більше ніж 25 x 25 мм, і огорожа повинна бути розміщена на відстані понад 120 мм від рухомих частин устаткування.

Забороняється пуск і навіть короткочасна робота механізмів без запобіжних огорожень або з погано закріпленими огороженнями.

2.3.6. Виробничі приміщення та технологічні проходи забороняється захарашувати незадіяним у роботі устаткуванням, запасними частинами, сторонніми предметами, сміттям, будівельними матеріалами тощо.

Стоки і дренажні системи, приямки повинні забезпечувати повне відведення води та бути закриті міцним настилом або огорожені.

У приміщеннях обов'язково має бути передбачене ремонтне та робоче освітлення згідно з ДБН В.2.5-28-2006 "Природне і штучне освітлення" (далі - ДБН В.2.5-28-2006).

2.3.7. Не допускається змінювати місце розміщення електротехнічних установок, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосних станцій, якщо це не передбачено проектом будівництва, реконструкції або переоснащення насосної станції.

2.4. Вимоги до технологічних процесів при експлуатації насосних станцій:

2.4.1. Виробничі процеси здійснюються відповідно до затверджених технологічних регламентів (інструкцій) з урахуванням вимог ГОСТ 12.3.002-75 "ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности", СП 1042-73 "Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию" та цих Правил.

2.4.2. Під час виконання робіт з експлуатації насосних станцій на працівників можуть впливати такі основні небезпечні та шкідливі виробничі чинники:

а) фізичні: машини і механізми, що рухаються; рухомі частини виробничого обладнання; підвищена або знижена вологість повітря; підвищена або знижена температура повітря робочої зони, поверхні обладнання, трубопроводів; підвищений рівень шуму на робочих місцях; підвищений рівень вібрації на робочих місцях; підвищена або знижена рухливість повітря; підвищене значення напруги в електричному колі, замикання якого може відбутися через тіло людини; відсутність або недостатність природного світла; недостатня освітленість робочої зони;

б) психофізіологічні: фізичні перевантаження (статичні й динамічні); нервово-психічні перевантаження (емоційні перевантаження).

2.4.3. Під час виконання технологічних процесів передбачаються: захист працівників від впливу на них небезпечних і шкідливих факторів шляхом застосування засобів колективного та індивідуального захисту; своєчасне одержання інформації про виникнення небезпечних і шкідливих виробничих факторів на окремих технологічних операціях; система контролю і керування технологічним процесом, що забезпечує захист працівників і аварійне вимкнення виробничого обладнання.

2.4.4. Роботи в насосних станціях виконуються за нарядом-допуском, розпорядженням або в порядку поточної експлуатації.

Перелік робіт, які виконуються в порядку поточної експлуатації, затверджує керівник підприємства або власник насосної станції.

За нарядом-допуском на насосних станціях мають виконуватися всі роботи, які не увійшли до переліку робіт, що виконуються у порядку поточної експлуатації і за розпорядженням.

2.4.5. Проводити ремонт обладнання дозволяється лише за умови вжиття заходів безпеки, які унеможливають увімкнення його в роботу (пуск двигуна, подача води, маневрування затворами тощо).

2.4.6. Не дозволяється спиратися і ставати на бар'єри площадок, запобіжні кожухи муфт, підшипників насосів та інше, а також ходити по трубопроводах, конструкціях і перекриттях, не призначених для цієї мети.

Забороняється знімати кожухи і торкатися струмовідних частин електричного устаткування (контакти реле, пристрої автоматики, кабельні підведення двигунів, приводи затворів і засувки тощо), якщо вони перебувають під напругою.

2.4.7. Не дозволяється виконання ремонтних робіт на механізмах і обладнанні, що працюють і перебувають під тиском і напругою.

2.4.8. Чистити, обтирати, змащувати механізми дозволяється лише після їх повної зупинки. Під час обтирання зовнішньої поверхні нерухомого корпусу механізмів, які працюють, забороняється намотувати на руку чи пальці обтиральний матеріал. Не дозволяється пригальмовувати або зупиняти вручну частини машин, що обертаються або рухаються.

2.4.9. Під час обслуговування обладнання в місцях, які не мають стаціонарного освітлення, необхідно користуватися акумуляторами та електричними ліхтариками, а також переносними ручними електричними світильниками, які створюють необхідний рівень освітленості відповідно до ДБН В.2.5-28-2006.

2.4.10. На насосних станціях, які тимчасово не працюють, знаходяться на консервації, без постійних чергових працівників повинні виконуватися такі вимоги: зовнішні вхідні двері машинних залів замикаються на замок; ключі від вхідних дверей повинні знаходитися у керівника виїзної бригади або у працівника, якому дозволено одноособовий огляд насосної станції.

2.4.11. До машинних залів насосної станції допускаються працівники, зазначені в наряді-допуску або розпорядженні, та особи, які за посадовими обов'язками мають право перебувати у машинних залах.

2.4.12. Якщо під час експлуатації насосних станцій, ремонту електротехнічного устаткування, гідротехнічного, гідромеханічного обладнання виникає потреба у переміщенні вантажів вагою понад 20 кг, таке переміщення повинно виконуватися за допомогою підймальних механізмів

або засобів механізації. Переміщення вантажів на відстань більше ніж 25 м слід виконувати механізмами.

2.4.13. Шляхи переміщення вантажу і проходи повинні бути вільними і прибраними від зайвих предметів, які заважають здійсненню переміщення вантажу. У небезпечній зоні переміщення вантажу не повинні перебувати сторонні особи.

2.4.14. У разі використання різних такелажних пристроїв (котків, сходень, тачок, канатів, змінних вантажозахоплювальних пристроїв тощо), а також ломів, лопат та інших інструментів потрібно перевіряти їх комплектність і технічний стан до початку робіт.

2.4.15. Під час розвантажування та навантажування вручну труб, бочок та інших круглих предметів з автомашин і платформ повинні застосовуватися нахилені площадки.

2.4.16. Навантажування (розвантажування) бочок, барабанів з кабелем слід виконувати механізованим способом.

Переміщувати вручну вантаж у бочках, барабанах дозволяється тільки перекочуванням.

Спускати і підіймати бочки, барабани та інші аналогічні вантажі вручну слід за допомогою слег із застосуванням канатів.

2.5. Вимоги безпеки при обслуговуванні електроустановок насосних станцій:

2.5.1. До оперативного обслуговування електроустановок насосних станцій допускаються працівники, які знають оперативні схеми, посадові та експлуатаційні інструкції, інструкції з охорони праці, особливості обладнання та які пройшли навчання і перевірку знань на підприємстві відповідно до пункту 2.1 розділу 2 НПАОП 40.1-1.21-98.

2.5.2. Працівники, що обслуговують електроустановки насосних станцій одноосібно, та старші в зміні або бригаді оперативні працівники, за якими закріплено електроустановки, повинні мати групу з електробезпеки IV - в електроустановках з напругою понад 1000 В і III - в електроустановках з напругою до 1000 В.

Список осіб з адміністративно-технічного персоналу, яким дозволено одноосібний огляд електроустановок, складає посадова особа, відповідальна за електрогосподарство насосної станції, і затверджує керівник підприємства або власник насосної станції.

2.5.3. Під час огляду розподільчого устаткування (далі - РУ), щитів, шинопроводів, збірок напругою до та понад 1000 В необхідно дотримуватися правил безпеки. При цьому забороняється:

а) знімати попереджувальні плакати, огороження або бар'єри, проникати за них;

б) торкатися струмовідних частин, обтирати і чистити їх;

в) виконувати будь-яку роботу, усувати виявлені несправності;

г) входити до шаф закритих РУ з напругою понад 1000 В. Такі шафи слід оглядати з порога або стоячи перед бар'єром.

2.5.4. Обслуговування електроустановок насосної станції може здійснюватися як оперативними працівниками (машиністами насосних установок), за якими закріплені ці електроустановки, так і виїзними ремонтними працівниками, за якими закріплена група електроустановок насосних станцій.

2.5.5. Двері приміщень електроустановок (щитів, збірок тощо) повинні бути постійно замкнені на замок.

Для кожного приміщення електроустановок повинно бути не менше двох комплектів ключів, один з яких є запасним. Ключі від інших приміщень не повинні підходити до дверей приміщень РУ. Ключі повинні бути пронумеровані й зберігатись у чергового працівника, який під час свого чергування на зміні видає їх під розписку особам, яким дозволено огляд електроустановок, виконання робіт на електроустановках за нарядом-допуском або розпорядженням.

2.5.6. У приміщенні чергових працівників, які обслуговують електроустановки, повинні бути вивішені правила надання першої допомоги потерпілим від електричного струму та у разі інших нещасних випадків.

2.6. Вимоги до обслуговуючих (оперативних) працівників насосної станції:

2.6.1. Оперативне обслуговування устаткування, встановленого на насосній станції, повинно здійснюватися (у межах компетенції) як оперативними працівниками (машиністами насосних установок), за якими закріплено відповідну насосну станцію, так і виїзним персоналом, за яким закріплено групу насосних станцій.

2.6.2. Усі посадові особи та інші працівники при прийнятті на роботу і в процесі роботи повинні пройти на підприємстві навчання та перевірку знань з питань охорони праці, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також правил поведінки у разі виникнення аварій відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 N 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за N 231/10511 (далі - НПАОП 0.00-4.12-05), а з питань пожежної безпеки - відповідно до вимог Переліку посад, при призначенні на які особи зобов'язані проходити навчання і перевірку знань з питань пожежної безпеки, та порядку їх організації і Типового положення про інструктажі, спеціальне навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях України, затверджених наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 29.09.2003 N 368, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 11.12.2003 за N 1147/8468 (НАПБ Б.06.001-2003), N 1148/8469 (НАПБ Б.02.005-03) відповідно.

2.6.3. До працівників насосної станції і виїзного персоналу ставляться такі вимоги:

а) особи, які не досягли 18 років, не можуть бути допущені до самостійної роботи, пов'язаної з експлуатацією електротехнічних установок, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосних станцій;

б) працівники повинні мати теоретичну та практичну підготовку з питань охорони праці;

в) працівники повинні проходити медичні огляди згідно з Порядком проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21.05.2007 N 246, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 23.07.2007 за N 846/14113.

2.6.4. Працівники, які допустили порушення цих Правил та вимог НПАОП 40.1-1.21-98 або одержали незадовільну оцінку знань, повинні пройти повторну перевірку знань протягом одного місяця згідно з НПАОП 0.00-4.12-05.

2.6.5. Перевірка знань з питань технології робіт, правил пожежної безпеки та охорони праці при обслуговуванні електротехнічних установок, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосних станцій проводиться і оформлюється індивідуально.

Результати перевірки знань заносяться до журналу, форму якого наведено в додатку 3 НПАОП 40.1-1.21-98, з присвоєнням відповідної групи з електробезпеки.

2.7. Виробнича санітарія, вимоги до застосування колективних та індивідуальних засобів захисту:

2.7.1. Роботодавець, який здійснює експлуатацію насосної станції, зобов'язаний створити безпечні умови праці на робочому місці, гарантувати безпеку технологічних процесів, електротехнічного устаткування, гідротехнічного і гідромеханічного обладнання та інших засобів виробництва, забезпечити працівників засобами колективного та індивідуального захисту.

2.7.2. Роботодавець зобов'язаний створити на кожному робочому місці насосної станції безпечні та відповідні санітарно-гігієнічні умови праці згідно з вимогами Державних санітарних норм і правил при виконанні робіт в невідимкнених електроустановках напругою до 750 кВ включно, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09.07.97 N 198 (далі - ДСанПіН N 198-97), Державних санітарних норм і правил при роботі з джерелами електромагнітних полів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.12.2002 N 476, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 13.03.2003 за N 203/7524 (ДСН 3.3.6.096-2002), Санітарних норм виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.12.99 N 37 (ДСН 3.3.6.037-99), Санітарних норм мікроклімату виробничих приміщень, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.99 N 42 (ДСН 3.3.6.042-99), Державних санітарних норм виробничої загальної та локальної вібрації, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.99 N 39 (ДСН 3.3.6.039-99), ГОСТ 12.1.002-84 "ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах", ГОСТ 12.1.012-2004 "ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования", ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" та інших чинних санітарних норм і правил.

2.7.3. На насосних станціях, у приміщеннях для оперативних (чергових) працівників повинні бути аптечки з постійним запасом медикаментів і медичних засобів з дотриманням термінів їх кінцевого використання. В аптечку повинні бути вкладені перелік наявних матеріалів і медикаментів та інструкції щодо їх застосування.

Місце для зберігання аптечки визначає особа, яка відповідає за експлуатацію насосної станції.

У виробничих приміщеннях повинні бути вивішені правила надання першої (долікарської) допомоги потерпілим та плакати, що наочно ілюструють надання першої допомоги.

2.7.4. Працівники повинні бути забезпечені спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту відповідно до НПАОП 0.00-3.08-09.

Під час ремонту, обслуговування або оперативного переключення в електроустановках насосних станцій як додатковий електрозахисний засіб необхідно застосовувати гумові діелектричні килими та ізолювальні підставки.

2.7.5. Електрозахисні засоби повинні використовуватися за їх прямим призначенням під час роботи з електроустаткуванням з напругою, що не перевищує ту, на яку розраховані ці засоби. Працівники, які одержали засоби захисту для користування, відповідають за їх правильну експлуатацію.

Перед застосуванням засобу захисту працівник зобов'язаний перевірити його справність, переконатися у відсутності зовнішніх пошкоджень, очистити та обтерти від пилу, перевірити за штампом термін придатності.

Засоби захисту повинні знаходитися як інвентарні в РУ або входити до комплексу інвентарного майна виїзних бригад.

2.7.6. Засоби захисту, що перебувають в експлуатації, розміщують у спеціально відведених місцях біля входу до приміщення, а також на щитах керування. У місцях зберігання повинен знаходитися перелік засобів захисту.

Місця зберігання повинні бути обладнаними гачками або кронштейнами, а також шафами і стелажками.

2.7.7. Засоби індивідуального захисту, пристрої та інструмент, що застосовуються для обслуговування електроустановок, гідромеханічного обладнання, будівель і споруд, повинні підлягати огляду і випробуванням згідно з чинними нормативними документами.

Засоби захисту, які не витримали випробувань, підлягають вилученню.

2.7.8. Будівлі, приміщення, споруди насосної станції повинні бути оснащені первинними засобами пожежогасіння з урахуванням вимог НАПБ А.01.001-2004.

Працівники, які перебувають у цих приміщеннях, повинні бути навчені відповідним діям у разі виникнення пожежі, правилам користування первинними засобами пожежогасіння.

2.7.9. Експлуатацію електротехнічного устаткування, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосної станції без пристроїв, які забезпечують дотримання встановлених санітарних норм, або з несправними пристроями, які не забезпечують дотримання цих норм і вимог, заборонено.

III. Організаційні та технічні заходи, спрямовані на створення безпечних умов виконання робіт на насосних станціях

3.1. Організаційні заходи, спрямовані на створення безпечних умов виконання робіт:

3.1.1. До організаційних заходів, спрямованих на створення безпечних умов виконання робіт під час ремонту та експлуатації устаткування насосних станцій, належать:

- а) затвердження переліку робіт, які виконуються за нарядами-допусками, розпорядженнями і в порядку поточної експлуатації;
- б) призначення осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт;
- в) оформлення заявки на виведення устаткування в ремонт;
- г) оформлення наряду-допуску або розпорядження на роботу і видача його виконавцю або керівнику робіт;
- г) підготовка робочого місця для виконання робіт;
- д) допуск до роботи;
- е) нагляд під час виконання робіт;
- є) переведення на інше робоче місце;
- ж) оформлення перерв у роботі та її закінчення.

3.1.2. Роботи, пов'язані з ремонтом і обслуговуванням електротехнічного устаткування, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосної станції, можуть виконуватися за нарядом-допуском, розпорядженням або без наряду-допуску.

Під час ліквідації аварії або аварійної ситуації дозволяється виконання ремонтних робіт без наряду-допуску з подальшим його оформленням.

3.1.3. Списки працівників, які мають право на видачу нарядів-допусків і розпоряджень, керівників робіт, допускатів та переліки робіт, що виконуються за нарядами-допусками, розпорядженнями і в порядку поточної експлуатації, визначаються особою, відповідальною за електрогосподарство (насосні станції), і затверджуються керівником підприємства або власником насосної станції.

Зазначені списки і переліки підлягають щорічному перегляду та новому затвердженню.

3.1.4. На кожному підприємстві на основі Переліку робіт з підвищеною небезпекою, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 N 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за N 232/10512 (НПАОП 0.00-8.24-05), з урахуванням специфіки експлуатації насосних станцій роботодавця розробляє і затверджує відповідний перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібні спеціальне навчання і щорічна перевірка знань працівників.

3.1.5. Порядок видачі та оформлення нарядів-допусків, склад бригади, що працює за нарядом-допуском, підготовка робочого місця і допуск до виконання робіт, нагляд під час виконання робіт за нарядом-допуском, оформлення перерв у роботі, переведення бригади на нове робоче місце, закінчення робіт, закриття нарядів-допусків здійснюються відповідно до вимог, викладених у розділі 3 НПАОП 40.1-1.21-98.

3.1.6. Відповідальними за безпеку робіт, які виконуються на гідротехнічному та гідромеханічному обладнанні та електроустановках насосної станції, є:

- а) працівник, який видає наряд-допуск, розпорядження;
- б) працівник, який дає дозвіл на підготовку робочого місця;
- в) працівник, який готує робоче місце, допуск до роботи;
- г) працівник, який допускає до роботи (допускатч);
- ґ) керівник робіт;
- д) працівник, який наглядає за безпечним виконанням робіт (наглядач);
- е) члени бригади, виконавці робіт.

3.1.7. Працівник, який видає наряд-допуск, розпорядження на виконання робіт на обладнанні та устаткуванні насосної станції, відповідає за достатність і правильність зазначених у наряді-допуску заходів безпеки, за якісний і кількісний склад бригади і призначення працівників, відповідальних за безпечне виконання робіт, а також за відповідність груп з електробезпеки працівників, зазначених у наряді-допуску, роботі, що виконується.

Право видачі нарядів-допусків та розпоряджень надається адміністративно-технічним працівникам підприємства, яке здійснює експлуатацію одної або декількох насосних станцій, що мають групу V з електробезпеки в електроустановках напругою понад 1000 В і IV - в електроустановках напругою до 1000 В.

Форма наряду-допуску наведена в додатку 4 НПАОП 40.1-1.21-98.

3.1.8. Керівник робіт відповідає за:

- а) вжиття заходів безпеки, передбачених нарядом-допуском чи розпорядженням, та їх достатність;

б) чіткість і повноту інструктажу членів бригади, виконавців робіт з числа оперативних працівників (машиністів насосних установок);

в) наявність, справність і правильне застосування необхідних засобів захисту, інструменту, інвентарю та пристосувань;

г) збереження та постійну наявність на робочому місці заземлень, огорожень, знаків і плакатів безпеки, запірних пристроїв протягом робочої зміни;

г) організацію та безпечне виконання робіт і дотримання цих Правил.

3.1.9. Члени бригади зобов'язані додержуватися вимог цих Правил та діяти відповідно до інструктажу, проведеного на робочому місці перед початком робіт.

3.1.10. Допускається суміщення обов'язків відповідальних працівників згідно з підпунктом 3.2.10 пункту 3.2 розділу 3 НПАОП 40.1-1.21-98.

У разі суміщення обов'язків відповідальний працівник повинен мати групу з електробезпеки не нижче тієї, яка вимагається для працівників, обов'язки яких він суміщає. При виконанні робіт за нарядами-допуском у насосних станціях з електрообладнанням з напругою понад 1000 В без постійних обслуговуючих працівників особи з виїзного персоналу можуть суміщати обов'язки відповідального керівника робіт і допускателя.

У насосних станціях з електрообладнанням з напругою до 1000 В дозволяється суміщення обов'язків виконавця робіт і допускателя або допускателя і члена бригади.

3.1.11. Машиніст насосних установок під час чергування з дозволу керівника (начальника станції) або особи, прирівняної до нього за посадою, може бути залучений до роботи в ремонтній бригаді без включення до наряду-допуску із записом в оперативному журналі.

3.1.12. Після закінчення ремонтних робіт робоче місце приводиться в належний стан.

Послідовно виконуються: виведення бригади з робочого місця; зняття тимчасових огорожень і плакатів; зняття заземлень; установлення на місце стаціонарних огорожень і плакатів.

Перевірку ізоляції відремонтованого електроустаткування насосної станції безпосередньо перед вмиканням слід провадити у разі потреби до того, як будуть прибрані тимчасові огороження, застережні плакати, відразу після зняття переносних заземлень. Устаткування може бути увімкнене після закриття наряду-допуску.

Якщо на відключеній ділянці роботи проводилися за кількома нарядами-допусками, то устаткування може бути увімкнене лише після закриття всіх нарядів-допусків.

Заборонено підготовку до вмикання або випробування під напругою будь-якого устаткування насосної станції до повного закінчення робіт за нарядами-допуском.

3.1.13. Наряд-допуск може бути закритий лише після огляду устаткування і місць роботи, перевірки відсутності людей, сторонніх предметів та інструментів на робочих місцях.

3.1.14. Закриття наряду-допуску оформлюється керівником робіт записом у наряді-допуску та журналі обліку робіт за нарядами-допуском, розпорядженням.

3.1.15. Якщо під час виконання робіт за нарядами-допусками мали місце аварії та електротравми, то наряди-допуски потрібно зберігати в архіві підприємства, працівники якого виконували роботи за нарядами-допуском, згідно з Порядком розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 N 1112.

3.1.16. Контроль за правильністю оформлення нарядів-допусків здійснюється працівниками, які видали їх, та керівниками підприємства періодично шляхом вибіркової перевірки.

3.1.17. Безпечне виконання окремих видів робіт за розпорядженням і в порядку поточної експлуатації електроустановок насосної станції, які виконують обслуговуючі працівники самостійно на закріпленій за ними ділянці, здійснюється відповідно до пунктів 3.14, 3.15 розділу 3 НПАОП 40.1-1.21-98.

3.1.18. Керівник робіт з моменту одержання дозволу на проведення робіт за розпорядженням здійснює нагляд за працівниками, які входять до складу бригади, щодо дотримання ними вимог правил безпеки.

Після закінчення робіт керівник робіт повинен вивести бригаду з місця роботи, перевірити робоче місце і безпосередньо або за допомогою засобів зв'язку повідомити про це працівника, який видав розпорядження про виконання робіт.

Закінчення робіт оформлюється в журналі обліку робіт за нарядами-допусками і розпорядженнями.

3.1.19. У порядку поточної експлуатації в електроустановках насосної станції можуть виконуватися:

а) роботи без зняття напруги віддалік від струмовідних частин, що перебувають під напругою, зазначені в підпунктах 1, 2, 3 підпункту 3.14.3 пункту 3.14 розділу 3 НПАОП 40.1-1.21-98.

Ці роботи можуть виконуватися одноосібно оперативним працівником (машиністом насосних установок) з III групою з електробезпеки і є постійно дозволеними роботами, для виконання яких не вимагається оформлення будь-яких додаткових розпоряджень;

б) роботи зі зняттям напруги в електроустановках з напругою до 1000 В, які виконуються за розпорядженням протягом однієї зміни.

До таких робіт належать: ремонт магнітних пускачів, пускових кнопок, автоматичних вимикачів, рубильників, реостатів, контакторів та подібної до них пускової й комутаційної апаратури за умови встановлення її поза щитами і збірками; ремонт окремо розташованих магнітних станцій і блоків керування; заміна запобіжників; ремонт освітлювальної проводки; роботи, які виконуються в електроустановках з одностороннім живленням; ремонт одиничних електроприймачів (електродвигунів, електрокалориферів тощо).

Ці роботи мають виконувати два працівники, один з яких повинен мати III групу з електробезпеки, інший - II групу. В окремих випадках з відома працівника, що видає розпорядження, допускається виконувати ці роботи одному працівнику з групою з електробезпеки III.

3.2. Технічні заходи, спрямовані на створення безпечних умов виконання робіт, які виконуються із зняттям напруги в електроустановках насосних станцій

Підготовка робочих місць до роботи, яка виконується в електроустановках насосної станції і яка вимагає зняття напруги, вимикання (зняття) напруги, вивішування плакатів безпеки, огороження робочого місця, перевірки відсутності напруги, проводиться відповідно до положень пунктів 4.1 - 4.4 розділу 4 НПАОП 40.1-1.21-98.

3.3. Заземлення струмовідних частин електроустановок насосної станції

3.3.1. Заземлення струмовідних частин проводиться з метою захисту працівників від ураження електричним струмом у випадку помилкової подачі напруги до місця роботи.

3.3.2. Заземлювальні пристрої електроустановок повинні відповідати вимогам забезпечення захисту людей від ураження електричним струмом, захисту електроустановок, а також забезпечення експлуатаційних режимів роботи.

Усі металеві частини електроустановок та електрообладнання, на яких може виникнути напруга внаслідок порушення ізоляції, повинні бути заземлені або занулені.

3.3.3. На кожний заземлювальний пристрій, що знаходиться в експлуатації, повинен бути паспорт, який містить:

- а) дату введення в експлуатацію;
- б) виконавчу схему заземлення;
- в) основні технічні характеристики;
- г) дані про результати перевірок стану пристрою;
- ґ) відомість оглядів і виявлених дефектів;
- д) характер ремонтів і змін, внесених у цей пристрій.

3.3.4. Установлення заземлення в електроустановках і в розподільчих установках, заземлення повітряних ліній електропередачі, зберігання та облік заземлень проводяться відповідно до вимог, викладених у пунктах 4.5 - 4.8 розділу 4 НПАОП 40.1-1.21-98.

3.4. Організація безпечного виконання робіт з ремонту та обслуговування гідротехнічного і гідромеханічного устаткування насосних станцій

3.4.1. Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, які використовуються працівником під час технічного обслуговування і ремонту гідротехнічного і гідромеханічного устаткування насосних станцій, повинні відповідати вимогам чинних нормативно-правових актів з охорони праці.

3.4.2. Робоче місце повинно бути оснащене засобами і предметами праці (інструментом, пристроями, допоміжними матеріалами, запасними частинами, а також засобами сигналізації, освітлювальною апаратурою, робочими меблями, тарою тощо) та обладнане місцями для їх зберігання і розміщення. Робочі місця обслуговуючих працівників повинні бути атестованими.

3.4.3. Організацію технічного обслуговування, ремонту і контролю за їх проведенням здійснює адміністративно-технічний персонал, а безпосереднє виконання зазначених робіт - оперативний персонал (машиністи насосних установок), виїзні бригади, за якими закріплене устаткування насосної станції, що підлягає ремонту.

3.4.4. Під час виконання робіт на насосній станції на висоті із застосуванням інструменту та пристроїв слід дотримуватися вимог Правил охорони праці під час виконання робіт на висоті, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 27.03.2007 N 62, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 04.06.2007 за N 573/13840 (далі - НПАОП 0.00-1.15-07).

До початку ремонту гідротехнічного і гідромеханічного устаткування насосної станції перевіряють надійність вантажопідіймальних механізмів, риштувань, настилів, драбин тощо. Під обладнання, встановлене на домкратах або підвішене на канатах, необхідно підвести міцні опори (дерев'яні шпальні клітки, скріплені болтами чи скобами).

Під час підготовки до ремонту обертових механізмів (насоси, вентилятори, засувки тощо), які приводяться в рух електродвигунами, необхідно зупинити електродвигун і на його пусковому

пристрої або ключі керування вивісити плакат "НЕ ВМИКАТИ! ПРАЦЮЮТЬ ЛЮДИ", а на місці виконання робіт - плакат "ПРАЦЮВАТИ ТУТ".

Приводи підймальних механізмів, засувки, щитів, решіток тощо повинні бути замкнені на замок за допомогою ланцюга або інших фіксувальних пристроїв, що запобігають їх помилковому або самочинному включенню.

3.4.5. Під час проведення огляду, чищення та ремонту механізмів необхідно вжити заходів, що унеможливають переміщення рухомих частин механізму (зняти напругу, частини механізмів узяти на стопор або підхвати, вивісити заборонні плакати на ключі керування тощо).

3.4.6. Ремонт трубопроводів і запірно-регулювальної арматури дозволяється виконувати лише після зупинки насосів, закриття засувок і за відсутності тиску в трубопроводі, а у разі необхідності - після звільнення трубопроводів від води. Для виконання зазначених робіт на відкритих трубопроводах необхідно улаштувати риштування та драбинки для підйому на них. Під час виконання робіт на трубопроводах, які розміщені з ухилом понад 20°, працівники забезпечуються запобіжними поясами. Для їх кріплення передбачаються спеціальні місця.

3.4.7. Під час роботи всередині або на поверхні металевих трубопроводів працівники повинні забезпечуватися необхідними засобами індивідуального захисту згідно з НПАОП 0.00-3.08-09.

3.4.8. Забороняється робота в трубопроводі за наявності в ньому потоку води глибиною понад 5 см.

3.4.9. Перед наповненням трубопроводу керівник робіт зобов'язаний особисто упевнитися у відсутності в ньому людей, інструменту і пристосувань. Лише після цього дається дозвіл черговим працівникам на відкриття вхідних затворів для наповнення трубопроводу.

3.4.10. Підтягування фланцевих з'єднань дозволяється проводити на водяних трубопроводах, що перебувають під тиском не більше ніж 0,5 мПа (5 кгс/см²).

3.4.11. Рухомі та обертові частини підймальних пристроїв у місцях доступу людей, а також отвори в перекриттях, крізь які проходить тяга цепу, троса до затворів, щитів, шандорів, решіток, повинні бути огорожені та закриті. Обтирати і змащувати підймальні пристрої під час їх руху не дозволяється. Забороняється перебування працівників під затворами, щитами, шандорами, решітками під час їх підймання або опускання.

3.4.12. Забороняється спуск працівників в аванкамери до спорожнювання трубопроводу і перебування в аванкамерах під час наповнення трубопроводу.

3.4.13. Роботи, пов'язані з промиванням, очищенням і ремонтом приймальних камер, всмоктувальних ліній, проводяться під керівництвом і наглядом відповідальної особи з числа інженерно-технічних працівників.

3.4.14. Очищати та ремонтувати приймальні камери, всмоктувальні лінії дозволяється лише після надійного перекриття або повного припинення доступу води до камери як з вхідної, так і з вихідної сторони камери. У спорожнені камери слід спускатися по стаціонарних скобах або спеціальних драбинках. У міру спускання по металевих скобах потрібно очищати їх від наносів і водоростей.

Не допускається перебування людей у камері, всмоктувальній лінії під час їх очищення або ремонту, якщо виявлено хоча б незначне пропускання води до камери або всмоктувальної лінії.

3.4.15. Перед початком виконання робіт, а також у процесі їх виконання у колодязях або камерах необхідно перевірити в них наявність шкідливих газів за допомогою газоаналізатора. Виявлені

гази повинні бути видалені.

Не дозволяється опускатися в колодязь або камеру до повного видалення з них шкідливих газів, що встановлюється повторною перевіркою.

3.4.16. Під час очищення аванкамер працівникам дозволяється переходити через відклади мулу лише по укладених стійких настилах. При цьому вони забезпечуються страхувальними канатами.

Пересування по наносних відкладах поодинці забороняється.

3.4.17. Очищення сміттєзатримувальних решіток водоприймальних пристроїв від сміття здійснюється під безпосереднім наглядом відповідального керівника робіт. Колоди і корчі відводять від водозабірної споруди, стоячи на службовому містку, за допомогою багрів або граблів з міцними і добре виструганими ручками. Забороняється очищати сміттєзатримувальні решітки з тимчасових, недостатньо закріплених і неогороджених робочих місць. Під час промивання відкладів мулу, сміття на решітках зворотним током води працівники повинні перебувати на безпечній відстані від решітки, яка промивається.

3.4.18. До початку підняття рівня води у верхньому і нижньому б'єфах із зони затоплення, включаючи захищені щитами водоприймальні пристрої, виводяться всі працівники, що там перебувають, прибираються будівельні матеріали, механізми та інструмент.

3.4.19. Працівники, які відповідають за технічну експлуатацію насосної станції, водозабірної споруди, зобов'язані особисто перевірити справність щитів, затворів, підймальних механізмів на водозабірних і напірних спорудах перед подачею або підняттям рівня води на водозабірній споруді, наявність запірних пристроїв на приводах підймальних механізмів, наявність настановчих і застережних плакатів і відсутність людей у зоні затоплення.

3.4.20. На кожному робочому місці поблизу гідротехнічного, гідромеханічного устаткування насосних станцій (водозабірних споруд, насосних агрегатів, вакуум-систем, дренажних систем та інших) повинні бути вивішені на видному і доступному місці інструкції щодо їх безпечної експлуатації (обслуговування і догляду за ними), затверджені роботодавцем.

3.5. Заходи щодо запобігання аваріям на насосних станціях та ліквідації їх наслідків:

3.5.1. На підприємстві повинен бути розроблений план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій відповідно до Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій, затвердженого наказом Комітету по нагляду за охороною праці України Міністерства праці та соціальної політики України від 17.06.99 N 112, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 30.06.99 за N 424/3717 (НПАОП 0.00-4.33-99).

Працівники, задіяні в експлуатації насосної станції, при виникненні аварійної ситуації або аварії повинні діяти згідно з розробленим на підприємстві планом локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій.

3.5.2. У разі виникнення аварійної ситуації при експлуатації насосної станції слід: припинити роботу; вжити заходів щодо попередження загрози життю та здоров'ю оточуючих; залишити небезпечну зону і сповістити про випадок керівництво та, за необхідності, відповідні служби, формування; не дозволяти стороннім особам перебувати в небезпечній зоні; вжити заходів щодо ліквідації аварійної ситуації, якщо це можливо.

3.5.3. У виняткових випадках короточасні роботи, що не терплять зволікання, з усунення несправностей обладнання, які можуть призвести до аварії на насосній станції, допускається виконувати без наряду-допуску - за розпорядженням із записом в оперативний журнал:

а) оперативним працівникам (машиністам насосних установок) або працівникам виїзної бригади (у насосних станціях з електроустаткуванням з напругою понад 1000 В - не менше ніж двома особами);

б) ремонтникам під наглядом працівника з числа оперативних працівників (машиніста насосних установок), якщо виписування та оформлення наряду-допуску призводить до затримки ліквідації наслідків аварії;

в) ремонтникам під наглядом адміністративно-технічного працівника з групою з електробезпеки V (в електроустановках з напругою до 1000 В - з групою IV) у випадках зайнятості оперативних працівників, а також у разі відсутності місцевих чергових.

3.5.4. У разі відсутності адміністративно-технічних працівників, які мають право видавати наряди-допуски або розпорядження, право видавати наряд-допуск або розпорядження на роботу, метою якої є запобігання аварії або ліквідація її наслідків, надається оперативному працівнику (машиністу насосних установок) з групою з електробезпеки IV.

3.5.5. Участь оперативних працівників у ліквідації аварій та їх наслідків (безпосередня, шляхом нагляду за працівниками під час роботи без наряду-допуску) дозволяється з відома старшого в зміні оперативного працівника (або працівника з числа адміністративно-технічного персоналу), який відповідає за експлуатацію насосної станції. У разі відсутності зв'язку зі старшим у зміні оперативним працівником такий дозвіл не потрібний.

3.5.6. Під час проведення в електроустановках насосної станції аварійних робіт черговими працівниками, ремонтними бригадами необхідні видача нарядів-допусків і оформлення допуску до робіт відповідно до вимог НПАОП 40.1-1.21-98.

У разі відсутності на цей момент на насосній станції працівників, які мають право видавати наряд-допуск, та з метою найшвидшої ліквідації аварії видавати наряд-допуск має право черговий чи оперативно-ремонтний працівник підприємства, який має IV групу допуску з електробезпеки, за вказівкою особи, відповідальної за електрогосподарство.

3.5.7. Весь виробничий персонал, задіяний в експлуатації насосної станції, повинен бути навчений практичним способом вивільнення людини, яка потрапила під дію електричного струму, надання долікарської допомоги потерпілому при враженні електричним струмом та інших нещасних випадках.

У разі нещасного випадку з людиною, яка потрапила під дію електричного струму, зняття напруги для звільнення потерпілого від його дії повинно бути проведене негайно, без попереднього дозволу.

3.5.8. В усіх випадках під час роботи мають виконуватися всі організаційно-технічні заходи, що забезпечують безпечні умови праці.

3.5.9. Розслідування та облік аварій і нещасних випадків, які трапляються під час експлуатації електротехнічних установок, гідротехнічного та гідромеханічного обладнання насосних станцій, професійних захворювань на підприємстві здійснюються згідно з Порядком розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 N 1112.

IV. Правила безпеки під час виконання окремих видів робіт на насосних станціях

4.1. Технічне обслуговування обертових механізмів та електродвигунів:

4.1.1. При виведенні в ремонт і проведенні самих ремонтів обертових механізмів з електроприводом, розбиранні електричних схем, які виконуються оперативними

працівниками насосної станції і виїзними бригадами, необхідно дотримуватися вимог НПАОП 40.1-1.21-98.

4.1.2. Підготовка до ремонту обертових механізмів (насоси, вентилятори, електродвигуни та інше) повинна виконуватися відповідно до умов проведення робіт, зазначених у наряді-допуску або розпорядженні. При цьому механізм повинен бути зупинений, його запірна арматура (засувки, заслінки, вентилялі та інше) встановлена в положення, що забезпечує безпечне виконання робіт.

Приводи арматури, яка відключає механізм, повинні бути замкнені на замок за допомогою ланцюгів або інших пристроїв і пристосувань, що унеможлиблює їх помилкове включення.

На відключених приводах і пускових пристроях механізмів повинні бути вивішені плакати, що забороняють подачу напруги й оперування запірною арматурою, а на місці проведення роботи - плакат "ПРАЦЮВАТИ ТУТ".

4.1.3. На однотипних або близьких за габаритом електродвигунах, встановлених поряд з тим, на якому проводять роботи, слід вивісити плакати "СТІЙ! НАПРУГА" незалежно від того, перебувають вони в роботі чи в резерві.

4.1.4. Перед допуском до роботи на електродвигунах, що надають рух насосам, вентиляторам та іншому обладнанню, якщо можливе обертання електродвигунів від з'єднаних з ними механізмів, слід закрити і замкнути на замок засувки і шибери цих механізмів, вивісити плакати "НЕ ВІДКРИВАТИ! ПРАЦЮЮТЬ ЛЮДИ", а також вжити заходів щодо гальмування ротора електродвигунів.

4.1.5. Усі агрегати на насосній станції повинні бути пронумеровані.

На електродвигунах та механізмах, які вони приводять у дію, повинні бути нанесені стрілки, що вказують напрям обертання їх рухомих частин, а також написи з назвою і номером агрегату, до якого вони належать.

4.1.6. Якщо щит керування обертового механізму віддалений від самого механізму, то на період випробувань або налагодження механізму в безпосередній близькості від нього повинна бути змонтована кнопка аварійного відключення електродвигуна цього механізму. Біля аварійної кнопки повинен бути поставлений спостерігач, який за сигналом керівника робіт має відключити механізм.

Випробування електродвигуна спільно з виконавчим механізмом слід провадити з дозволу працівника, відповідального за експлуатацію насосної станції.

Про видачу та отримання цього дозволу робиться запис в оперативному журналі насосної станції.

Присутність сторонніх осіб, які не беруть участі у випробуванні, поблизу обертового механізму, який випробовується або налагоджується, забороняється.

Під час пуску обертового механізму, у тому числі під час його випробування, на ньому повинні бути встановлені всі пальці на напівмуфтах і всі огороження біля його рухомих частин.

4.1.7. Під час роботи, пов'язаної з доторканням до струмовідних або обертових частин електродвигуна та механізму, якому він надає рух, необхідно зупинити електродвигун і на його пусковому пристрої або на ключі керування повісити плакат "НЕ ВМИКАТИ! ПРАЦЮЮТЬ ЛЮДИ".

4.1.8. Під час роботи на електродвигуні напругою понад 1000 В або механізмі, якому він надає рух, якщо робота пов'язана з доторканням до струмовідних або обертових частин, з

електродвигуна має бути знята напруга відповідно до підпункту 4.2.2 пункту 4.2 розділу 4 і підпункту 6.3.13 пункту 6.3 розділу 6 НПАОП 40.1-1.21-98.

Під час роботи на електродвигуні заземлення встановлюється на кабелі (з від'єднанням або без від'єднання від електродвигуна) або на його приєднанні в РУ. Під час роботи на механізмі, якщо вона не пов'язана з доторканням до обертових частин або якщо роз'єднана з'єднувальна муфта, заземлювати живильний кабель електропривода не потрібно.

Під час роботи на електродвигуні напругою до 1000 В або на механізмі, якому він надає рух (насосі, вентиляторі тощо), зняття напруги і заземлення струмовідних жил кабелю повинні виконуватися відповідно до підпунктів 4.2.6 і 4.2.7 пункту 4.2 розділу 4 та підпункту 4.6.7 пункту 4.6 розділу 4 НПАОП 40.1-1.21-98.

4.1.9. Електродвигун (обертova машина) повинен бути негайно відключений від мережі у таких випадках:

- а) нещасний випадок (чи його загроза) з людиною;
- б) поява диму, вогню або запаху горілої ізоляції з корпусу електродвигуна або його пускорегулювальної апаратури;
- в) вібрація понад допустимі норми, яка загрожує виходом з ладу електродвигуна або механізму;
- г) вихід з ладу привідного механізму;
- ґ) нагрівання підшипників або контрольованих вузлів понад допустиму температуру, зазначену в інструкції заводу-виробника;
- д) виникнення коротких замикань в електричній схемі;
- е) значне зниження частоти обертання;
- є) швидке зростання температури обмоток або сталі статора.

В експлуатаційній інструкції можуть бути зазначені й інші випадки, коли електродвигуни (обертові машини) повинні бути негайно вимкнені, а також указаний порядок усунення їх аварійного стану.

4.1.10. Операції, пов'язані з вимиканням та вмиканням електродвигунів напругою понад 1000 В пусковою апаратурою з приводами ручного керування, слід здійснювати, перебуваючи на ізолювальній основі, застосовуючи діелектричні рукавички.

4.1.11. Виводи обмоток і кабельні воронки електродвигунів повинні мати огороження, зняття якого потребує відкручування гайок або гвинтів. Обертові частини електродвигунів (контактні кільця, шків, муфти, вентилятори) повинні бути огорожені.

Забороняється знімати огороження обертових частин електродвигунів під час їх роботи.

4.1.12. Обслуговувати щітковий апарат електродвигуна, який працює, дозволяється одноособово оперативному працівнику або виділеному для цього навченому працівнику з групою з електробезпеки III. У цьому разі необхідно дотримуватися таких заходів безпеки: працювати в головному уборі й застібнутому спецодязі, остерігаючись захвату його обертовими частинами машини; користуватися діелектричним взуттям або гумовими килимами; не торкатися руками одночасно до струмовідних частин двох полюсів або струмовідних і заземлених частин.

Кільця ротора допускається шліфувати на електродвигуні, що обертається, лише за допомогою колодок з ізоляційного матеріалу, застосовуючи захисні окуляри.

4.1.13. Під час роботи на електродвигуні заземлення може бути встановлене на будь-якій ділянці кабельної лінії, що з'єднує електродвигун з РУ (збіркою).

Якщо на відключеному електродвигуні роботи не провадять або їх перервано на кілька днів, то від'єднана від нього кабельна лінія має бути заземлена з боку електродвигуна. У тих випадках, коли перетин жил кабелю не дозволяє застосовувати переносні заземлення, допускається в електродвигунів напругою до 1000 В заземлювати кабельну лінію мідним провідником, перетин якого не менший від перетину жили кабелю, чи з'єднувати між собою жили кабелю та ізолювати їх. Таке заземлення і з'єднання жил кабелю слід враховувати в оперативному журналі нарівні з переносним заземленням.

4.1.14. Випробування електродвигуна спільно з виконавчим механізмом слід проводити з дозволу інженерно-технічного працівника, відповідального за експлуатацію насосної станції.

Про одержання цього дозволу робиться запис в оперативному журналі насосної станції.

4.1.15. Ремонт і налагоджування електросхем електроприводів, не з'єднаних з виконавчим механізмом, регулювальних органів і запірної арматури можна проводити за розпорядженням. Дозвіл на їх випробування дає працівник, який дав розпорядження на виведення електропривода в ремонт, налагодження. Про це слід зробити запис під час оформлення розпорядження.

4.1.16. Вмикання електродвигуна для випробування здійснюється після виведення бригади з робочого місця.

Після випробування провадиться повторний допуск з оформленням у наряді-допуску.

Під час виконання роботи за розпорядженням на повторний допуск дається нове розпорядження.

4.2. Вимоги безпеки під час роботи на комутаційних апаратах:

4.2.1. Комутаційні апарати (вимикачі, контактори, магнітні пускачі, пускорегулювальні пристрої, запобіжники тощо) повинні мати написи або маркування згідно зі схемами.

4.2.2. Перед допуском до роботи на комутаційних апаратах з дистанційним керуванням слід виконати такі технічні заходи:

- а) відключити силові кола привода, кола оперативного струму і кола підігрівання;
- б) привести у неробочий стан вантаж або пружини, що вмикають комутаційні апарати;
- в) вивісити плакати "НЕ ВМИКАТИ! ПРАЦЮЮТЬ ЛЮДИ" на ключах дистанційного керування.

4.2.3. Для пробних вмикань та вимикань комутаційного апарата під час його налагоджування і регулювання допускається у випадку, якщо ще не здано наряд-допуск, тимчасове подавання напруги у кола оперативного струму, силові кола привода та кола сигналізації і підігрівання.

Встановлення знятих запобіжників, вмикання відключених кіл, а також зняття на час випробування плакатів "НЕ ВМИКАТИ! ПРАЦЮЮТЬ ЛЮДИ" здійснюють оперативні працівники (черговий машиніст насосних установок).

Дистанційно вмикати або вимикати комутаційні апарати для випробування дозволяється працівнику, який проводить налагодження чи регулювання, або, за його вимогою, оперативному працівнику (черговому машиністу насосних установок), або працівнику виїзної

бригади. Після випробування у разі необхідності продовження роботи на комутаційному апараті оперативному працівнику (черговому машиністу насосних установок) слід виконати технічні заходи, що вимагаються для допуску до роботи, вказані в підпункті 4.2.2 пункту 4.2 цих Правил.

4.3. Вимоги безпеки під час виконання робіт у комплектному розподільчому устаткуванні:

4.3.1. Під час виконання робіт у комплектному розподільчому устаткуванні (КРУ) слід дотримуватися вимог, викладених у пункті 6.3 (комплектне розподільче устаткування) розділу 6 НПАОП 40.1-1.21-98.

4.3.2. Заходи безпеки під час робіт на КРУ іноземного виробництва повинні визначатися на місці відповідно до конструкцій цих КРУ на підставі загальних вимог цих Правил.

4.3.3. Чищення ізоляції РУ без зняття напруги на струмовідних частинах та поблизу них проводиться за допомогою спеціальних щіток або пилососів, обладнаних порожнистими ізолювальними штангами і насадками.

4.3.4. Чищення ізоляції без зняття напруги на струмовідних частинах та поблизу них у РУ допускається у разі наявності в них проходів достатньої ширини, що дозволяє вільно оперувати засобами для видалення пилу, і проводиться тільки з підлоги або зі стійких помостів.

4.3.5. Для чищення ізоляції пилососом застосовуються порожнисті ізолювальні штанги, розраховані на напругу електроустановки, з укріпленими на них спеціальними пристроями. Щоб уникнути перекриття та для видалення пилу зсередини вони повинні очищатися перед початком роботи і періодично під час неї.

4.3.6. Чищення ізоляції без зняття напруги на струмовідних частинах і поблизу них проводиться в діелектричних рукавичках.

4.3.7. Чищення ізоляції без зняття напруги на струмовідних частинах і поблизу них будь-яким способом повинні виконувати не менше двох осіб, одна з яких повинна мати групу з електробезпеки не нижче IV, друга - не нижче III. Ці працівники повинні бути спеціально навчені й допущені до виконання зазначених робіт, про що робиться відмітка у посвідченні. Чищення ізоляторів може виконувати один з членів бригади під постійним наглядом виконавця робіт або іншого члена бригади з групою з електробезпеки не нижче IV.

4.3.8. На роботи, пов'язані з чищенням ізоляторів, складається інструкція, яка передбачає додаткові вимоги, пов'язані з місцевими умовами, а також технологією роботи, згідно з НПАОП 0.00-4.15-98.

4.4. Ремонтні роботи на кабельних лініях електропередачі

4.4.1. Роботи на кабельних лініях у приміщеннях насосних станцій, а також на зовнішніх мережах необхідно проводити з дотриманням вимог, викладених у пункті 6.2 розділу 6 НПАОП 40.1.-1.21-98.

4.4.2. Перекладати кабелі й переносити муфти дозволяється, як правило, після відключення напруги кабелю та встановлення його заземлення.

4.4.3. Перекладання кабелів, які перебувають під напругою, допускається за необхідності з виконанням таких вимог:

а) температура кабелю, який перекладається, повинна бути не нижчою за 5° С;

б) муфти на ділянці кабелю, який перекладається, мають бути жорстко закріплені хомутами на дошках;

в) працювати слід у діелектричних рукавичках, поверх рукавичок для їх захисту від механічних пошкоджень надягаються брезентові рукавиці;

г) роботу повинні виконувати працівники, що мають досвід з прокладання кабелів, під керівництвом особи з групою з електробезпеки не нижче V під час укладання кабелів напругою понад 1000 В і з групою не нижче IV під час укладання кабелів напругою до 1000 В.

4.4.4. Під час перекочування барабана з кабелем необхідно вжити заходів проти захоплення ним частин одягу працівників. Перед початком перекочування закріплюють кінці кабелю і видаляють з барабана цвяхи, якщо вони стирчать з нього. Барабан з кабелем допускається перекочувати лише по горизонтальній поверхні по твердому ґрунту або міцному настилу.

4.4.5. Забороняється використовувати для підвішування кабелів сусідні кабелі, трубопроводи.

4.4.6. Кабелі необхідно підвішувати, не допускаючи їх зміщення.

4.5. Експлуатація вимірювальних приладів, пристроїв релейного захисту, автоматики, телемеханіки, засобів зв'язку, електролічильників

4.5.1. З метою гарантування безпеки робіт, що проводяться в колах вимірювальних приладів і пристроїв релейного захисту, всі вторинні обмотки вимірювальних трансформаторів струму та напруги слід постійно заземлювати. У складних схемах релейного захисту для групи електрично з'єднаних вторинних обмоток трансформаторів струму незалежно від їх кількості допускається виконувати заземлення лише в одній точці. У разі необхідності розриву кола струму вимірювальних приладів і реле коло вторинної обмотки трансформатора струму попередньо закорочується на спеціально призначених для цього затискачах.

4.5.2. У колах між трансформатором струму і затискачами, де встановлене закорочування, забороняється проводити роботи, які можуть спричинити розмикання кола.

4.5.3. Під час виконання робіт на трансформаторах струму або їх вторинних колах необхідно дотримуватися таких заходів безпеки:

а) шини первинних кіл не використовувати як допоміжні струмовідні під час монтажу або як струмовідні кола при виконанні зварювальних робіт;

б) кола вимірювань та захисту приєднати до затискачів зазначених трансформаторів струму після повного закінчення монтажу вторинних схем;

в) при перевірці полярності до подання імпульсу струму в первинну обмотку прилади, якими її проводять, надійно приєднати до затискачів вторинної обмотки.

4.5.4. Роботи в колах пристроїв релейного захисту електроавтоматики і телемеханіки (РЗАіТ) проводяться за виконавчими схемами. Робота без схем забороняється.

4.5.5. Під час робіт у пристроях РЗАіТ необхідно користуватися слюсарно-монтажними інструментами з ізолювальними рукоятками.

4.5.6. Під час перевірки кіл вимірювання, сигналізації, керування та захисту за необхідності в приміщенні насосної станції з електроустановками напругою понад 1000 В дозволяється залишатися одному працівнику зі складу бригади за умовами роботи; працівник, який перебуває окремо від виконавця робіт, повинен мати групу з електробезпеки не нижче III; цьому працівнику виконавець робіт повинен дати необхідні вказівки з техніки безпеки.

4.5.7. Під час робіт у колах трансформаторів напруги з подачею напруги від стороннього джерела знімаються запобіжники з боку вищої і нижчої напруги, а також вимикаються автомати від вторинних обмоток.

4.5.8. У разі потреби у проведенні будь-яких робіт у колах чи апаратурі РЗАіТ за умови ввімкненого основного обладнання слід вжити додаткових заходів щодо запобігання його випадковому відключенню.

4.5.9. Забороняється на панелях або поблизу місця розміщення релейної апаратури виконувати роботи, які спричиняють сильний струс релейної апаратури, що може спричинити помилкову дію реле.

4.5.10. Записувати показання електролічильників та інших вимірювальних приладів, установлених на щитах керування і в РУ, дозволяється:

а) одноособово оперативним працівникам (машиністам насосних установок) з групою з електробезпеки не нижче III;

б) персоналу енергопостачальних організацій у супроводі машиніста насосних установок з групою з електробезпеки не нижче III.

4.5.11. Установлення і зняття електролічильників та інших вимірювальних приладів, підключених до вимірювальних трансформаторів, повинні проводити за нарядом-допуском із зняттям напруги два працівники, один з яких повинен мати групу з електробезпеки не нижче IV, а другий - не нижче III. У разі наявності блоків або спеціальних затискачів, які дозволяють безпечно закорочувати струмові кола, установлення і зняття цих електролічильників, а також їх перевірку ці працівники можуть виконувати за розпорядженням.

4.5.12. Установлення і зняття електролічильників безпосереднього вмикання допускається проводити за розпорядженням одному працівнику з групою з електробезпеки не нижче III. Установлення і зняття електролічильників, а також приєднання вимірювальних приладів для перевірки виконуються із зняттям напруги.

4.5.13. В РУ насосних станцій персонал виконує роботи в колах обліку відповідно до НПАОП 40.1-1.21-98.

4.5.14. Приєднання вимірювальних приладів, установлення та зняття електролічильників, підключених до вимірювальних трансформаторів, за наявності випробувальних блоків або спеціальних затискачів, які дозволяють безпечно закорочувати струмові кола, виконуються без зняття навантаження та напруги.

4.5.15. Вимірювання електровимірювальними кліщами та вимірювальними штангами в установках напругою понад 1000 В повинні проводити два працівники, один з яких повинен мати групу з електробезпеки не нижче IV, а другий - не нижче III. Ремонтними працівниками вимірювання виконується за нарядом-допуском, а оперативними працівниками або працівником з виїзної бригади - за розпорядженням. У насосних станціях з електроустаткуванням з напругою до 1000 В вимірювання електровимірювальними кліщами може проводити працівник з групою з електробезпеки не нижче III.

4.5.16. Для вимірювань слід застосовувати кліщі з амперметром, встановленим на їх робочій частині. Використання кліщів з винесеним амперметром не допускається. Під час вимірювань забороняється нахилитися до амперметра для зняття показань, торкатися приладів, проводів та вимірювальних трансформаторів. Вимірювання в РУ насосних станцій з електроустаткуванням напругою понад 1000 В слід виконувати в діелектричних рукавичках і калошах (або стоячи на ізолювальній основі), у захисних окулярах.

4.5.17. На кабелях напругою понад 1000 В користуватися для вимірювання електровимірювальними кліщами дозволяється лише у випадках, коли жили кабелю ізольовані і відстань між ними становить не менше ніж 250 мм.

4.5.18. Вимірювання електровимірювальними кліщами на шинах напругою до 1000 В слід виконувати стоячи на підлозі або на спеціальних підмостках.

4.5.19. Під час вимірювань кліщами струмів за фазами в електрообладнанні напругою до 1000 В при горизонтальному розміщенні фаз перед початком вимірювань необхідно відгородити кожну фазу ізолювальною прокладкою. Указані операції проводяться в діелектричних рукавичках.

4.5.20. Під час роботи зі штангою слід витримувати нормовані відстані від струмовідних частин до працівника, наведені в таблиці 2.3 НПАОП 40.1-1.21-98.

4.5.21. Вимірювання мегомметром дозволяється виконувати навченим цьому електротехнічним працівникам або оперативному персоналу (машиністу насосних установок). У насосних станціях з устаткуванням напругою понад 1000 В вимірювання мегомметром проводять за нарядом-допуском два працівники, один з яких повинен мати групу з електробезпеки не нижче IV, а другий - III. В установках напругою до 1000 В вимірювання мегомметром виконують за розпорядженням два працівники, один з яких повинен мати групу з електробезпеки не нижче III відповідно до підпункту 7.6.27 пункту 7.6 розділу 7 НПАОП 40.1-1.21-98.

4.5.22. Оперативними працівниками (машиністом насосних установок) у порядку поточної експлуатації з метою контролю стану ізоляції електричних машин відповідно до методичних вказівок або програм можуть проводитися вимірювання опору ізоляції мегомметром на зупиненій машині (або під час її обертання, але не збудження). Під наглядом оперативного персоналу ці вимірювання можуть виконуватися і ремонтним персоналом. Випробування ізоляції роторів, якорів і кіл збудження може проводити машиніст насосних установок з групою з електробезпеки не нижче III, випробування ізоляції статора - не менше ніж два працівники, один з яких повинен мати групу з електробезпеки не нижче IV, а другий - не нижче III.

4.5.23. Забороняється під час роботи з мегомметром торкатися струмовідних частин, до яких він приєднаний. Після закінчення роботи необхідно зняти зі струмовідних частин залишковий заряд шляхом їх короткочасного заземлення.

4.5.24. Результати вимірювання опору розтікання на основних заземлювачах і заземленнях магістралей і устаткування, опору ізоляції, перевірки повного опору петлі фаза-нуль заносяться в протоколи за формами згідно з додатком 7 НПАОП 40.1-1.21-98.

4.6. Робота з ручним електрифікованим інструментом і переносними електричними світильниками

4.6.1. Ручний електрифікований інструмент (далі - електроінструмент) і переносні електричні світильники, які застосовують під час ремонту та обслуговування електроустановок і гідромеханічного устаткування насосних станцій, повинні відповідати вимогам безпечної їх роботи й охорони праці ГОСТ 12.2.013.0-91 "ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний"; ГОСТ 12.2.013.1-91 "ССБТ. Машины ручные электрические. Частные требования безопасности и методы испытаний сверлильных машин"; ГОСТ 12.2.007.0-75; ГОСТ 12.2.007.13-2000 "ССБТ. Лампы электрические. Требования безопасности".

4.6.2. При виконанні робіт із застосуванням електроінструменту необхідно дотримуватися вимог чинних нормативно-правових актів.

4.6.3. До роботи з електроінструментом у приміщеннях насосних станцій та поза ними допускаються працівники, які пройшли навчання й перевірку знань відповідно до НПАОП 0.00-4.12-05 щодо безпечного виконання робіт із застосуванням електроінструменту.

До роботи з електроінструментом класу I у приміщеннях з підвищеною небезпекою та поза приміщеннями допускаються працівники з групою з електробезпеки не нижче II.

До роботи з електроінструментом II і III класів допускаються працівники, які мають I групу з електробезпеки.

Класи електроінструменту за умовами безпеки прийнято згідно з підпунктом 6.7.1 пункту 6.7 розділу 6 НПАОП 40.1-1.21-98.

Підключення (відключення) допоміжного устаткування (трансформаторів, захисно-вимикальних пристроїв тощо) до мережі, його перевірка, а також усунення несправностей повинні проводити спеціально підготовлені працівники з групою з електробезпеки не нижче III.

4.6.4. Для живлення світильників в особливо небезпечних приміщеннях та у приміщеннях з підвищеною небезпекою слід застосовувати напругу не вище ніж 12 В і 42 В відповідно.

Забороняється для зниження напруги живлення електросвітильників використовувати автотрансформатори, дросельні котушки та реостати.

Вилки напругою 12 і 42 В не повинні підходити до розеток 127 і 220 В.

4.6.5. Для створення безпечних умов праці перед початком робіт з електроінструментом і переносними електричними світильниками необхідно в присутності працівника проводити перевірку:

- а) комплектності та надійності кріплення деталей;
- б) шляхом зовнішнього огляду справності кабелю (шнура), його захисної трубки та штепсельної вилки, цілісності ізоляційних деталей корпусу, рукоятки та кришок щіткотримачів;
- в) наявності захисних кожухів та їх справності;
- г) надійності роботи вимикача;
- ґ) задовільної роботи на холостому ходу.

Забороняється видавати для роботи електроінструмент, який не відповідає хоча б одній з перелічених вимог, або електроінструмент з простроченою датою періодичної чергової перевірки.

Безпосереднє зіткнення проводів і кабелів з металевими гарячими, вогкими та масляними поверхнями або предметами не дозволяється. У разі виникнення будь-яких несправностей робота з електроінструментом або переносними електричними світильниками негайно припиняється.

4.6.6. Для створення безпечних умов праці електроінструмент, переносні електричні світильники і допоміжне устаткування до них підлягають періодичній перевірці та випробуванням у строки, встановлені для них НПАОП 40.1-1.21-98. Періодичні випробування машин, інструментів та світильників здійснює спеціально закріплений персонал з групою з електробезпеки не нижче III.

4.6.7. У разі раптової зупинки електроінструменту (зникнення напруги, заклинювання рухомих частин тощо) він має бути вимкнений вимикачем. Під час перенесення електроінструменту з

одного робочого місця на інше, а також під час перерви у роботі та після її закінчення електроінструмент обов'язково має бути відключений від мережі штепсельною вилкою.

4.6.8. Для створення безпечних умов праці працівникам, які користуються електроінструментом, забороняються:

- а) передавати електроінструмент особам, які не мають права з ним працювати;
- б) розбирати і ремонтувати електроінструмент (кабель, штепсельні з'єднання та інші частини) самочинно, якщо ці роботи не входять до їх службових обов'язків;
- в) натягувати, перекручувати та перегинати кабель електроінструменту або торкатися різального інструменту під час його обертання;
- г) вилучати стружку або тирсу під час роботи до повної зупинки електроінструменту;
- ґ) працювати з електроінструментом з приставних драбин. Для виконання цих робіт повинні встановлюватися міцні риштування або помости;
- д) залишати електроінструмент без нагляду та приєднаним до електромережі.

4.7. Виконання ремонтних робіт на насосних станціях із застосуванням вантажопідіймальних механізмів і пристроїв

4.7.1. Вантажопідіймальні механізми (крани, талі, лебідки), знімні вантажозахоплювальні пристрої (гаки, грейфери, кліщові захвати тощо), змінні вантажозахоплювальні пристрої (стропи, захвати, траверси тощо) та тару необхідно експлуатувати та зберігати з дотриманням вимог Правил будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 18.06.2007 N 132, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 09.07.2007 за N 784/14051 (НПАОП 0.00-1.01-07).

4.7.2. Місце установавання вантажопідіймальних механізмів та режим їх роботи повинні відповідати проекту проведення робіт (ППР) на монтаж або ремонт обладнання.

Місце роботи вантажопідіймального механізму повинно визначатися так, щоб був забезпечений простір, необхідний для огляду робочої зони та для маневрування.

4.7.3. Вантажно-розвантажувальні роботи, монтаж, демонтаж обладнання насосної станції, які здійснюються за допомогою вантажопідіймальних механізмів, а також стропування вантажів повинні виконувати працівники, спеціально навчені та атестовані відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.01-07 і які мають про це запис у посвідченні про перевірку знань.

4.7.4. Суб'єкт господарювання призначає працівника, відповідального за утримання в справному стані вантажопідіймальних кранів і машин, знімних вантажозахоплювальних пристроїв і тари, і працівника, відповідального за безпечне проведення робіт вантажопідіймальними кранами і машинами, знімними вантажозахоплювальними пристроями і тарою, відповідно до вимог Типової інструкції для осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт з переміщення вантажів кранами, затвердженої наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 20.10.94 N 107, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 13.03.95 за N 60/596 (НПАОП 0.00-5.06-94).

4.7.5. Усі працівники, які не мають прямого відношення до робіт з піднімання та переміщення вантажів у небезпечній зоні, де такі роботи проводяться, повинні бути виведені з цієї зони.

4.7.6. У разі переміщення вантажу в горизонтальному напрямі необхідно спочатку підняти його не менше ніж на 0,5 м вище предметів, що можуть трапитися на його шляху.

4.7.7. Забороняється залишати вантаж у підвішеному положенні, а також піднімати та переміщувати працівників вантажопідіймальними механізмами, які для цього не призначені.

4.7.8. Працівники завжди повинні стояти осторонь від вантажу і не перебувати під вантажем, який опускається або піднімається.

4.7.9. У разі несправності механізму, коли неможливо опустити піднятий вантаж, небезпечну зону проведення робіт необхідно обгородити і вивісити застережні знаки безпеки "ОБЕРЕЖНО! НЕБЕЗПЕЧНА ЗОНА".

4.7.10. Корпуси електрообладнання талів необхідно заземлювати.

Корпус кнопочного апарата керування талю, що керується з підлоги, повинен бути або виконаний з ізоляційного матеріалу, або заземлений не менше ніж двома провідниками. Як один із заземлювальних провідників може бути використаний тросик, на якому підвішено кнопочний апарат.

4.7.11. Пускові апарати ручного керування талю необхідно підвішувати на сталевих тросиках такої довжини, щоб можна було керувати механізмом, перебуваючи на безпечній відстані від вантажу, що піднімають.

У разі розміщення апарата керування нижче ніж 0,5 м від рівня підлоги його необхідно підвішувати на гачок, закріплений на тросику на висоті 1 - 1,5 м.

4.7.12. Механізм піднімання ручних талів необхідно оснащувати автоматичним вантажоупорним гальмом. Гальмо повинно забезпечувати плавне опускання вантажу під час обертання тягового колеса під дією сили тяги та автоматичне зупинення вантажу у разі припинення дії сили тяги.

4.7.13. Забороняється закріплювати ручні талі до трубопроводів та до їхніх підвісок.

4.7.14. Електричні талі необхідно обладнати кінцевими вимикачами - для автоматичного зупинення механізму піднімання вантажозахоплювального органу. Кінцеві вимикачі повинні встановлюватися так, щоб у разі піднімання без вантажу після зупинення вантажозахоплювального органу відстань між ним та упором була не менше ніж 50 мм.

Забороняється під час піднімання вантажу електричними талюми доводити обойму гака до кінцевого вимикача та користуватися ним для автоматичного зупинення.

4.7.15. Під час монтажу, демонтажу електротехнічного, гідротехнічного устаткування насосних станцій, ремонту, реконструкції та інших робіт, які виконуються на висоті, працівники повинні дотримуватися правил з охорони праці згідно з НПАОП 0.00-1.15-07.

4.7.16. Стропувати слід лише той вантаж, маса якого не перевищує граничних навантажень стропів та вантажопідіймального механізму.

Стропувати вантажі необхідно справними інвентарними стропами або спеціальними вантажозахоплювальними пристроями, які мають клейма або бирки з позначенням номера, дати виготовлення та вантажопідйомності.

Роботи зі стропування вантажів дозволяється виконувати особам, які пройшли відповідне навчання і мають посвідчення стропальника відповідно до вимог Типової інструкції з безпечного ведення робіт для стропальників (зачіплювачів), які обслуговують вантажопідіймальні крани, затвердженої наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 25.09.95 N 135, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 10.10.95 за N 372/908 (НПАОП 0.00-5.04-95).

Стропування вантажів, які не мають спеціальних пристроїв і місць для стропування (петлі, цапфи, рими), слід виконувати за технологічними картами або після проведення відповідного інструктажу з стропувальниками.

4.7.17. Стропувати електрообладнання слід за спеціальні пристрої (дуги, цапфи, рим-болти) або за спеціально визначені місця.

4.7.18. Підправляти вантажозахоплювальні пристрої в місцях зачіплювання обладнання або намагатися урівноважити його в процесі переміщення забороняється.

4.7.19. У разі виявлення будь-якої несправності обладнання (зсунення стропа, розриву дротів стропа) вантаж слід опустити і лише після усунення несправності піднімати його.

4.7.20. Знімати стропи з обладнання та підйимального механізму слід після того, як обладнання буде встановлене в стійке положення, а в разі потреби -закріплене.

4.7.21. Обслуговування освітлювальних пристроїв, розташованих на стелі машинних залів насосних станцій, з візків мостового крана слід провадити не менше ніж двома працівниками, один з яких має групу з електробезпеки III. Під час виконання робіт з використанням мостового крана ремонтникам має бути виданий наряд-допуск.

4.8. Компресори та посудини, що працюють під тиском:

4.8.1. Експлуатація компресорних установок насосних станцій повинна здійснюватися відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з охорони праці.

До обслуговування компресорних установок допускається навчена за спеціальною програмою особа віком не менше 18 років, яка атестована і має відповідне посвідчення й групу з електробезпеки не нижче III.

4.8.2. Роботодавець, який здійснює експлуатацію насосної станції, зобов'язаний забезпечити експлуатацію та утримання посудин, що перебувають під тиском, відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з охорони праці.

4.8.3. Усі існуючі посудини, що працюють під тиском, повинні обліковуватися власниками насосних станцій у спеціальній книзі обліку й огляду посудин, яка зберігається в особи, що здійснює нагляд за такими посудинами на підприємстві.

4.9. Зварювальні роботи

Усі зварювальні та інші вогневі роботи, що проводяться на насосній станції, повинні здійснюватися відповідно до вимог ГОСТ 12.3.003-86 "ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности", НПАОП 40.1-1.21-98, НАПБ А.01.001-2004.

Начальник Відділу організації
державного нагляду в АПК
та соціально-культурній сфері

В. С. Ткачов

ПОГОДЖЕНО:

В. о. президента Співки підприємців
малих, середніх і приватизованих
підприємств України

В. Биковець

Президент Співки орендарів

та підприємців України

В. Хмільовський

Голова Профспілки працівників
агропромислового комплексу України

В. К. Чепур

Директор виконавчої дирекції
Фонду соціального страхування від нещасних
випадків на виробництві та професійних
захворювань України

С. Богданов

Голова Державного комітету
України з питань технічного регулювання
та споживчої політики

Л. В. Лосюк

Перший заступник Міністра -
головний державний санітарний
лікар України

О. М. Біловол

Заступник Міністра України
з питань надзвичайних ситуацій та
у справах захисту населення від наслідків
Чорнобильської катастрофи

Б. Костинюк

В. о. президента
Всеукраїнської асоціації роботодавців

В. Биковець

Генеральний директор
Федерації роботодавців України

В. Надрага

Перший заступник керівника
спільного представницького органу
всеукраїнських профспілок і
профспілкових об'єднань

Г. В. Осовий