ДБН В.2.2-4:2018

**Електропостачання, електрообладнання та електроосвітлення ЗДО**

1. Електропостачання закладів дошкільної освіти виконується за II категорією надійності від двох незалежних взаєморезервуючих джерел живлення, а систем протипожежного захисту - згідно з ДБН В.2.5-56. Електропостачання та розподільну мережу зовнішнього освітлення на території закладів слід здійснювати кабельними лініями.

Освітлення території передбачається відповідно до вимог щодо проектування зовнішнього освітлення міст, селищ та сільських населених пунктів (ДСТУ-Н Б В.2.5-83).

1. Електрообладнання у будівлях закладів дошкільної освіти слід передбачати згідно з ДБН В.2.5-23, ПУЕ, [11], [12], ДСТУ Б В.2.5-82.

Кабельні лінії і системи електропроводки повинні відповідати вимогам пожежної безпеки згідно з положеннями ДБН В.2.5-23.

Електричні проводи і кабелі повинні бути стійкими до поширення полум'я, виготовлятись з матеріалів із помірною димоутворювальною здатністю, малонебезпечних за токсичністю продуктів горіння за ГОСТ 12.1.044 (групи Д2, Т1 за ДБН В.1.1-7).

1. У будівлях закладів дошкільної освіти необхідно передбачати такі види освітлення:

робоче - у всіх приміщеннях;

евакуаційне - у коридорах, холах, вестибюлях, звичайних сходових клітках, роздягальнях, кухнях, приміщеннях для прання;

аварійне - в електрощитових, теплопунктах, чергових пожежних постах;

чергове - у спальнях будинків дитини та цілодобових груп ясел, дитячих садків і ясел-садків, а також у палатах приймально-карантинного відділення будинків дитини;

ремонтне - у технічному підпіллі, теплових пунктах.

1. Світильники чергового освітлення слід встановлювати над дверима на висоті не менше ніж
2. м від рівня підлоги. Допускається встановлення світильників на висоті 0,3 м від підлоги, але в такому разі напруга у мережі чергового освітлення повинна бути не більше ніж 36 вольт. У спальнях, палатах ізолятора над дверними прорізами повинні бути встановлені світлові покажчики "Вихід" на висоті не менше ніж 2,2 м від підлоги, приєднані до мережі евакуаційного освітлення.

Бактерицидні лампи слід встановлювати у палатах ізоляторів, залах басейнів, залах ЛФК, медичних приміщеннях, залах для музичних та фізкультурних занять, ігрових за умови викорис­тання ламп за відсутності людей. Наявність джерел ультрафіолетового випромінювання не враховується при визначенні рівня штучного освітлення.

1. Встановлення штепсельних розеток передбачається у всіх приміщеннях. Розетки повинні бути обладнані захисним пристроєм, що закриває гніздо, якщо штепсельну вилку вийнято. Штеп­сельні розетки звичайного типу, що розміщуються у роздягальнях, ігрових, залах для музичних та фізкультурних занять, необхідно розташовувати на висоті 1,8 м від рівня підлоги.
2. Блискавкозахист, а також захисне заземлення медичної апаратури у фізіотерапевтичних кабінетах, процедурних та інших приміщеннях є обов'язковим та виконується згідно з ДСТУ Б В.2.5-38, ДСТУ Б В.2.5-82.

Системи зв'язку та сигналізації

1. Будівлі закладів дошкільної освіти повинні обладнуватися мережами єдиної національної системи зв'язку, телевізійного та проводового мовлення, мережею Інтернет.
2. Розрахунок ємності лінійних споруд мережі зв'язку будівель закладів дошкільної освіти слід виконувати згідно з ГБН В.2.2-34620942-002 із забезпеченням можливості обов'язкового вста­новлення абонентських кінцевих пристроїв у приміщеннях адміністрації, чергового персоналу, медичній кімнаті або кабінеті лікаря, методичному кабінеті, кімнаті завгоспа.
3. Абонентські розетки проводового мовлення встановлюються в адміністративних і гос­подарських приміщеннях, харчоблоці, залах для музичних та фізкультурних занять, ігрових та ігротеках.

"Інформаційний бюлетень" Мінрегіону України № 6’2018

21

ДБН В.2.2-4:2018

1. Абонентські приєднувальні засоби телевізійного мовлення встановлюються в ігрових, залах для музичних та фізкультурних занять та ігротеках.
2. У будівлях закладів дошкільної освіти місткістю 200 місць і більше необхідно передбачати засоби відомчого телефонного зв'язку з встановленням абонентських пристроїв у кабінеті керів­ника, медичній кімнаті або кабінеті лікаря, методичному кабінеті, кімнаті завгоспа, групових осе­редках, харчоблоці та кастелянській.

Підключення до мережі Інтернет передбачається у приміщення за завданням на проектування, як мінімум у кабінетах керівника, методичному, психолога.

1. Вертикальне прокладання мереж зв'язку та сигналізації у будівлях закладів дошкільної освіти передбачається приховано в окремих трубах-стояках із влаштуванням у відповідності з [4] окремих поверхових розподільних монтажних шаф систем зв'язку та сигналізації.
2. Прокладання мереж зв'язку та сигналізації від поверхових розподільних шаф і вводи їх до приміщень повинні виконуватися приховано.

Конструкції вводів повинні мати можливість вільного прокладання, доповнення та заміни кабелів і проводів абонентських мереж.

1. Проектом необхідно передбачати заходи, що захищають від несанкціонованого проник­нення в монтажні розподільні шафи та інші споруди, приміщення і обладнання мереж зв'язку та сигналізації.
2. Антенні пристрої систем ефірного телебачення, супутникового зв'язку і телебачення повинні розташовуватися в тих місцях, де вони не погіршують архітектурного вигляду будівель. Рекомендується розміщувати їх на покрівлі будівель з урахуванням додаткових механічних наван­тажень. Розміщення антенних пристроїв на фасадних стінах, балконах не допускається.
3. Блискавкозахист стояків ліній мережі проводового мовлення, щогл телеантен (у т.ч. і супутникових) виконується згідно з [4], [3] і ДСТУ Б В.2.5-38.

Заходи щодо вирівнювання потенціалів металевих частин обладнання систем зв'язку та сигна­лізації згідно з НПАОП 40.1-1.32 визначаються комплексно для всього електрообладнання будівель закладів дошкільної освіти, а також інших металевих конструкцій.

1. Охоронною сигналізацією з виведенням сигналу на пульт чергового диспетчерської сигна­лізації або пульт централізованого нагляду служби охорони повинні обладнуватися приміщення управління системами протипожежного захисту, електрощитові, входи до технічних приміщень та виходи на покрівлю будівлі, входи до машинного відділення ліфтів.

Обладнання охоронною сигналізацією інших приміщень будівель закладів дошкільної освіти визначається завданням на проектування.

Організаційно-технічні заходи щодо передавання сигналів охоронної сигналізації службам відомчої або державної охорони визначаються завданням на проектування.

1. Вимоги щодо обладнання будівель закладів дошкільної освіти автоматичною пожежною сигналізацію та системою оповіщення про пожежу і керування евакуацією людей викладені в ДБН В.2.5-56.

22

**Електропостачання, електрообладнання та електроосвітлення ЗЗСО**

* 1. Електропостачання, електрообладнання, електроосвітлення будівель слід проектувати згідно з ПУЕ, ДБН В.2.5-23, НПАОП 40.1-1.32, ДБН В.2.5-23, ДБН В.2.5-24, ДБН В.2.5-28, ДСТУ Б В.2.5-82, [12], [13].
	2. Кабельні лінії і системи електропроводки повинні відповідати вимогам пожежної безпеки згідно з ДБН В.2.5-23.
	3. У приміщеннях закладів освіти повинні передбачатися такі види освітлення:

робоче - у всіх приміщеннях переважно люмінесцентними лампами, допускається викорис­тання світлодіодних ламп, світильників, систем з кольоровою температурою 4000 °К, які відпо­відають ДСТУ ІЕС 60598-1, ДСТУ ІЕС/PAS 62612; лампи розжарювання слід застосовувати для освітлення приміщень, де за технологічними вимогами неприпустиме застосування люмінесцент­них та світлодіодних ламп (кіноапаратні, приміщення для звукозапису), допоміжних приміщень, душових;

аварійне - в електрощитових, вентиляційних камерах, теплових вузлах, насосних, кіноапа - ратних, в залах обчислювальних центрів, в гардеробах, машинних відділеннях ліфтів, медпунктах, приміщеннях пожежних постів, місцях установки приймальних станцій АПС (номінальна освітле­ність на підлозі - не менше ніж 2 лк);

чергове - у вестибюлях, коридорах, актових і конференц-залах;

евакуаційне - у прохідних приміщеннях, коридорах, холах, вестибюлях, сходових клітках, у фізкультурно-спортивних і актових залах, роздягальнях, їдальнях, басейнах.

Світлові покажчики "Вихід" повинні бути приєднані до мережі евакуаційного або аварійного освітлення. Найменша освітленість повинна бути 0,5 лк на підлозі приміщення і 5 лк на дзеркалі басейну;

ремонтне - в підпіллі, машинному приміщенні ліфта, вентиляційних камерах, теплових вузлах, електрощитових.

* 1. Світлодіодні та люмінесцентні світильники в приміщеннях для занять повинні передба­чатися з пускорегулювальними пристроями з особливо низьким рівнем шуму, регламентованими ДСанПіН 5.5.2-008 для закладів освіти.

У приміщеннях для занять, гурткових повинні передбачатися дві штепсельні розетки: одна - біля дошки, друга - на протилежній від дошки стіні приміщення.

Інформаційний бюлетень Мінрегіону України № 5’2018

33

* 1. Захист від блискавок закладів освіти повинен бути виконаний згідно з вимогами ДСТУ Б В.2.5-38 з врахуванням наявності телевізійних антен та трубостояків мережі проводового мовлення.

Системи зв'язку та сигналізації

* 1. Будівлі та споруди закладів освіти повинні обладнуватися мережами системи зв'язку, телевізійного та проводового мовлення, мережі Інтернет.
	2. Розрахунок ємності лінійних споруд мережі зв'язку будівель та споруд закладів освіти слід виконувати згідно з ГБН В.2.2-34620942-002 із забезпеченням можливості обов'язкового встанов­лення абонентських кінцевих пристроїв у приміщеннях чергового персоналу, в технологічних приміщеннях, у приміщеннях директора (ректора), заступників директора (проректора), приймаль­ній, завучів, канцелярії, медичній кімнаті (кабінеті медсестри) та кабінеті лікаря, кабінеті психолога, стоматологічному кабінеті, методичному кабінеті, кабінеті інформатики та обчислювальної тех­ніки, завідуючого їдальнею. Приєднання мережі Інтернет передбачається згідно з завданням на проектування в адміністративно-службових, навчальних та навчально-виробничих приміщеннях закладів освіти, науково-дослідних підрозділах закладів вищої освіти та інститутів післядипломної освіти.
	3. Абонентські розетки проводового мовлення встановлюються в приміщеннях чергового персоналу, адміністративно-господарських приміщеннях, медичній кімнаті (кабінеті медсестри) та кабінеті лікаря, завідуючого їдальнею.
	4. Абонентські приєднувальні засоби телевізійного мовлення встановлюються в приміщен­нях директора, заступників директора (ректора), завучів (проректора), приймальній, кабінетах іноземної мови, універсальному залі, спеціалізованих навчальних кабінетах, кабінетах інформа­тики та обчислювальної техніки, кабінетах-лабораторіях, зальних приміщеннях клубно-видовищної групи та бібліотеки.
	5. У будівлях та спорудах закладів освіти відповідно до завдання на проектування, а в закладах загальної середньої освіти місткістю 36 класів і більше мережа зв'язку повинна перед­бачати можливість організації відомчого телефонного зв'язку з встановленням абонентських при­строїв у приміщеннях директора (ректора), заступників директора (ректора), завучів, приймальній, канцелярії, медичній кімнаті (кабінеті лікаря), кабінеті психолога, стоматологічному кабінеті, мето­дичному кабінеті, кабінеті інформатики та обчислювальної техніки, завідуючого їдальнею, препа- раторських-ресурсних, приміщеннях інструкторів, кіноапаратній, радіовузлі, приміщеннях студійно- гурткових занять, кімнатах техперсоналу, слюсаря, господарській майстерні.
	6. Звукопідсилення в приміщеннях клубно-видовищного та фізкультурно-спортивного при­значення та інших необхідно передбачати при об'ємі цих приміщень більше 800 м3, або якщо відстань від первинного джерела звуку до віддаленого слухача складає більше 15 м.

За показників менше зазначених необхідність застосування систем звукопідсилення повинна визначатися завданням на проектування.

* 1. У будівлях та спорудах закладів освіти необхідно передбачати радіотрансляційні вузли відомчого мовлення та мережі для звукопідсилення і трансляції повідомлень, фонових музичних програм тощо.

Джерела звуку необхідно встановлювати у приміщеннях з постійним та тимчасовим пере­буванням людей.

Використання систем звукопідсилення на території для проведення спортивних та масових заходів повинно визначатися завданням на проектування.

Системи звукопідсилення рекомендується суміщати з системами пріоритетного оповіщення та забезпечувати вимоги щодо виконання СОЗ-СО5 відповідно до ДБН В.1.1-7.

34

Інформаційний бюлетень Мінрегіону України № 5’2018

ДБН В.2.2-3:2018

* 1. Будівлі та споруди закладів освіти повинні бути обладнані автоматичними системами сигналізації та регламентації часу. Приміщення перших класів закладів загальної середньої освіти повинні виділятися для окремих програм.

Допускається використання системи звукопідсилення та оповіщення для передавання (трансляції) сигналів регламентації часу.

* 1. Вертикальне прокладання мереж зв'язку та сигналізації у будинках та спорудах закладів освіти передбачається приховано в окремих трубах-стояках із влаштуванням у відповідності з [4] окремих поверхових розподільних монтажних шаф систем зв'язку та сигналізації.
	2. Прокладання мереж зв'язку та сигналізації від поверхових розподільних шаф і вводи їх до приміщень повинно виконуватися приховано.

Конструкції вводів повинні мати можливість вільного прокладання, доповнення та заміни кабелів і проводів абонентських мереж.

* 1. Проектом необхідно передбачати заходи, що захищають від несанкціонованого проник­нення в монтажні розподільні шафи і інші споруди, приміщення та обладнання мереж зв'язку і сигналізації.
	2. Антенні пристрої систем ефірного телебачення, супутникового зв'язку і телебачення повинні розташовуватися в тих місцях, де вони не погіршують архітектурного вигляду будинків. Рекомендується розміщувати їх на покрівлі будівель з урахуванням додаткових механічних наван­тажень. Розміщення антенних пристроїв на фасадних стінах, балконах не допускається.
	3. Блискавкозахист стояків ліній мережі проводового мовлення, щогл телеантен (у т.ч. і супутникових) виконується згідно з [4], [3] і ДСТУ Б В.2.5-38.

Заходи щодо вирівнювання потенціалів металевих частин обладнання систем зв'язку та сигна­лізації згідно з НПАОП 40.1-1.32 визначаються комплексно для металевих конструкцій та всього електрообладнання будівель та споруд закладів освіти.

* 1. Охоронною сигналізацією з виведенням сигналу на пульт чергового диспетчерської сигна­лізації або пульт централізованого нагляду служби охорони повинні обладнуватися приміщення зберігання навчальної зброї, кабінети інформатики та обчислювальної техніки, управління систе­мами протипожежного захисту, електрощитові, входи до технічних приміщень та виходи на пок­рівлю будівлі, входи до машинного відділення ліфтів.

Обладнання охоронною сигналізацією інших приміщень будівель та споруд закладів освіти, в яких зосереджені матеріальні цінності, визначається завданням на проектування.

Організаційно-технічні заходи щодо передавання сигналів охоронної сигналізації службам відомчої або державної охорони визначаються завданням на проектування.

* 1. Вимоги щодо обладнання будівель та споруд закладів освіти автоматичною пожежною сигналізацію та системою оповіщення про пожежу і керування евакуацією людей викладені в ДБН В.2.5-56.