

Засоби колективного захисту від шуму подібно до віброзахисту поділяються за такими напрямками:

- зменшення шуму в самому джерелі;
- зменшення шуму на шляху його поширення;
- організаційно-технічні заходи;
- лікувально-профілактичні заходи.

Організаційно-технічні засоби захисту від шуму передбачають: застосування малOSHумних технологічних процесів та устаткування, оснащення шумного устаткування засобами дистанційного керування, дотримання правил технічної експлуатації, проведення планово-попереджувальних оглядів та ремонтів.

До заходів лікувально-профілактичного характеру належать попередній та періодичні медогляди, використання раціональних режимів праці та відпочинку для працівників.

Використані джерела

1. *Безпека життєдіяльності: підручник для студентів середніх спец. учеб. закладів / С.В. Белов, В.А. Девісілов, А.Ф. Козьяков та ін.; За заг. ред. С.В. Белова. – 2-е вид., НСГІР. 1 доп. – М.: Вищ. шк., 2002. – 357 с.: Іл.*
2. *Охорона навколишнього середовища / під ред. С.В. Белова. – М.: Вища школа, 2001.*
3. *Основи охорони праці : Підручник. 2-ге видання / К.Н. Ткачук, М.О. Халімовський, В.В. Зацарний та ін. – К.: Основа, 2006. – 448 с.*
4. *Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І.М. Основи охорони праці : Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 264 с.*
5. *Основи охорони праці / В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г. Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 480 с.*

*Прийма Л.Ю.
(Полтава)*

ВИМОГИ ДО РОЗТАШУВАННЯ МАЙДАНЧИКА ОСВІТЬОГО ЗАКЛАДУ, ДО НАВЧАЛЬНИХ ТА ДОПОМІЖНИХ ПРИМІЩЕНЬ

Слід зазначити, що в значній мірі вимоги до території та приміщень можуть виконуватися лише за ретельних проектування та планування забудови. Помилки на цих етапах майже завжди унеможливають подальше виконання багатьох, якщо не більшості, норм.

Хоча ці етапи поза контролем переважної більшості педагогічної спільноти, вимоги до території та приміщень потрібно знати у повному об'ємі.

Винесені до заголовку статті питання є надзвичайно важливими для забезпечення безпеки та здоров'я дітей і персоналу школи, а також сприяють повноцінності навчального та виховного процесів, покращенню культурного життя школи, а в значній мірі – і її околиць.

Так, норми щодо віддаленості школи від місць проживання людей та вимога доступності користування спортмайданчиком створюють комфортні умови для населення.

Вимоги по віддаленості будівель від вулиць та різних споруд введені заради захисту від шуму, запобігання ДТП, підвищення рівня безпеки при надзвичайних обставинах (пожежі, руйнація споруд тощо).

Норми щодо зелених насаджень забезпечують чистоту повітря, підвищують захист від шуму та вітру, сприяють затишній моральній атмосфері, при цьому не допускають надмірного затінення, оптимізують інсоляцію.

А також передбачається використання густих кущів у якості огорожі.

Вимоги до орієнтації споруд та приміщень покликані забезпечити комфортний мікроклімат та належну інсоляцію.

Ряд норм прийняті для меншого відволікання уваги від навчального процесу.

Це і та сама віддаленість від вулиць, і розташування спортмайданчиків (причому останнє відрізняється для різних вікових груп учнів).

Земельна ділянка навчального закладу поділяється на такі функціональні зони:

- навчальна;
- навчально-виробнича;
- навчально-дослідна;
- фізкультурно-спортивна;
- відпочинку;
- сільськогосподарська (для шкіл в сільській місцевості);
- житлова (для шкіл-інтернатів).

При суміжному розміщенні декількох навчальних закладів доцільно кооперувати окремі функціональні зони, а також інженерні комунікації та споруди при них. При цьому допускається скорочення сумарного розміру земельної ділянки, але не більше ніж на 20%.

Фізкультурно-спортивну зону слід розміщувати поруч з навчальною, але не з боку вікон приміщень для початкових класів.

Майданчики для ігор з м'ячем та метання спортивних снарядів розміщуються на відстані не меншій ніж 25 м, від вікон навчальних та навчально-допоміжних приміщень будинків (при наявності огорожі 3 м заввишки і не менше 15 м завдовжки), майданчики для інших видів фізкультурних занять – на відстані не меншій ніж 10 м.

Спортивні майданчики повинні мати тверде покриття.

Спортивні майданчики доцільно розміщувати по довжині з півночі на південь. Бігова доріжка влаштовується навколо футбольного поля, доріжка довжиною 100 м входить до складу бігової.

Ями для стрибків у довжину і висоту заповнюються піском, змішаним з тирсою.

При будівництві бігових доріжок і спортивних майданчиків (волейбольних, баскетбольних, гри у ручний м'яч) необхідно використовувати дренаж.

Комбінований майданчик можна асфальтувати (бетонувати), футбольне поле повинно мати трав'яне покриття. З метою попередження травм майданчики повинні мати рівну поверхню.

Забороняється проводити заняття на зволжених майданчиках.

Борти ям для стрибків, крім переднього, оббиваються гумою.

Наливні льодові катки для катання, хокею та швидкісного бігу на ковзанах повинні мати товщину льоду 5–6 см, гладку поверхню без розколин і виямок. Штучне освітлення катка повинно бути рівномірним на всій льодовій поверхні і повинно становити не менше 100 Лк.

Майданчики для учнів 1–4 класів повинні бути обладнані тіньовими навісами, ліанами, гірками для спуску, гойдалками, бетонованою стіною для ігор з м'ячем і малювання, лавками, доріжками з твердим покриттям для катання на роликівих ковзанах та велосипедах, плескальним басейном.

Займатися на спортивних майданчиках дозволяється тільки у спортивному одязі та взутті. Діти повинні бути ознайомлені з правилами користування спортивним інвентарем і обладнанням.

Фізкультурні майданчики необхідно відгороджувати один від одного зеленими насадженнями.

Ігрові майданчики, розміщені біля будівлі школи, засівають невисокою травою. *Господарська зона* повинна мати окремий в'їзд і розташовуватися поблизу навчально-виробничої зони, приміщень їдальні. У цій зоні розміщуються ремонтні майстерні, склади, гаражі, підсобно-виробничі приміщення, навіси, сміттєзбірники. Сміттєзбірники повинні щільно закриватися кришками і встановлюватися на відстані не менш ніж 25 м від вікон і входу до їдальні на бетонованому або асфальтованому майданчику під навісом.

Проїжджа частина, пішохідний прохід до господарських будівель, майданчики для сміття, а в сільських школах, які не мають каналізації – до надвірних туалетів, повинні бути асфальтованими або бетонованими.

Підходи до будівель школи повинні мати тверде покриття на відстані не менш ніж 100 м.

Майданчики для рухливих ігор та відпочинку повинні розташовуватися біля виходів з приміщень (для максимального використання їх під час перерв) і бути розділені для учнів кожної вікової групи.

Використання внутрішнього двору навчальних закладів для господарських потреб (стоянка автотранспорту, меблів, обладнання, макулатури, металобрухту, будівельних матеріалів тощо) забороняється.

Навчально-дослідна зона повинна бути не більшою 25 відсотків площі земельної ділянки. У міських школах вона може бути зменшена за рахунок будівництва на ділянці парників, теплиць і оранжерей, органічно пов'язаних з комплексом кабінетів біології та хімії.

Навчально-виробнича зона охоплює будинки з навчально-виробничими майстернями і лабораторіями, навчальні полігони, дослідні ділянки і т.ін. Виробничі та інші будинки обслуговуючого призначення належить розміщувати з врахуванням вимог нормативних документів для відповідних типів будинків.

Навчальні полігони та дослідні господарства допускається розміщувати поза територією навчального закладу, кооперуючи їх, по можливості, з відповідними виробництвами.

Зона відпочинку містить майданчики *активного* та *тихого відпочинку*. Майданчики *активного відпочинку* можуть *прилягати до фізкультурно-спортивної* зони, розміщуватись біля входів та виходів з ділянки на вулицю. Майданчики для *тихого відпочинку* доцільно розміщувати у комплексі з озелененням.

Житлова зона з розташованими на ній будинками гуртожитків для учнів, студентів, аспірантів, слухачів проектується за нормативними вимогами до житлових будинків. Житлова зона повинна мати окремий вхід з боку вулиць та проїздів, ізолюватись від господарської зони. Допускається розміщувати гуртожитки на окремих ділянках за умови транспортно-пішохідної доступності не більше 40 хвилин (крім спальних корпусів шкіл і шкіл-інтернатів).

У житловій зоні допускається розміщення житлових будинків для викладачів та обслуговуючого персоналу (на період роботи у навчальному закладі), готелів для короткочасного перебування фахівців у навчальному закладі з влаштуванням окремих під'їздів до житлових будинків з боку вулиць та магістралей, ізольованих від під'їздів до гуртожитків.

Земельні ділянки загальноосвітніх шкіл повинні мати *огорожу* заввишки не менше 1,2 м. При розміщенні шкіл всередині житлових кварталів допускається застосування живої огорожі з чагарників заввишки не менше 1,0 м.

На земельних ділянках необхідно передбачати під'їзди для пожежних машин до будинків, можливість об'їзду навколо будинку, а також відкриті ділянки для стоянки автомобілів та іншого транспорту, враховуючи стоянки спеціалізованого транспорту для учнів-інвалідів згідно з діючими нормами Ділянку навчального закладу не допускається перетинати міськими вулицями та дорогами.

Вимоги до розташування майданчика освітнього закладу, до навчальних та допоміжних приміщень подаються у таких нормативних документах: Наказ Держкоммістобудування України 27.06.1996 N 117 (v0117243-96); Постанова Головного державного санітарного лікаря України 14.08.2001 N 63; ДСанПіН 5.5.2.008-98 "Устаткування, утримання

середніх загальноосвітніх навчально-виховних закладів та організація навчально-виховного процесу", "Санитарные правила по устройству и содержанию общеобразовательных школ" N 1186-a-74, ДБН В.2.2-3-97 "Будинки та споруди навчальних закладів".

Використані джерела

1. <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1041.27912.0>
2. http://www.uazakon.com/documents/date_7m/pg_iuwrsa/index.htm

Струк Т.М.
(Полтава)

НОРМУВАННЯ ОСВІТЛЕННЯ, РОЗРЯДИ ЗОРОВОЇ РОБОТИ У ПРИМІЩЕННЯХ НА ОБ'ЄКТАХ ГАЛУЗІ ЗА ФАХОМ

Організація раціонального освітлення робочих місць – одне з основних питань охорони праці. При незадовільному освітленні різко знижується продуктивність праці, можливі нещасні випадки, швидка стомлюваність і т. п. При освітленні приміщень на поліграфічних підприємствах використовують природне, штучне і змішане освітлення.

Природне освітлення – це освітлення приміщень світлом неба (прямим або відбитим), яке проникає через світлові прорізи в зовнішніх огороджуючих конструкціях.

Для природнього освітлення характерна висока дифузність (розсіяність) світла, що сприятливо для зорових умов роботи. Однак, з іншого боку, природне світло характеризується тим, що створювана їм освітленість змінюється в надзвичайно широких межах залежно від часу дня, пори року, погодних умов і т. ін. Через це в якості нормованої величини для природнього освітлення прийнята відносна величина – коефіцієнт природної освітленості (КПО), який представляє собою виражене у відсотках відношення освітленості в даній точці всередині приміщення $E_{вн}$ до одночасного значення зовнішньої освітленості горизонтальної поверхні $E_{зовн}$, створюваної світлом повністю відкритого небосхилу, тобто:

$$КПО = \frac{E_{вн}}{E_{з}} \cdot 100\%$$

За допомогою КПО оцінюють розміри віконних прорізів, вид застосування й переплетень, їх забруднення. Природне освітлення в приміщеннях регламентується нормами СНиП II-4-79. Нормовані значення КПО визначають за відповідними таблицями з урахуванням характеру зорової роботи і типу приміщення.

Штучне освітлення передбачається в усіх приміщеннях, де недостатньо природнього світла, а також для освітлення у темний час доби. Джерелом штучного освітлення є лампи розжарювання та газорозрядні (люмінесцентні) лампи. Основними характеристиками ламп є: номінальна напруга, електрична потужність, світловий потік, світлова віддача та термін служби.