

Wytyczne realizacji pracowni chemicznej (z digestorium) w Szkole Podstawowej nr 86 przy ul. Wielkopolskiej w Gdańsku:

W przystosowywanej na pracownię chemiczną sali należy zainstalować:

1. Digestorium
2. Stół demonstracyjny (laboratoryjny) dla nauczyciela
3. Natrysk bezpieczeństwa
4. Natrysk (prysznic) do przemywania oczu
5. Szafka na chemikalia
6. Dodatkowy zlewozmywak (poza stołem demonstracyjnym) z tworzywa chemoodpornego
7. Kratkę wentylacyjną kontaktową pomiędzy salą chemiczną a korytarzem

Ad.1. Digestorium

Zainstalować należy:

Digestorium składające się z dwóch części:

- część górna : komora manipulacyjna oszklona szybami hartowanymi , wyłożona płytkami ceramicznymi kwasoodpornymi do wysokości sufitu komory górnej. Komora wyposażona w zlew polipropylenowy, baterie, dolny szyber instalacji wyciągowej, zawór gazowy.
- część dolna: szafka dwudrzwiowa z zamontowanym syfonem, regulatorem instalacji wyciągowej z zamocowaną przesuwaną okiennicą podnoszoną za pomocą panelu sterującego, pozwalającego na ustawienie okiennicy (górną-dół) w dowolnym położeniu.
- wentylator wyciągowy o wydajności 350 m³/h z płytą montażową stanowiący wyodrębnioną część wyciągu do montażu na otworze kominowym; zamontowany w części wyciągowej narażonej na bezpośrednie działanie oparów szkodliwych z kształtek i kanałów kwasoodpornych - całość na nośniku z laminatu.

Ad.2. Stół demonstracyjny (laboratoryjny) dla nauczyciela:

Wymiary: długość 1800mm, głębokość 800mm, wysokość: 750mm – 950mm

W miarę możliwości stół demonstracyjny należy wykonać na podium w celu umożliwienia lepszej obserwacji przeprowadzanego pokazu

Wymagane wyposażenie i materiały oraz instalacje

- blat z materiału odpornego na zarysowania, temperaturę, barwniki i substancje chemiczne.
- pod blatem należy zamontować 1 szafkę szer. 40-60 cm z drzwiczkami oraz 1 szafkę z 4 szufladami - drzwiczki szafek i szuflady zamykane na klucz.
- wyposażony w zlew chemoodporny z baterią czerpalną laboratoryjną z ruchomą wylewką.
- doprowadzić podejścia wody zimnej i ciepłej oraz podejście kanalizacyjne z podłączeniem do instalacji lub pionów w pobliskim węźle sanitarnym. W przypadku braku możliwości doprowadzenia ciepłej wody z instalacji, przewidzieć przygotowanie ciepłej wody za pośrednictwem elektrycznego podgrzewacza wody.
- wyposażony w panel elektryczny blatowy z min. 2 gniazdami 230V.
- nad stołem okap (z oświetleniem) wraz ze skuteczną wentylacją mechaniczną wyciągową uruchamianą w momencie przeprowadzania eksperymentów, po zakończeniu eksperymentów wentylacja winna działać z minimalną wydajnością.
- okap i instalacja wentylacji winny być wykonane z materiałów odpowiednich do warunków i specyfiki wynikającej z dostosowania pomieszczenia do nowej funkcji (materiały i urządzenia chemoodporne, przeciwwybuchowe).
- przy wykorzystaniu istniejącego pionu wentylacyjnego wykonać należy jego renowację, uszczelnienie i dostosowanie materiałowe.

Uwaga! Wentylacja musi być wykonana w taki sposób, by korzystanie z niej nie generowało hałasu przekraczającego dopuszczalny poziom hałasu dla pracowni szkolnych (zastosowanie wentylatora cichobieżnego, tłumików itp.).

Ad.3 i 4. Natrysk bezpieczeństwa oraz natrysk do przemywania oczu

- natryski winny być montowane do ściany, w pobliżu miejsca, w którym wykonywane będą prace z chemikaliami, w miejscach gdzie mogą wydarzyć się zapalenia odzieży lub zalania substancją niebezpieczną.
- uruchamiane przy pomocy dźwigni ręcznej.
- do natrysków wykonać należy podejście wody o min. średnicy dn 1 cal i podłączenie do istniejącej instalacji lub pionu
- na podejściu pod natrysk bezpieczeństwa zamontować zawór odcinający (miejsce montażu - przed zaworem zwrotnym).

Uwaga: Przy włączeniu do istniejącej instalacji wodnej należy zainstalować zawór zwrotny antyskażeniowy, odseparowujący podejście do natrysku od reszty instalacji wodociągowej.

- gdy istnieje taka możliwość wykonać należy podejścia kanalizacyjne wraz z zabezpieczeniem przed cofaniem się nieprzyjemnych zapachów z instalacji kanalizacyjnej (np. przewidzieć taki rodzaj odpływu, by można było go szczelnie zamknąć gumowym korkiem)
- ściany wokół natrysku należy zabezpieczyć poprzez wyłożenie glazurą.

Ad.5. Szafka na chemikalia .

Lokalizacja :w miejscu uzgodnionym z dyrektorem placówki oświatowej i inwestorem.

Wymiary : szerokość: min 80 cm, głębokość: 40 cm – 60 cm, wysokość: min. 180 cm.

Przeznaczenie: przechowywanie substancji chemicznych, żrących i cuchnących w zamkniętych pojemnikach

Wypożazenie: min. 4 półki ; szafka zamykana na klucz

Instalacja wentylacji:

Szafka wentylowana mechanicznie, do wykonania instalacji wentylacyjnej stosować należy materiały i urządzenia chemoodporne, przeciwwybuchowe.

W przypadku wykorzystania istniejącego pionu wentylacyjnego wykonać należy jego renowację, uszczelnienie i dostosowanie materiałowe.

Uwaga! Wentylacja musi być wykonana w taki sposób, by korzystanie z niej nie generowało hałasu przekraczającego dopuszczalny poziom hałasu dla pracowni szkolnych (zastosowanie wentylatora cichobieżnego, tłumików itp.).

Ad. 6. Dodatkowy zlewozmywak:

salę chemiczną należy wyposażyć również w montowany do ściany zlew chemoodporny z baterią czerpalną laboratoryjną z ruchomą wylewką z doprowadzonymi podejściami wody zimnej i ciepłej oraz podejściem kanalizacyjnym z podłączeniem do instalacji lub pionów w pobliskim węźle sanitarnym.

Ad. 7.Kratka wentylacyjna kontaktowa

Pomiędzy pracownią chemiczną, a korytarzem zamontować należy kratkę kontaktową, której zadaniem będzie uzupełnienie bilansu powietrza w pracowni.

Ad.8 Okna należy wyposażyć w namiechniki okienne.

26.03.18 Jurek