

На основу члана 81. став 1. Закона о стандардизацији ("Службени лист СФРЈ", бр. 37/88), по прибављеном мишљењу Савезног секретаријата за енергетику и индустрију и Савезног секретаријата за унутрашње послове, директор Савезног завода за стандардизацију прописује

Правилник о техничким нормативима за постављање стабилних судова под притиском за течни угљен-диоксид

Правилник је објављен у "Службеном листу СФРЈ", бр. 39/90 од 13.7.1990. године.

I. ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Овим правилником прописују се услови који морају бити испуњени код корисника, при постављању стабилних судова под притиском за течни угљен-диоксид запремине веће од 500 l.

Члан 2.

Под стабилним судовима под притиском, у смислу овог правилника, подразумевају се судови за смештај течног угљен-диоксида (у даљем тексту: ТУД) који испуњавају услове утврђене у стандарду JUS M.E2.516.

Члан 3.

Наведени изрази, у смислу овог правилника, имају следећа значења:

- 1) приступни пут је пут који служи за приступ аутомобил-цистерни ради претакања ТУД из аутомобил-цистерне у суд за ТУД;
 - 2) прикључак за пуњење је завршетак фиксног цевовода гасне и течне фазе од суда за ТУД на који се прикључује метално савитљиво црево ради претакања ТУД;
 - 3) станица суда за ТУД је простор у коме се на темељ, поред суда за ТУД, поставља остала опрема, зависно од технолошке намене;
 - 4) претакалиште је место на коме се течност претаче из аутомобил-цистерне у суд за ТУД, са делом приступног пута на који се поставља аутомобил-цистерна;
 - 5) зграда станице је самостални грађевински објект који се искључиво користи за смештај опреме за ТУД;
 - 6) посебна просторија у згради је одвојени простор, као део зграде или део прикључен другој згради који се искључиво користи за смештај ТУД;
 - 7) отворени простор је место за постављање суда за ТУД изван зграде;
 - 8) подземно складиште је објект за потпуно укопане судове за запаљиве и гориве течности, чији се ниво горње изводнице омотача налази 60 см испод нивоа терена.
- Полуукопани или делимично укопани судови сматрају се надземним складиштима запаљиве и гориве течности.

II. ПОСТАВЉАЊЕ

Члан 4.

Судови за ТУД, по правилу, постављају се надземно, на места која су лако доступна аутомобил-цистернама ради пуњења и опслуживања.

Судови за ТУД постављају се:

- 1) на отворени простор;
 - 2) у зграду која је посебан грађевински објект;
 - 3) у зграду (халу и сл.) која има посебну просторију, с тим да та просторија има најмање један спољни зид који служи као експлозиона одушка.
- Судови за ТУД не смеју бити постављени изнад ни испод просторија које служе за боравак људи, на крову, на пролазима, степеништима, у ходницима, удубљењима, на путевима за евакуацију и сличним местима.

Члан 5.

Суд за ТУД на отвореном простору поставља се на темељ од негоривог материјала.

На темељ, поред судова за ТУД, може се, зависно од намене, поставити и остала опрема (нпр. пумпе, догрејачи, расхладна машина, редуциона пумпа, спојни цевоводи са арматуром и сл.) под условом да темељ буде издигнут од околног терена најмање 20 см.

Објект станице за ТУД може бити потпуно или делимично наткривен (надстрешница).

Око станице суда за ТУД, ако је на отвореном простору, поставља се метална жичана ограда висока најмање 2,5 m, по правилу, уз ивице темеља. Ако се суд за ТУД поставља у простору станице са више судова за ТУД и других објеката за гасне инсталације, око свих објеката може се поставити заједничка ограда.

Станица суда за ТУД мора имати двоја врата:

- 1) за опслуживање судова;
- 2) за случај опасности.

Врата за опслуживање судова и врата за случај опасности не смеју бити на истој страни.

Сва врата морају се отворати упоље.

Темељ станице суда за ТУД, по правилу, гради се непосредно уз ивицу приступног пута.

Простор око темеља ширине најмање 1 m, изузев стране према приступном путу (ако је приступни пут непосредно уз темељ станице суда за ТУД), мора бити насут шљунком или дробљеним каменом или сличним материјалом.

Растојање између судова за ТУД сме износити најмање 0,8 m.

Члан 6.

Судови за ТУД могу се постављати у зграду која је посебан грађевински објект или у зграду (халу и сл.) која има посебну просторију.

Унутрашњи зидови посебне просторије морају бити 2 h отпорни према пожару.

Кровна конструкција објекта мора бити лака и израђена од негоривог грађевинског материјала. Површинска маса кровне конструкције не сме бити већа од 50 кг/м². Веза између крова и зидова мора бити таква да у случају експлозије кров буде лако одбачен.

Ако се суд за ТУД поставља у посебну просторију зграде, гранични зид те просторије са осталим просторијама мора бити пожарни. Пожарни зид мора бити 2 h отпоран према пожару.

Просторија у коју су смештени судови за ТУД мора имати двоја врата - једна за опслуживање судова и друга за случај опасности, с тим да не смеју бити на истом зиду и да једна директно воде у отворен простор, а друга морају бити отпорна према пожару.

Врата за случај опасности морају бити затворена, а у случају опасности морају се лако отворати са унутрашње стране.

Врата и прозори морају се отворати упоље.

Излазна врата не смеју за време боравка запосленог особља бити закључана, а излаз не сме бити закрчен.

Просторија мора имати бетонски темељ за постављање судова за ТУД.

На темељ станице, поред судова за ТУД, може се постављати остала опрема (пумпе, догрејачи, расхладна машина, редукциона пумпа, спојни цевоводи са арматуром и сл.), зависно од технолошке намене.

Темељ станице мора бити издигнут од пада зграде најмање 20 cm.

Прикључак за пуњење судова за ТУД изводи се ван објекта.

Просторија са судом за ТУД мора се добро проветравати, природно или вештачки. У току 1 h ваздух се мора изменити најмање пет пута.

У просторији у коју је смештен суд за ТУД мора се вршити детекција концентрације угљен-диоксида.

Ако је вентилација природна, најмање један отвор мора бити при поду, а други при крову или на крову и морају бити заштићени одговарајућим металним мрежицама. Вентилациони отвори морају бити изведени на супротним зидовима - странама просторије.

Ако је вентилација вештачка, вентилациони канали не смеју бити повезани са вентилационим каналима других објеката.

Просторија са судом за ТУД се не греје.

Члан 7.

Претакалишта за ТУД морају бити изведена тако да испуњавају следеће услове:

- 1) да је приступни пут израђен тако да одговара маси и мерама аутомобил-цистерни;
- 2) да су на приступном путу и око станице постављени одговарајући саобраћајни знакови;
- 3) да прави део приступног пута од прикључка за пуњење суда за ТУД износи најмање 18 m у смеру кретања аутомобил-цистерне (овај део пута је, по правилу, без нагиба);
- 4) да се кретање уназад аутомобил-цистерне за превоз ТУД обавља на што краћим релацијама ради постављања на претакалиште;
- 5) да се за време претакања ТУД онемогући приступ другим возилима на приступни пут (капијама, рампама или одговарајућим саобраћајним знаковима);
- 6) да је заштитна зона претакалишта око суда за ТУД појас ширине најмање 5 m од прикључка за пуњење и да у тој зони не смеју постојати никаква удубљења, отвори, шахтови и сл.;

7) да су метална савитљива црева за претакање из аутомобил-цистерни за време претакања - пуњења суда за ТУД уземљена.

III. ЛОКАЦИЈА

Члан 8.

Кад се суд за ТУД поставља на отворен простор, најмање удаљености суда за ТУД у односу на друге објекте у околини, мерено правом линијом, осим ако постоје подземна складишта запаљивих и горивих течности, приказане су на сл. 1 и 2 у прилогу који је саставни део овог правилника и износе:

- 1) 5 m - од просторија у којима се окупљају људи (нпр.: канцеларије, трпезарије, гардеробе и сл.);
- 2) 10 m - од места за јавне скупове;
- 3) 1,5 m - од тротоара, пешачке стазе, интерног пута, паркинга (ближа ивица пута);
- 4) 7,5 m - од јавног пута (ближа ивица пута);
- 5) 5 m - од објекта чија је конструкција од запаљивог материјала;
- 6) 3 m - од објекта чија је конструкција (зидови) отпорна према пожару мање од 1/2 h;
- 7) 0,5 m - од објекта чија је конструкција (зидови) отпорна према пожару 1/2 h, а 1,5 m од сваког отвора у зиду;
- 8) 5 m - од шахта за канализацију, подрумских отвора и сл. (ако су испод или у нивоу терена);
- 9) 10 m - од усисног места компресора, усисних отвора за вентилацију, клима-уређаја и сл.;
- 10) 0,5 m - од пожарног зида;
- 11) 5 m - од интерног железничког колосека (оса колосека);
- 12) 7,5 m - од јавног железничког колосека (оса колосека);
- 13) 7,5 m - од надземних складишта и инсталација запаљивог компримованог, утечњеног или раствореног гаса, надземног складишта и инсталација запаљивих и горивих течности свих класа;
- 14) 3,5 m - од подземног складишта запаљивих и горивих течности свих класа (растојање мерено хоризонтално од суда за течни угљен-диоксид до подземног складишта);
- 15) 7,5 m - од чврстог брзо сагоривог материјала (нпр.: папир, струготина и сл.);
- 16) 5 m - од чврстог споро сагоривог материјала (нпр.: угаљ, дрвена грађа и сл.);
- 17) 1,5 m - од цевних водова воде температуре до 90 °C;
- 18) 2,5 m - од цевних водова воде температуре више од 90 °C и паре;
- 19) 5 m - од места на коме се ради са отвореним пламеном (заваривање, резање и сл.).

Растојање од објекта чија је конструкција од запаљивог материјала или отпорна према пожару мање од 1/2 h, шахта за канализацију, надземних складишта запаљивог, компримованог, утечњеног или раствореног гаса, надземних складишта запаљивих и горивих течности, чврстих брзо или споро сагоривих материјала и места на којима се ради са отвореним пламеном може се смањити до 0,5 m ако се између суда за течни угљен-диоксид и другог објекта подигне одговарајући заштитни зид отпоран према пожару 2 h. Висина зида не може бити мања од 2,2 m, под условом да зид може бити и зид објекта кад се суд за ТУД поставља у зграду која је посебан грађевински објект.

Изнад станице суда за ТУД није дозвољено постављање електричних водова, цевовода запаљивих течности и гасова, кранских стаза, цевовода топле воде и паре и других цевовода чије би прскање угрозило рад суда.

Члан 9.

Технички подаци за избор локације и постављање суда за ТУД јесу:

- 1) ситуациони план терена са уцртаним габаритима и међусобним растојањима суда за ТУД и околних (суседних) објеката;
- 2) технички опис терена приказаног на ситуационом плану;
- 3) технички опис станице за ТУД и опис технолошког процеса;
- 4) количина ускладиштеног гаса;
- 5) техничке мере заштите од пожара.

IV. ТЕХНИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Члан 10.

Техничка заштита од пожара суда за ТУД обухвата:

- 1) апарате за гашење пожара;
- 2) хидрантску мрежу;
- 3) табле упозорења;
- 4) саобраћајне знакове који се постављају на приступне путеве за време претакања.

Члан 11.

Станица за ТУД мора бити обезбеђена са најмање једним ручним апаратом за гашење пожара, пуњења 9 kg праха, према стандарду JUS Z.S2.035.

Приступ апаратима за гашење пожара мора бити несметан.

Члан 12.

Објекат са судом за ТУД мора бити обезбеђен хидрантском мрежом.

Члан 13.

На станици суда за ТУД морају се налазити табле упозорења, са следећим текстом:

- 1) СТАНИЦА ЗА ТЕЧНИ УГЉЕН-ДИОКСИД;
- 2) ОПАСНОСТ ОД ЕКСПЛОЗИЈЕ И ГУШЕЊА;
- 3) ЗАБРАЊЕН ПРИСТУП НЕЗАПОСЛЕНИМ ЛИЦИМА;
- 4) ОБАВЕЗНА УПОТРЕБА СРЕДСТАВА ЗА ЛИЧНУ ЗАШТИТУ.

Ако се суд за ТУД поставља у зграду која је посебан грађевински објект, односно у посебну просторију у згради, поред табле из става 1. овог члана, на улаз у станицу мора се поставити и табла упозорења, са следећим текстом:

ПАЖЊА - УГЉЕН-ДИОКСИД - ГАС
У ЗАТВОРЕНОЈ И НЕПРОВЕТРЕНОЈ
ПРОСТОРИЈИ МОЖЕ ПРОУЗРОКОВАТИ
ГУШЕЊЕ

Натписи на таблама упозорења морају бити видљиви, а табле се морају поставити на уочљива места.

Члан 14.

Овај правилник ступа на снагу по истеку три месеца од дана објављивања у "Службеном листу СФРЈ".

Бр. 06-93/67
6. марта 1990. године
Београд

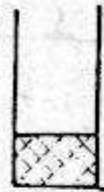
Директор
Савезног завода за
стандардизацију,
Верољуб Танасковић, с.р.

УСИС КОМПРЕСОРА,
УСИС ВЕНТИЛАЦИОНИХ
СИСТЕМА, КЛИМА
УРЕЂАЈА И СЛ.

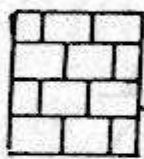
ПРОСТОРИЈА ЗА
САКУПЉАЊЕ
ЉУДИ
(канцеларија, треза-
рија и сл.)

МЕСТО ЗА
ЈАВНЕ
СКУПОВЕ

ОБЈЕКТ
КОНСО-
ЛИДОВА-
НОМ
МАТЕРИ-
ЈАЛНОМ
СРЕДСТВУ

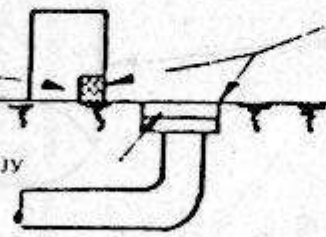


ПОЖАРНИ
ПУТ

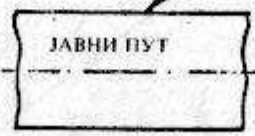


ПОДРУМСКИ
ОТВОР

ШАХТ ЗА КАНАЛИЗАЦИЈУ



ЈАВНИ ПУТ



ТРОТОАР
ПЕШАЧКА
СТАЗА



СУД СА
ТЕЧНИМ
УГЉЕН
ДИОКСИДОМ

