

Мавзу: “Босим остида
ишлайдиган идишларни
ишлатишда хавфсизликни
таъминлаш.

Режа:

1. Компрессорлардан фойдаланишда хавфсизлик талаблари.
2. Буғ ва сув қайнатувчи қозонлардан фойдаланишда хавфсизлик техникаси.
3. Сиқилган ва суюлтирилган газлардан фойдаланишда хавфсизлик техникаси.

1.Компрессорлардан фойдаланишда хавфсизлик талаблари.

Ишлаб чиқариш корхоналарида сиқилган ҳаво, газ, шунингдек пневматик асбоб-ускуналар кенг ишлатилади. Бундай асбоб ускуналарни ишга туширишда ёки сиқилган ҳаво ҳосил қилишда компрессорлардан фойдаланилади.

Компрессорлар тузилиши ва
ишлатилиш хусусиятига кўра қуйидаги
турларга бўлинади:

-кўчма;

-стационар;

-компрессор қурилмалари.

Босим остида ишловчи компрессорлар билан ишловчи қуйидагилар билан таъминланган бўлишлари керак:

- махсус кийим-бош;
- пойафзал;
- титрашга қарши қўлқоп;
- ҳимоя каскаси ва унга ўрнатилган шовқиндан асровчи қулоқчин (“наушник”) билан таъминланган бўлиши лозим.

Ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган барча компрессорларда манометр ўрнатилган бўлиши ва улар “Стандартлаш ва ўлчов асбоблари Комитети” томонидан ҳар йили текширилиб турилиши керак.

Компрессор деталларини ёғлашда фақатгина завод паспортида кўрсатилган ёғлаш материалларидан фойдаланиш талаб этилади. Бошқа ёғловчи материалларни ишлатиш таъқиқланади.

Иш бошланишидан олдин,
компрессорларнинг барча
элементларини яхшилаб кўздан
кечириш, бунда сиқилган ҳавони
нормал миқдордан ортиб кетмаслигини
таъминлаб турувчи автоматик
қурилмалар ва ортиқча ҳавони
чиқариб ташлайдиган клапанларнинг ўз
ўрнида бўлиши ва ишчи ҳолатда
эканлигига эътибор бериш керак.

- Компрессор ишлаётганда суриладиган хаво таркибида захарли, енгил енувчи ва портловчи газлар ҳамда чанглар булмаслиги зарур. Компрессор епик биноларда ишлатилса, хонага хавони ифлосланишини олдини олувчи мосламалар урнатилиши керак. Агар иш даврида резервуар, ресивер, клапанлар, манометр ва бошка ишчи органлар яхши ишламаётганлиги аникланса, компрессор дархол ишдан тухтатилиб тегишли тамирлаш ишлари утказилиши зарур . Компрессорнинг тегишли деталларида синовдан утганлиги тугрисида белги еки тамгалари (“пломба”) булиши шарт, акс холда, бундай компрессорлардан фойдаланиш такикланади.

2. Буғ ва сув қайнатувчи қозонлардан фойдаланишда хавфсизлик техникаси

- Ишлаб чиқаришда биноларни иситиш ва айрим технологик жараёнларни амалга ошириш мақсадида буғ ва қайноқ сувдан кенг фойдаланилади. Шунинг учун, турли хил қувватдаги буғ ва сув қайнатиш қозонлари ишлатилади. Бундай қурилмалардан хавфсизлик қоидаларига тўлиқ риоя қилинмай фойдаланилган вақтларда авария ёки портлаш содир бўлиши мумкин.

Авария ва портлаш хавфи қуйидаги сабаблар натижасида юзага келади:

- -сақлаш ва ўлчаш-текшириш қурилмаларининг носозлиги (оқибатда босимнинг ошиб кетиши);
- **-ўз вақтида техник қаровдан ва синовдан ўтказилмаслик;**
- - қурилмаларни ишлаши вақтида назоратни йўқлиги;
- **-қозонда сув сатҳининг камайиши;**
- -қозон тубида ва деворларида қасмоқларни тўпланиб қолиши;
- **- қозон деворларини занглаши ва б.**

Ишлаб чиқариш бинолари ичига ўрнатилган
қозонлар

$$(t-100)V < 100$$

шартга жавоб бериши зарур.

Аҳоли яшаш биноларига бириккан ёки яқин
бўлган ишлаб чиқариш биноларида эса,
қозонхоналар капитал девор билан ажратилиб,

$$(t-100) V \leq 5$$

шартга жавоб бериши лозим.

Бу ерда t -иш босимидаги туйинган буғ ҳаро-
рати, 0С;

V -қозондаги буғ ҳажми, , м³

- Буғ хоналари поли бетондан бўлиши керак, фақатгина вақтинча фойдаланиладиган буғ қозонларида пол тупроқли бўлиши мумкин.
- Қаттиқ ёқилгилар буғ хоналардан алоҳида ёнмайдиган деворлар билан ажратилган хоналарда сақланиши, суюқ ёқилгилар эса буғхоналардан ташқарида сақланиши ва уларнинг захира ҳажми суткалик сарфдан ошмаслиги зарур.
- Барча буғ қозонлари махсус сақлаш клапанлари билан жиҳозланиши шарт. Бу клапанлар паст босимли қозонларда ишчи босимдан 0,01 МПа ошганда, юқори босимли қозонларда эса босим ишчи босимдан 3...10% ошганда автоматик тарзда ишга тушиши керак.

- Барча буг қозонлари маълум муддатда босим остида ва гидравлик синовдан ўтказилиб турилиши шарт. Синовлар қуйидаги ҳолларда ва вақтларда ўтказилади:
- -қайта ўрнатилган ёки бошқа жойга кўчирилган ҳамда пайвандлаш, трубаларни алмаштириш ёки айрим элементларни алмаштириш билан таъмирланган барча қозонларда ички текширув ва гидравлик синов ўтказилади. Синаш босими завод паспортида кўрсатилган босим остида, лекин, иш босимидан камида 1,5 баробар кўп ва 200 кПа дан кам бўлмаган миқдорда танланади;



- -қозонлар тозалангандан ва тъямирлангандан кейин ишчи босимда, лекин камида бир йилда бир марта ички текширув ва гидравлик синовдан утказилади;
- -фойдаланишдаги қозонлар синаш босимида ҳар 6 йилда бир марта гидравлик синовдан ўтказилади.
- Текшириш ва синашни ушбу қозондан фойдаланишга жавобгар шахс ўтказади. Синов ва текшириш вақти ҳамда унинг натижалари қозон паспортига ёзиб қуйилади.

- Юкори босимда ишловчи буғ қозонларини Госгортехнадзор инспектори қозонни фойдаланишдаги жавоблар шахс билан биргаликда ўтказади. Бундай қозонлар куйидаги вақтларда синовдан ўтказилади:
 - бирламчи- қайта ўрнатилган қозонлар учун ўтказилади.
 - даврий – 4 йилда бир марта ички текширув ва 8 йилда бир марта гидравлик синов ўтказилади.

- Буғ қозонларидан фойдаланиш ўта хавфли ишлар категориясига кирганлиги сабабли, унда ишлашга 18 ёшга тўлган, тиббий кўриқдан ўтган, махсус дастур асосида ўқиб, имтиҳон топширган, гувоҳномага эга шахсларга рухсат этилади. Ишга рухсат этиладиган дастур асосида йўриқномалар ўтиш, уларнинг билимларини синаб кўриш ва қайта синаш ишларини маъмурият бажаради. Хавфсизлик техникаси бўйича қайта синов камида бир йилда бир марта ўтказилади.

3. Сиқилган ва суюлтирилган газлардан фойдаланишда хавфсизлик техникаси

- Ишлаб чиқаришда кўпгина технологик жараёнларни амалга ошириш мақсадида турли хил газлардан, жумладан, кислород, ацетилен, аммиак, пропан-бутан, углекислота (ис гази) кабилардан кенг фойдаланилади. Улар махсус металл баллонларда юқори босимда сақланади. Баллонларда кислород -газ ҳолатида, ис гази, пропан-бутан аралашмаси ва аммиак-суюлтирилган ҳолда, ацетилен-аралашма ҳолда бўлади.

- Газ баллонларини зарядлаш станцияларидан қабул қилиб олишда, уларнинг нуқсонсиз эканлигини текшириб кўриш керак.
- Агар баллон жумрагининг резбаси ейилган, чиқиш тешиклари яхши бекилмаган, баллон деворлари эзилган ва баллонда ёғ доғлари бўлса бундай баллонларни олмаслик лозим. Баллондан ёнувчи ёки заҳарли газ чиқиб турганлиги қайд этилса, бундай баллон тезда четга хавфсиз жойга олиниб, тегишли тадбирлар амалга оширилиши зарур.

Газ баллонларини бўяш ва улардаги белгиларни ёзишда

тавсия этиладиган ранглар

Газлар тури	Баллонлар ранги	Баллондаги Ёзувлар ранги
Ацетилен	Оқ	Қизил
Аммиак	Сариқ	Қора
Кислород	Ҳаворанг	Қора
Бутан	Қизил	Оқ
Углекислота (ис гази)	Қора	Сариқ

- Ишлаб чиқаришда баллонларни махсус араваларда ташиш лозим. Қиш вақтларида баллонларнинг редукторлари музлаб очилмай қолса, масалан, кислород баллонини қайноқ сувда намланган тоза латта билан очиш мумкин. Газ баллонлари редукторини очиқ олов билан қиздириб очиш тақиқланади. Редукторларда ҳар бир газнинг ўзига мўлжалланган манометрлар бўлиши ва унинг «циферблати» да газ номи ёзилиши шарт.