

Жогорку басымдагы өнөр жай газы менен иштөө үчүн коопсуздук колдонмосу



Биринчи: Өнөр жай газдарынын түрлөрү жана мүнөздөмөлөрү

- ✓ Өнөр жай объектилеринде ар кандай максаттарда колдонулган күйүүчү жана уулуу газдар сыяктуу жогорку басымдагы газдар туура эмес иштетилсе, чоң зыян менен коштолгон кырсыктарга алып келиши мүмкүн.
- ✓ Газды пайдаланууда мүмкүн болгон кырсыктарды алдын алуу үчүн «газды пайдалануучулардын коопсуздук боюнча маалымдуулугун жогорулатуу» жана «коопсуздукту башкаруу боюнча билимдерди жана көндүмдөрдү алуу жана практикалоо» биринчи кезектеги милдеттерден болууга тийиш.

<Өнөр жай объектилеринде колдонулган ар кандай газдардын мисалдары>

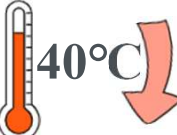
Күйүүчү, кычкылдануучу	Уулуу	Күйүүчү эмес	Кысылган/ суюлтулган газ
▶ Күйүүчү газдар, мисалы, суюлтулган мунай газы (LPG), шаардык газ, суутек, ацетилен, аммиак ж.б. ▶ Кычкылтек сыяктуу күчтүү реактивдүү кычкылдандыруучу газдар	▶ Жарым өткөргүчтөр үчүн атайын газдар (PH_3, GeH_4, ж.б.) ▶ Хлор (Cl), көмүртек кычкылы (CO) ▶ Аммиак (NH_3) муздаткыч системалары үчүн, ж.б.	▶ Көмүр кычкыл газы (CO_2), азот (N_2), аргон (Ar), гелий (He) ж.б.	▶ Башка жогорку басымдагы баллондор жана 1 МПа же андан жогору сактоочу резервуарлар
«От/Жарылуу»	«Уулануу»	«Дем кысылуу»	«Сынуу»

Газдарды негизинен «күйүүчүлүк (күйүүчү/кычкылдануучу/күйүүчү эмес)», «уулуулугу (уулуу/уулуу эмес)» жана «сактоо абалы (кысылган/суюлтулган газ)» боюнча классификацияланышы мүмкүн.

- * «Күйүүчү газ» жарылуу чеги 10% же андан аз болгон жана жарылуунун жогорку жана төмөнкү чектеринин ортосундагы айырма 20% же андан көп болгон газды билдирет.
- * «Уулуу газ» уруксат берилген концентрациясы (өлүмгө алып келүүчү орточо концентрация 50) 5 000 промилле (5 000/1 000 000) же андан аз болгон газды билдирет.

Экинчи: Жогорку басымдагы газ баллондорун колдонуу жана сактоо

✓ Жогорку басымдагы газдар «40 °C же андан төмөн температурада» «баллон сактоочу жайда» коопсуз сакталышы керек жана жылдырып жатканда жана колдонуу үчүн кол арабага ж.б. байланышы керек.

Жеткирүү	▶ Баллондорду жылдырып жатканда колдонууда, аларды кол арабага бекем байлаңыз.	
Сактоо	▶ Колдонулгандан кийин, баллондор сактоочу жайда коопсуз сакталышы керек. ① Заряддоочу баллондорду, калдык газ баллондорун жана күйүүчү/уулуу жана кычкылтектүү баллондорду өзүнчө сактоо керек. ② Баллондордун оодарылышына жол бербөө жана клапандарды ж.б., соккудан улам бузулуудан коргоо керек. ③ Оттун/ачык оттун же күйүүчү/күйүүчү материалдардын жанына койбоңуз. ④ Жогорку басымдагы газдар үчүн заряддоо баллондору ар дайым 40°C (104°F) же андан төмөн болушу керек.	 
Колдонуу	▶ Баллон клапандары жай ачылып жабылышы керек, ал эми колдонулгандан кийин, клапан дайыма жабык болушу керек.	

Үчүнчү: Газ объектилерин күн сайын текшерүү

✓ Газ жабдууларын колдонууга чейин жана андан кийин ар дайым «бузуулардын бар же жоктугун» текшерүү керек. «Күнүнө жок дегенде бир жолу иштөө абалын» текшерип, нормадан бузулуулар табылса, оңдоо сыяктуу зарыл чараларды көрүңүз.

Газдын чыгып кетүүсүн текшерүү	▶ Түтүк туташуулары сыяктуу газ объектилеринен газдын чыгып кетүүсүнүн бар же жок экенин текшериниз.	
Жабдуулардын бузууларын текшерүү	▶ Аспаптардын көрсөткүчтөрү, сигнализациялары жана контролдук абалы (манометрлер, термометрлер, чыгым өлчөгүчтөр ж.б.) ▶ Газ объекттеринде тышкы коррозия, эскирүү, жаракалар же башка зыяндын болушу же жоктугу ▶ Адаттан тыш үндөр, анормалдуу термелүүлөр, адаттан тыш температуранын көтөрүлүшү же ызы-чуу же тигирөө деңгээли жогору болгон жабдуулардын иштөө шарттары, мисалы, айлануучу машиналар	

Төртүнчү: Газ объектилерин ондоо жана тазалоо боюнча коопсуздук жрежелери



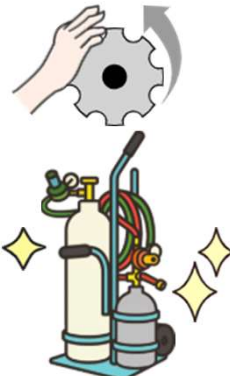
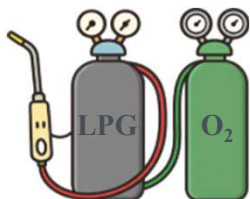
Газ объектилерин ондоо, тазалоо жана демонтаждоо жумуштары «коопсуздук боюнча жетекчинин көзөмөлүндө» жана коопсуздук эрежелерине ылайык жүргүзүлүүгө тийиш.

Иш планын түзүү	Газ объектилерин ондоодо, тазалоодо же демонтаждоодо иштин мазмунун, графигин жана жооптуу адамын көрсөтүү менен иш планы түзүлүп, жетекчинин көзөмөлүндө жүргүзүлүүгө тийиш.	
Газды алмаштыруу	Күйүүчү газды, уулуу газды же кычкылтек объектилерин ондоодо, ичин адегенде каралып жаткан газ менен реакцияга кирбеген инерттүү газ же суюктук (мисалы, азот же суу) менен алмаштыруу керек.	
Газды кайра алмаштыруу	- Жумушчулар мындай газ толтурулган объектилерге киргенде, ички мейкиндик кайрадан аба менен толтурулууга тийиш. * Жумуш учурунда кычкылтектин концентрациясын тез-тез текшерип туруңуз (★ 18%-22%) - Уулуу газ объектилеринде уулуу газдын концентрациясы стандарттык концентрациядан (TLV-TWA) төмөн экендигин газ детекторлорунун жардамы менен ырастаңыз. ○ Уулуу газдардын негизги стандарттык концентрациялары (TLV-TWA) Аммиак: 25 промилле / Хлор: 0,1 промилле / Көмүртек кычкылы: 25 промилле	
Колдонуудагы тыюулар	- Ондоп-түзөө иштерин баштоодон мурун, газ орнотуунун алдында жана андан кийин клапандар жабык экенин текшерипиз. Клапанга же түтүк байланышына капкак орнотуңуз жана клапанды иштетүүгө жана капкакты алып салууга болбойт деп так көрсөтүңүз. - Тиешелүү бөлүктү кулпулоо же мөөр басуу же күзөтчүнү жайгаштыруу сыяктуу чараларды көрүңүз.	
Иш аяктаганда кийин	- Ондоо иштери жүрүп жаткан аймакта газдын чыгып кетүүсүнүн бар же жоктугун ырастаңыз. - Ар кандай коопсуздук аспаптарын жана жабдуулардын нормалдуу иштешин ырастаңыз.	



Бешинчи: Ширетүү жана кесүү иштеринин коопсуздук эрежелери

✓ Күйүүчү газды (мисалы, LPG) жана кычкылдандыруучу газды (O₂) колдонуу менен ширетүүчү/кесүүчү жабдуулар үчүн «текшерүү клапанын» орнотуңуз жана иш аяктагандан кийин газ клапандары дайыма жабык турушу керек.

Агып кетүүнү текшерүү	▶ Бузулган же эскиргендиктен газ чыгып кетүү коркунучу жок газ түтүктөрүн жана шамдарды колдонуңуз. ▶ Газдын чыгып кетишин тез-тез текшерип туруңуз.	
Өзгөртүүгө тыюу салуу	▶ Газ баллондорунун, жөнгө салгычтардын, шамдарды жана ширетүү жабдууларынын башка бөлүктөрүнүн баштапкы формасын тууралоого, өзгөртүүгө же башка максаттарда колдонууга болбойт. ▶ Өрттүн чыгышына жол бербөө үчүн, текшерүү клапаны бар экендигин жана нормалдуу абалын текшериниз.	
Коопсуз клапанды иштетүү	▶ Ширетүү/кесүү иштерин аткарып жатканда, шамдан кычкылтектин ашыкча чыгып кетишинен күйүп калбоо үчүн клапанды жай иштетиңиз. ▶ Ишти токтоткон учуратканда же аяктагандан кийин жана жумуш ордун таштап кеткенде, жөнгө салгычтагы жана шлангдагы газдын басымын бошотуңуз жана газ берүүчү порттун клапанын же кразын бекитүүнү унутпаңыз.	
Туура эмес колдонууну алдын алуу	▶ Туура эмес колдонууга жол бербөө үчүн газды колдонгон адамдын аты-жөнү жазылган белгини клапанга же колдонулуп жаткан газ менен камсыздоо портуна туташтырылган шланга чаптаңыз.	
Начар бекитүүнүн алдын алуу	▶ Шлангдар жана туташтыргычтар үчүн газга мүнөздүү туташтыргычтарды колдонуңуз. ▶ Бири-бири менен байланышпаган туташтыргычтарды колдонуңуз. ▶ Ар кандай түстөгү түтүктөрдү/шлангдарды колдонуу жана тегдерди бекитүү аркылуу башка газ түтүктөрү менен начар бекитүүнү алдын алыңыз.	

Алтынчы: Коргоо шаймандары менен камсыз кылуу жана пайдалануу

- ✓ Коркунучтуу жумуштарда «коргоочу каражаттар жумуш ордунда ар дайым болушу керек» жана жумушчулар аны колдонуу менен таанышуу үчүн «коргоочу каражаттарды колдонуу боюнча алты айда бир жолудан кем эмес окуудан» өтүшү керек.

Газ маскасы, аба менен камсыздоо маскасы	Коргоочу кийимдер, кол каптар, коргоочу бут кийимдер	Бет калкан	+ Газдын концентрациясын өлчөөчү аспап
			
Уулуу газдарды колдонуу, жабык мейкиндиктерде колдонуу ж.б. үчүн	Уулуу/өртөнүүчү газдар ж.б. колдонулган аймактар үчүн.	Ширетүүчү/кесүүчү ж.б. жумуштар үчүн	Уулуу газдарды колдонуу, жабык мейкиндиктерде колдонуу ж.б. үчүн

Жетинчи: Уулуу газдардын чыгып кетишине жооп берүү боюнча көрсөтмөлөр

- ✓ Кырдаалды биринчи жолу байкаган адам дароо коңгуроо кагып, коопсуз жерге эвакуацияланып, өрт өчүрүү кызматына жана Корея Газ коопсуздугу компаниясына дароо кабарлашы керек.

- 1** 

1) Эгерде газдын чыгып кетүү кырсыгы катталса, **жакынкы клапанды жаап, аны башка жумушчуларга кабарлаңыз.**
- 2** 

2) Газдын жайылуу абалын жана шамалдын багытын текшерип, андан кийин шамалдын каршы багытында **чыгып кетиңиз.**
- 3** 

3) Жергиликтүү чараларды көрүүдө газ маскасы же аба дем алууну **коргоочу жабдууларды кийип, кеминде эки адам менен даярданыңыз.**
- 4** 

4) Эгерде коркунучтун жогорулашы күтүлсө, тез арада **өрт өчүрүү кызматы жана Кореянын Газ коопсуздугу компаниясы** сыяктуу тиешелүү органдарга кайрылыңыз.