

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

ДИХ раиси

Кафедра мудири

МК ва АММ каф. мудири

Холбоев У.

«__» _____ 2012 йил

«__» _____ 2012 йил

БИТИРУВ ИШИГА ИЗОҲНОМА

Мавзу: **“Саттор-К” автомобилларга хусусий газ тўлдириш
шахобчасидан чиқаётган ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаш ва
микдорини камайтириш чора тадбирларини ишлаб чиқиш**

БИТИРУВ ИШИ ТАРКИБИ

Тушунтириш ёзуви _____ *бет*

График қисми _____ *варақ*

Талаба: Хасанов Умид

Битирув иши раҳбари: ХОЛБОЕВ УММАТ ХОЛБОЕВИЧ

ҚИСМЛАР БЎЙИЧА МАСЛАҲАТЧИЛАР:

1. Қосимова Н. _____

2. Тайлоқов А. _____

ТЕКШИРДИ:

1. Қосимова Н. _____

2. Тайлоқов А. _____

ТАҚРИЗЧИ:

1. _____

2. _____

ЖИЗЗАХ-2012 йил

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

Олий ўқув юрти

Қурилиш факультети Мухандислик коммуникациялари ва атроф муҳит муҳофазаси кафедраси “**Экология ва табиатдан фойдаланиш**” таълим йўналиши 235-08 ЭваТФ гуруҳи

ТАСДИҚЛАЙМАН

Меҳнат ва атроф муҳит муҳофазаси
кафедраси мудири _____ **ХОЛБОЕВ У.**
« ____ » _____ 2012 йил

МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ БЎЙИЧА

ТОПШИРИҚ

Талаба _____ **Хасанов Умид**
(фамилияси, исми шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси **“Саттор-К” автомобилларга хусусий газ тўлдириш шахобчасидан чиқаётган ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаш ва миқдорини камайтириш чора тадбирларини ишлаб чиқиш**

“ ____ ” _____ 2011 йил № ____ сонли буйруқ билан тасдиқланган..

2. Битирув ишини топшириш муддати 20 июн 2012 йил

3. Битирув ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар **Корхона бош режаси, цех ва бўлимлари, атроф-муҳитни ифлослантирувчи манбалар, чанг газ тозалаш ўскуналари (ЧТУ) маълумотлари, қабул қилинган, қайта ишланган ва сарфланган йиллик маҳсулотлар ва метеорологик маълумотлар.**

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби(ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати) **Атроф-муҳитни ифлослантирувчи манбалар, ишлаб чиқаришда ҳосил бўлган чиқиндилар ҳисоби. Ифлослантирувчи моддалар миқдори, уларни меъёрларига, яъни рухсат этилган сифими (ПДК)га таққослаш. Чанг тозалаш ўскуналари (ЧТУ), уларнинг самарадорлиги, ифлослантирувчи моддаларни камайтириш чора-тадбирлари, меҳнат ва ҳаёт фаолият хавфсизлиги муҳофазаси.**

5. Чизма ишлар (рўйхати)чизмалар номи аниқ кўрсатилади:

1. Корхона бош режаси ҳамда ситуацион режаси М 1:100.
2. Ишлаб чиқариш цех ва бўлимлари схемалари М 1:100.

3. Корхонанинг атроф-муҳитни ифлослантирувчи манбалар жойлашган схемаси М 1:100.

4. Чангазотозалаш ускуналари (ЧТУ) жойлашиш схемаси М 1:100.

5. Ифлослантирувчи моддаларнинг атмосферага тарқалиш схемаси М 1:100.

6. Ишлаб чиқариш ва маиший чиқиндиларни вақтинча жойлаштириш схемаси М 1:100.

6. Битирув иши бўйича маслаҳат(лар)

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф.И.Ш.	Имзоси, сана	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1.	Топшириқ олиш	Қосимова Н	06.01.12	09.01.12
2.	Кириш ва технологик қисмлар	Қосимова Н.	12.01.12	31.05.12.
3.	Меҳнат ва атроф-муҳит муҳофазаси	Тайлоқов А	01.06.12.	05.06.12.
4.	Ҳаёт фаолият хавфсизлиги	Тайлоқов А	06.06.12	11.06.12.
5.	Хулоса	Тайлоқов А.	12.06.12.	14.06.12.

7. Битирув ишининг бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажарилиш муддати(сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1.	Топшириқлар олиш	09.01.12.	
2.	Кириш ва технологик қисмлар	31.05.12.	
3.	Меҳнат ва атроф-муҳит муҳофазаси	05.06.12.	
4.	Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги	11.06.12.	
5.	Хулоса	14.06.12.	

Битирув иши раҳбари: **Қосимова Н**

(фамилияси, исми шарифи)

(имзо)

Топшириқни бажаришга олдим

Хасанов Умид

(фамилияси, исми шарифи)

(имзо)

Топшириқ берилган сана 2012 йил 9 январ

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

Хасанов Умид

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ РАЎБАРИНИНГ ШАХСИЙ ХУЛОСАЛАРИ

Малака иши мавзуси: “Саттор-К” автомобилларга хусусий газ тўлдириш шахобчасидан чиқаётган ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаш ва миқдорини камайтириш чора тадбирларини ишлаб чиқиш

Топшириқ бўйича бажарилиши керак эди:

Малака ишининг ҳисоблаш тушунтириш ёзуви камида _____ варақ.
Малака ишининг график қисми камида _____ дона.

БАЖАРИЛГАН ИШНИНИНГ ҲАЖМИ

Ушбу битирув малакавий ишда Жиззах шаҳри Катта Ўзбек трaкти автомагистрал йўлининг четида жойлашган “Саттор-К” хусусий автомобилларга газ тўлдириш шахобчаси (АГНКС) корхонаси жойлашган ҳудуднинг ҳозирги экологик ҳолати, корхонадаги ифлослантирувчи манбалар, уларнинг тавсифи, чанггазтозалаш ускуналари (ЧТУ) характеристикаси, ифлослантирувчи моддаларнинг меъёрларига таққосланиши, ифлосланиш хусусиятлари ва динамикаси кўриб чиқилган. Табиий муҳитни ифлослантирувчи моддаларни камайтириш борасида чора-тадбирлари ишлаб чиқилган.

АЖРАТИЛГАН ИШГА ТАЛАБАНИНГ МУНОСАБАТИ

Ушбу битирув малакавий ишни бажариш даврида талаба Хасанов Умид ўқиш даврида олган билим ва кўникмаларидан тўғри фойдаланди. Берилган топшириқни белгиланган муддатда тўлиқ бажарди. Амалиёт даврида йиғилган маълумотларни системалаштириб, таҳлил қилди ва хулосалар чиқарди.

Бажарилган ишнинг сифати Битирув малакавий иш “Экология ва табиатдан фойдаланиш” таълим йўналиши Давлат таълим стандарти талабларига жавоб беради.

МАЛАКА ИШНИНИНГ КАМЧИЛИКЛАРИ:

Битирув ишида “Саттор-К” хусусий корхонасининг атроф-муҳитга таъсири ўрганилди, лекин ифлослантирувчи манбалардан ҳосил бўладиган ифлослантирувчи моддаларнинг Жиззах шаҳар атмосферасига фонли таъсирини ўрганиш ва иқтисодий зарарни аниқ ҳисоблаш имконияти бўлмади.

Раҳбарнинг баҳоси: “Аъло”

Раҳбарнинг фамилияси: _____ Косимова Н _____
(имзо)

« _____ » _____ 201 йил

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ ТАҚРИЗИ

Битирувчи: Хасанов Умид

Мавзу “Саттор-К” автомобилларга хусусий газ тўлдириш шахобчасидан чиқаётган ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаш ва миқдорини камайтириш чора тадбирларини ишлаб чиқиш

Чизмалар сони _____ дона
Тушунтириш хати _____ варақ

МАЛАКА ИШИНИНГ ҚИСҚАЧА МАЗМУНИ

“Саттор-К” хусусий автомобилларга газ тўлдириш шахобчаси корхонаси жойлашган ҳудуднинг ҳозирги экологик ҳолати, ифлослантирувчи манбалар, уларнинг тавсифи, атроф табиий муҳитнинг ифлосланиш хусусиятлари ва динамикаси кўриб чиқилган.

МАЛАКА ИШИНИНГ КАМЧИЛИКЛАРИ

“Саттор-К” хусусий автомобилларга газ тўлдириш шахобчаси корхонасининг атроф-муҳитга таъсири ўрганилган, лекин ифлослантирувчи манбалардан ҳосил бўладиган ифлослантирувчи моддаларнинг Жиззах шаҳар атмосферасига фонли таъсирини ўрганиш ва иқтисодий зарарни аниқ ҳисоблаш имконияти бўлмади.

МАЛАКА ИШИНИНГ ЮТУҚЛАРИ

“Саттор-К” хусусий автомобилларга газ тўлдириш шахобчаси корхонаси жойлашган ҳудудда атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, ифлослантирувчи моддаларнинг табиий муҳитга ташланишини камайтириш чора-тадбирлари ишлаб чиқилган.

БИТИРУВЧИНИНГ УМУМТАЪЛИМ ВА ТЕХНИКА САБИЯСИ

Талаба **Хасанов Умид** Давлат таълим стандардида қўйилган талаблар асосида билим ва кўникмаларга эга.

Тақризчининг лойиҳага қўйган баҳоси “Аъло”

Тақризчи: _____

(Тақризчининг Ф.И.Ш.)

«____» _____ 2011 йил



ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

Талабаси Хасанов Умиднинг

“Саттор-К” автомобилларга хусусий газ тўлдириш шахобчасидан чиқаётган ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаш ва миқдорини камайтириш чора тadbирларини ишлаб чиқиш мавзусидаги битирув малакавий ишига

ТАҚРИЗ

Талаба Хасанов Умиднинг битирув малакавий иши Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2010 йил 9 июндаги 225 сонли буйруғи билан тасдиқланган «Олий таълим муассасаларида бакалаврларнинг битирув малакавий ишини бажаришга қўйиладиган талаблар» асосида бажарилган. Талаба битирув малакавий ишини бажариш жараёнида институтда яратилган шароитдан, институтнинг моддий техника базасидан фойдаланди.

Битирув малакавий ишни Давлат аттестация комиссияси химоясига тавсия этаман.

Декан: _____ доц О.Туракулов.
(имзо) (Ф.И.Ш.)

МУНДАРИЖА

	Аннотация	
	Кириш	
1.	Корхона хакида умумий тушунча	
1.1.	Корхона жойлашган ҳудуднинг иқлим шароити тўғрисида маълумот	
2.	Объектнинг атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи манбалари тўғрисида маълумотлар	
2.1.	Ишлаб чиқаришнинг атмосфера ҳавосини ифлосланиши жиҳатидан қисқача технологик маълумот	
3	Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбаларни ҳисобга олиш усули	
3.1	Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбаларнинг морфологик параметрларини аниқлаш	
3.2.	Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбаларнинг динамик параметрларини аниқлаш	
4	Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган ускуна ва қурилмалар тўғрисида маълумотлар	
5	Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбалар тўғрисида маълумотлар	
6.	Чанггаз тозаловчи ва ифлослантирувчи моддаларни зарарсизлантирувчи ускуналар тўғрисида маълумотлар	
7.	Корхонанинг экологик хавфсизлиги бўйича тоифаси	
8.	Хулоса	
9	Фойдаланилган адабиётлар	
10.	Иловалар	

Аннотация

“Саттор-К” маъсуляти чекланган жамияти (АГНКС)-автомобилларга сиқилган газ тўлдириш компрессор станцияси Жиззах вилояти Жиззах шаҳар автошоҳбекат ҳудуди Катта Ўзбек тракти четида жойлашган.

“Саттор-К” МЧЖ да:

Ифлослантирувчи модда ажратувчи ускуна ва қурилмалар сони – 26 та;

Ифлослантирувчи манбалар сони – 10 та; шундан:

- Ташкилий ҳолда ташлайдиган манбалар – 8 та;
- Ташкиллаштирилмагани – 2 та;
- Ифлослантирувчи моддалар – 7 хил.

- Ифлослантирувчи моддалар йиллик миқдори – 274,886924329 т/йил;

Шулардан:

- Метан – 274,777 тн/йил, 99,96 %;

- Олтингугурт меркаптани – 0,009341504 тн/йил, 0,003 %;

- Сероводород – 0,004132825 тн/год, 0,0015 %;

- Пайванд чанги – 0,0022 тн/йил, 0,0008 %;

- Марганец оксиди – 0,0003 тн/йил, 0,0001 %;

- Абразив-металл чанги – 0,088 тн/йил, 0,032 %;

- Металл чанги – 0,00595 тн/йил, 0,0026 %.

Ўтказилган илмий изланишлар ва ўлчаш натижаларига кўра «Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарувчи манбаларни ҳисобга олиш» лойиҳаси ишлаб чиқилди ва тасдиқлаш учун Самарқанд вилояти табиатни муҳофаза қилиш қўмитасига тақдим этилди.

Кириш

Юртбошимиз И.А.Каримов ўзининг “Ўзбекистон XXI аср бўсағасида, хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари” асарларида “Экологик хавфсизлик кишилиқ жамиятининг бугуни ва эртаси учун долзарблиғи, жуда зарурлиғи боис энг муҳим муаммолар жумласига киришини, бу муаммолар амалий тарзда ҳал этилса кўп жиҳатдан ҳозирги ва келгуси авлод турмушининг аҳволи ва сифатини белгилаш имкониятини яратишини таъкидлаб ўтган. Шунинг учун экологик кулфатлар чегара билмаслиғини назарда тутган ҳолда шаҳарсозлик ва туманларни режалаштиришнинг илмий асосланган, ҳозирги замон урбанизациясининг барча салбий оқибатларини бартараф этадиган тизимни жорий этиш йўли билан шаҳарларда ва бошқа аҳоли пунктларида аҳолининг яшаши учун қулай шароит яратиш зарур” деб кўрсатиши айнан бугунги кун муаммоларидан бири бўлган экологик муаммолар масаласини ечимини топишнинг имконини беради.

Табиий ресурслардан самарали фойдаланиш, атроф муҳитни муҳофаза қилиш, теварак атрофни тоза сақлаш ҳозирги куннинг энг муҳим долзарб масалалардан биридир.

Атроф муҳитни ишлаб чиқариш ва истеъмол чиқиндилардан муҳофаза қилиш, табиий ресурслардан оқилона ва комплекс фойдаланиш ҳамда экологик тоза технологияларни амалиётга тадбиқ этиш муаммолари билан узвий боғлиқдир.

Атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи моддалардан, ер ости ва ер усти сувларини саноат корхоналаридан чиқаётган оқова сувлардан, теварак атрофни чиқиндилардан муҳофаза қилиш ҳозирги замоннинг долзарб масалаларидан бири бўлиб, умумжаҳон аҳамиятига эгадир.

Атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи жараёнини, атроф муҳитнинг чиқиндилар ва оқова сувлар билан ифлосланиш жараёнини урганиш энг муҳим йуналишлардан бири ҳисобланади. Ўзбекистон Республикасида атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи манбаларини ҳисобга олиш ва ифлослантирувчи моддаларнинг йўл қўйилиши мумкин бўлган чегаравий меъёрлари, ҳосил бўладиган чиқиндиларни ҳисобга олиш ва уларни жойлаштириш лимитлари лойиҳаларини ишлаб чиқиш кенг йўлга қўйилган. Бундай ҳужжатларнинг ишлаб чиқилиши ҳудуднинг қанчалик даражада ифлосланишини аниқлаш ва уларнинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

Корхонада ишлаб чиқаришда ҳосил булган ишлаб чиқариш ва истеъмол чиқиндиларини жойлаштириш лимити лойиҳаси Бошқарув ҳужжатлари РД 118.0027714.63-97, РД 118.0027714.62-97, ишлаб чиқариш ва истеъмол чиқиндиларини жойлаштириш лимити лойиҳаси ташкил қилиш ва ишлаб чиқариш тартиби Qz RH 84.13.17:2005, ишлаб чиқариш чиқиндиларини жойлаштириш лимитини аниқлаш буйича методик курсатма Qz RH 84.13.16:2005 га асосан ишлаб чиқилди.

Ҳозирги куннинг энг мухим экологик муаммоларидан бири ҳосил булган чиқиндиларини ҳисобга олиш, чиқиндилар меъёри ва жойлаштириш лимити ҳисобини юритишдир. Купгина чиқиндилар зарарли саломатлигига хавфли ҳисобланади.

Саноат ва ишлаб чиқаришнинг усиши билан бир каторда атроф муҳитни муҳофаза қилиш долзарб муаммолардан бирига айланмоқда.

Ҳукуматимиз ва Ўзбекистон Республикаси Табиатни муҳофаза қилиш Давлат қумитаси томонидан табиатни муҳофаза қилиш борасидаги муаммолар ечимини топишда зарур чора-тадбирлар қилинмоқда. Охириги йилларда бу борада катор қонунлар қабул қилинди.

Лойиҳа ишлари 2002 йил 2 майдаги «Чиқиндилар тугрисида»ги Ўзбекистон Республикаси қонуни, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 1 майдаги 199-сонли «Табиий муҳитни ифлослантирганлик, чиқиндиларни жойлаштирганлик учун туловлар тизимини такомиллаштириш тугрисида»ги қарорига асосан бажарилди.

Чиқиндиларни жойлаштириш лимити қуйидаги мақсадларда ишлаб чиқилди:

- Корхонада ишлаб чиқариш жараёнида ҳосил буладиган чиқиндиларни вақтинча жойлаштириш ягона тизими ҳисобини юритиш;
- Корхонада ёқилги ва бошқа бирламчи маҳсулотлардан тежамли фойдаланиш чиқиндиларни зарарсизлантиришни баҳолаш;
- Корхонада фойдаланиладиган ишлаб чиқариш технологик жараёнларга экологик баҳо бериш;

Атроф муҳитга ҳосил буладиган чиқиндилар таъсирини камайтириш;

1.Корхона ҳақида умумий тушунча

“Саттор-К” маъсулияти чекланган жамияти (МЧЖ)

“Саттор-К” маъсулияти чекланган жамияти 1993 йилда ташкил этилган, “Ўзавтогаз” акциядорлик компаниясига бўйсунди.

Почта манзили: Жиззах шаҳри Сўлоқли маҳалласи Тошкент кўчасида жойлашган.

“Саттор-К” маъсулияти чекланган жамияти қуйидаги объектлар билан чегараланади: Шимол томондан Катта Ўзбек тракти автомагистрал йўли.ва шоҳ бекат.жануб томондан “Хавос-Самарқанд” темир йўли. Шарк томондан “Шароф-Гулшан” автомобилларга суюлтирилган газ тўлдириш шахобчаси.ғарб томондан хусусий савдо шахобчалари.

Ўтказилган инвентаризация ишлари нажасига кўра корхонада жами 26 та атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи ускуна ва жиҳозлар, 10 та турғун манбалар, шундан 8 таси ташкилий ҳолда 2 таси ноташкилий манбалардир. Ушбу манбалардан атмосфера ҳавсига йилига 7 хилдаги умумий миқдори 74,886924329,7 тн/йил ифлослантирувчи манбалар борлиги аниқланди. Улар қуйидагилардир. :

- Метан – 274,777 тн/йил, 99,96 %;
- Олтингугурт меркаптани – 0,009341504 тн/йил;
- Сероводород – 0,004132825 тн/йил;
- Пайванд чанги – 0,0022 тн/йил;
- Марганец оксиди – 0,0003 тн/йил;
- Абразив-металл чанги – 0,088 тн/йил;
- Металл чанги – 0,00595 тн/йил.

Автомобилларга сиқилган газ тўлдириш компрессор станцияси (АГНКС)да табиий газ Магистрал газ қувурлари бошқармаси (УМГ) магистрал газ қувури тармоғидан олинади.

Сиқилган газ Жиззах вилояти ҳудудидаги корхона ва ташкилотлар, фермерлар, хусусий ташкилотларга ва бошқа истеъмолчиларга тарқатилади.

Корхона иш режими – 24 соат/кеча кундуз, 285 кун/йил.

“Саттор-К” МЧЖ ҳудудида қуйидаги цех ва бўлимлар мавжуд:

- Оператор хонаси ва газтарқатиш бўлимидан ташкил топган ишлаб чиқариш технологик корпуси;
- Айвон ва колонкалардан иборат газ тўлдириш майдони;
- Ташқи технологик жиҳозлар - ўт ўчириш ва маиший хўжалик фаолияти учун келадиган шахар сув тармоғи, оқова сув тармоғи, электр тармоқлари, газ тармоқлари жойлашадиган майдондан иборат.

1.1. Корхона жойлашган ҳудуднинг иқлим шароити тўғрисида маълумот.

Корхона жойлашган Жиззах шаҳри вилоятнинг текислик ҳудудида жойлашган бўлиб қуйидаги иқлим шароитлари билан характерланади:

-Энг куп иссиқ тарқатадиган соатлар ёзнинг энг иссиқ ойларига тўғри келади. Жиззах шаҳрида у ойига 352-384 соат ёки кутилаётган миқдорнинг 82-90 % ини ташкил қилади.

- Жиззах шаҳрида куз ва қиш мавсумида жанубий ғарб томондан, ёзда эса шимолий ғарб томондан шамол эсиб туради.

Жиззах шаҳри иқлим шароитига кўра 3 тоифа иқлим ҳудудига киради.

КОРХОНА ЖОЙЛАШГАН ҲУДУДНИНГ МЕТЕОРОЛОГИК МАЪЛУМОТИ ВА КОЭФФИЦИЕНТЛАРИ

№	Маълумотлар Номи	қиймати
1	Ўрта Осиё шароитида зарарли моддаларнинг ноқулай об-ҳаво шароитида энг кўп миқдорини белгиловчи регионал коэффицент, А	200
2	Жойнинг рельефига боғлиқ коэффицент	1
3	Йилнинг энг иссиқ ойидаги ўртача йиллик энг юқори температура, T ⁰ C	+35,3
4	Йилнинг энг совуқ ойидаги ўртача йиллик энг паст температура, T ⁰ C	-3,9
5	Шамол йўналишининг йиллик ўртача миқдори фоиз ҳисобида, румбаларда	
	Шимол	19
	Ш.Шарқ	11
	Шарқ	7
	Ж.Шарқ	5
	Жануб	7
	Ж.Ғарб	12
	Ғарб	17
	Ш.Ғарб	22
6	Йиллик ёғингарчилик миқдори, мм	436
7	Шамолнинг ўртача йиллик тезлиги, м/с	3,7

2. Корхонанинг табиий муҳитни ифлослантириши жиҳатдан қисқача технологик маълумоти.

2.1. Ишлаб чиқариш технологик жиҳозлари тўғрисида қисқача маълумот.

“Саттор-К” МЧЖ корхонасида табиий муҳитни ифлослантирувчи манбаларни ҳисобга олиш 2011 йил ўтказилган. Инвентаризация ўтказишда ишлаб чиқариш технологик жараённинг кетма-кетлиги, технологик жараёнлар тўғрисида маълумотлар тўпланди.

Фойдаланилган материаллар тўғрисида маълумот тўпланди. Инвентаризация ўтказиш жараёнида манбалар тўғрисида маълумотлар олинди. Яъни манбаларнинг ташкилий ёки нотаъкилий манба эканлиги, ташкилий манбаларнинг чангаз тозалаш қурилмалар билан жиҳозлангани, манбаларнинг иш вақти аниқланди.

Корхонадаги жами ишчи ходимлар – 35 киши.

Корхонадан энг яқин аҳоли пунктигача бўлган масофа – 0,3 км.

“Саттор-К” МЧЖ Автомобилларга сиқилган газ тўлдириш компрессор станцияси (АГНКС) автомобилларга сиқилган табиий газ тўлдириш билан шуғулланади. Амалиётга 250, 500, 750 ва 1000 та автомобилларга газ тўлдириш қувватига эга бўлган шахобчалар мавжуддир.

Қаралаётган станция 50000 куб м/кеча кундуз қувватига ёки бир кеча кундузда 500 та автомобилларни газ тўлдириш қувватига эгадир. Ишлаб чиқариш технологик биносида қуйидаги русумга эга бўлган бешта компрессорлар ўрнатилган:

2 ГМ4-1,3/12-250.

Асосий ишлаб чиқариш ва ёрдамчи бўлимлар кетма-кетлик жараёнидан келиб чиққан ҳолда корхона қуйидаги цех ва бўлимлар мавжуд:

- Сепараторлар;
- Компрессорлар;
- Қуриш бўлими;
- Газоаккумулятор бўлими;
- Тарқатиш бўлими.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида етказиб бериладиган газ таркиби
қуйидагича:

2.1.1.-жадвал

Номи	Кўрсаткичлар
Метан	90,65-94,45
Этан	3,00-4,00
Пропан	0,50-1,50
Бутан	0,20-1,00
Пентан	0,10-0,30
Углерод икки оксид	0,35
Кислород	1,00дан ошмайди
Азот	0,50-1,20
Сероводород	20 мг/кум м.дан ошмайди
Олтингугурт меркаптани (RSH)	36 мг/куб м.дан ошмайди
Газ зичлиги	0,720 кг/куб м.

Технологик жиҳозлар таркиби

2.1.2. жадвал

№	Номи	Ўқилғи тури	Микдори, дона
1	Сепаратор	Сиқилган табиий газ	1
2	Компрессор қурилмаси	Сиқилган табиий газ	5
3	Аккумуляторлар	Сиқилган табиий газ	2
4	Газни қуриштиш комплект ускунаси ва адсорбент регенератори	Сиқилган табиий газ	1
5	Бошқарув ва запор арматуралар блоки	Сиқилган табиий газ	2
6	Ҳавони совуштиш ускуналари (АВО)	Сиқилган табиий газ	2
7	Тарқатиш колонкалари	Сиқилган табиий газ	8
8	Насос жиҳозлари	Сиқилган табиий газ	1
9	Қурилмалар: токарлик, тешадиган, айланасиққикловчи ва пайвандловчи		4
	ЖАМИ:		26

Автомобилларга ўрнатилган газ балонларига ҳайдаб бериладиган сиқилган газ ГОСТ 27577-87 “Техник талабларга кўра автомобиллар газ балонларига тўлдириладиган сиқилган табиий газ” талабларига мос бўлиш керак.

Атмосферага компрессор станцияларидан ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобига вужудга келади: Компрессор технологик жараёнларга (босим ошишида, тармоқни тозалаш (продувка) қилишда, технологик жиҳозларнинг герметик ёпилмаган қисмларидан.

Атмосферага газнинг қуйидаги компонентлари ташланади.:

- Углеводородлар аниқроғи метан (умумий ташламанинг 90 фоизидан кпроғини ташкил қилади);

- сероводород;

- Табиий меркаптанлар аралашмаси.

Технологик схема бўйича газ тармоғидан келадиган табиий газ биринчи навбатда тозалаш жараёнига тушади, тозаланган газ кейин компрессорга юборилади.

Қабул қилинган бабиий газ таркибидаги ҳар хил заррачалардан, мойлардан тозаланиш учун филтрдан ўтади ва 250 Мпа гача сиқилиб аккумуляторларга узатилади. Аккумуляторлардан сиқилган газ газ тарқатиш колонкалари орқали истеъмолчиларга узатилади.

Ўтказилган илмий изланишлар ва инвентаризация натижаларига кўра корхонада атмосферани ифлослантирувчи 26 та ускуна ва жиҳозлар, 10 та манбалар шундан 8 таси ташкиллаштирилган манбалар борлиги аниқланди. Ушбу манбалардан атмосфера ҳавосига йилига 274,886924329 тн/йил 7 хил турдаги ифлослантирувчи моддалар ташланади. Жумладан:

- Метан – 274,777 тн/год;

- Олтингугурт меркаптани – 0,009341504 тн/йил;

- Сероводород – 0,004132825 тн/йил;

- Пайванд чанги – 0,0022 тн/йил;

- Марганец оксиди – 0,0003 тн/йил;

- Абразив-металл чанги – 0,088 тн/йил;

- Металл чанги – 0,00595 тн/йил.

Қаттиқ ифлослантирувчи моддалар – 0,09615 тн/йил (0,035 %), газ ва суюқ ҳолдагиси 274,790774329 тн/йил (99,965 %)

Корхона томонидан атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар

2.1.5 -жадвал

№	Номи	Тн/йил	%	миқдори
1	Асосий и/ч	274,790474329	99,965	9
2	Ёрдамчи	0,09645	0,035	1
	ЖАМИ	274,886924329	100	10

3.АТМОСФЕРАГА ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ МОДДАЛАР ЧИҚАРАДИГАН МАНБАЛАРНИ ҲИСОБГА ОЛИШ УСУЛИ.

3.1. АТМОСФЕРАГА ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ МОДДАЛАР ЧИҚАРАДИГАН МАНБАЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ АНИҚЛАШ.

Атмосферани ифлослантирувчи манбаларнинг морфологик параметрларига баландлиги ва уст қисмининг диаметри киради. Манба уст қисмининг диаметри ўлчов лентаси ёрдамида ўлчаш орқали аниқланади. Диаметр қуйидаги формула орқали ҳисобланади:

$$D = P/3,14$$

Бу ерда: D – манба уст қисми диаметри;

P – устки қисм периметри;

Ташкиллаштирилган манбаларнинг баландлиги ўлчаш орқали аниқланади. Горизонт ва оғиш бурчаги ўртасидаги фарқ оғиш бурчагини ўлчаш асбоби ёрдамида аниқланади. Манба баландлигини ўлчашда қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$H = X \times \operatorname{tg} \alpha, \text{ бу ерда}$$

H – манба баландлиги;

X – манба қувири асосидан ўлчанаётган нуқта орасидаги масофа;

$\operatorname{tg} \alpha$ – горизонт текислиги ва қувур устки қисми орасидаги оғиш бурчаги.

“Саттор-К” МЧЖ корхонасида атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбаларни ҳисобга олиш 2012 йил май ойида ўтказилди.

Манбаларни ҳисобга олишда ишлаб чиқаришнинг технологик ва кетма-кетлик жараёнлари урганилди. Бундан ташқари фойдаланилган материаллар тўғрисида ҳисобот олинди.

Манбаларни ҳисобга олишда уларнинг маълумотлари, яъни ташкиллаштирилган ёки ташкиллаштирилмаган манба эканлиги ўрганилди. Манбаларнинг ҳақиқий ишлаш вақти, уларнинг чанггаз тозалаш ускуналари билан жихозланганлиги ва самарадорлиги аниқланди.

3.2. АТМОСФЕРАГА ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ МОДДАЛАР ЧИҚАРАДИГАН МАНБАЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ АНИҚЛАШ.

Атмосфера ҳавосига ифлослантирувчи моддалар чиқарувчи манбаларнинг динамик параметрларига манбанинг устки қисмидан чиқаётган чанггаз аралашмасининг тезлиги ва ҳажми киради. Манба устки қисмидан чиқаётган чанггаз аралашмасининг тезлиги микроманометр ёрдамида ўлчанади ва динамик ҳамда статистик босимлар орқали тўғриланади. Манба устки қисмидан чиқаётган чанггаз аралашмасининг ҳажми эса қуйидаги формула ёрдамида аниқланади ($V = \text{м}^3/\text{сек}$):

$$V = W \times S, \text{ бу ерда:}$$

W – чанггаз аралашмасининг тезлиги, м/сек.

S – манба устки қисмининг кўндаланг кесим юзаси, м^2 .

Ҳажм аниқ бўлган ҳолатларда тезлик қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$W = V / S = 4 V / \pi D^2$$

$$W = V / S = 4 V / \pi D^2$$

4. АТМОСФЕРАГА ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ МОДДАЛАР ЧИҚАРУВЧИ УСКУНА ВА ҚУРИЛМАЛАР.

Ифлослантирувчи моддалар ҳисоби.

Битта автомобилни тўлдириш ҳажми 70 нм. куб. Иш режими кеча кундуз: 285 кун ёки 6840 соат/йил.

АГНКС томонидан бир кеча кундузда 500 автомобил тўлдирилиши ҳисобга олинса бир соатдаги сони қуйидагича:

$$\Pi = 500 : 24 = 20,8$$

Битта автомобилни тўлдириш ҳажми: $q = 70 \text{ нм.куб}$, шунга кўра компрессорнинг ўртача самарадорлиги (G) қуйидагига тенг:

$$G = q \times \Pi = 70 \times 20,8 = 1456 \text{ нм.куб/соат}$$

№1 манба

Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба газ тарқатиш колонкаларидаги 8 та свечалар ҳисобланади.

Свечалар параметрлари қуйидагича:

$$h = 7,5 \text{ м}, D = 0,068 \text{ м}, C = 24 \text{ С}.$$

Автомобилларни газ билан тўлдириш стандарт узунлиги 4 м, ички кўндаланг кесими 0,01 м бўлган резина шланга орқали амалга оширилади. Шланга ва уч ёқлама крайник тарқатиш колонкаси орасида 3 м труба қирқими мавжуд. Уч ёқлама кран ички диаметри – 0,017 м.

Тармоқнинг геометрик ҳажми (газ тўлдирилганда босим пасайганидан кейинги) қуйидагича аниқланади:

$$V = (PD^2/4 \times L_{\text{шл.}}) + (PD_{\text{тр}}^2/4 \times L_{\text{тр.}}) = 3,14 \times 0,01^2/4 \times 4 + 3,14 \times 0,017^2/4$$

$$\times 4 = 3,14 \times 0,0001 + 2,355 \times 0,000289 = 0,000995 = 9,95 \times 10^{-4} \text{ м.куб.}$$

Бир марта тўлдиришда ташланадиган газ миқдори қуйидагича:

$$V_0 = V \times P_{\text{раб}}/P_{\text{ат}} = 9,95 \times 10^{-4} \times 250/1 = 0,2488 \text{ нм. куб.}$$

Бу ерда: $P_{\text{раб}}$ и $P_{\text{ат}}$ – мос равишда ишчи ва атмосфера босимлари.

Ажралаётган газ-ҳаво аралашмаси ҳажми қуйидагича:

$$W = V_0 \times \pi / 3600 = 0,2488 \times 20,8 / 3600 = 0,00144 \text{ нм}^3/\text{с}$$

Чиқишдаги газ-ҳаво оқимининг тезлиги қуйидагига тенг: $V = 0,398 \text{ м/с.}$

“Узтрансгаз”га қарашли Газ қувурлари бошқармаси (УМГ) газоаналитик лабораторияси маълумоти бўйича газдаги олтингугурт меркаптани – $C_{\text{RSH}} - 0,023 \text{ г/нм}^3$ га, сероводород $C_{\text{H}_2\text{S}} - 0,01 \text{ г/нм}^3$ га тенг.

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар миқдори қуйидагича:

Метан:

$$V_{\text{CH}_4} = W \times q = 0,00144 \times 720 = 1,037 \text{ г/с}$$

Где: W – ажралаётган газ аралашмаси ҳажми,

q - газ зичлиги 720 г/м^3

Ялпи йиллик ифлослантирувчи модда миқдори қуйидагига тенг:

$$M_{CH_4} = 1,037 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 25,535 \text{ тн/йил}$$

Олтингугурт меркаптани:

$$V_{RSH} = C_{RSH} \times W_{CH} = 0,023 \times 0,00144 = 0,000033 \text{ г/сек}$$

$$M_{RSH} = 0,000033 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 0,0008 \text{ тн/йил}$$

Сероводород

$$V_{H_2S} = 0,01 \times 0,00144 = 0,000014 \text{ г/сек}$$

Ялпи йиллик ифлослантирувчи модда миқдори қуйидагига тенг:

$$M_{H_2S} = 0,000014 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 0,00034 \text{ тн/йил.}$$

№ 2-Манба.

Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарувчи манба ишлаб чиқариш технологик корпусдаги ҳаво сўриш вентиляция тармоғи. Қўғалмас бино компрессор хонаси ўлчамлари қуйидагича 12 х 18 х 5,4 м, мос равишда ҳажми қуйидагига тенг бўлди. $V_n = 1166,4 \text{ м}^3$

Бино АВ-06-300-ВШ-6,3 русумли, қуввати $W = 13000 \text{ м}^3/\text{соат}$ ёки $3,611 \text{ м}^3/\text{сек.}$ бўлган сўриш вентилятор биан жиҳозланган.

Сўрувчи вентилятор параметрлари қуйидагича $H = 3 \text{ м}$, $D = 0,5 \text{ м}$, $T = 45^\circ\text{C}$, $V = 18,4 \text{ м/сек.}$

Ушбу қўғалмас сўрувчи вентиляция тармоғидоимий равишда ишлайди.

Бинонинг ўртача углеводород газ биан тўлдирилиши $0,321 \%$ атрофида ёки ҳажми $2,3112 \text{ г/м}^3$.

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар миқдори қуйидагига тенг:

Метан:

$$V_{CH_4} = 2,3112 \times 3,611 = 8.345 \text{ г/с}$$

Йиллик миқдори:

$$M_{CH_4} = 8,345 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 205,487 \text{ тн/год}$$

Олтингугурт меркаптани:

Юқорида қайд этилган меркаптаннинг газдаги таркиби $0,023 \text{ г/м}^3$ эканлигини, ажралаётган газ таркибидаги улуши $0,321 \%$ лигини, газ таркибидаги олтингугурт меркаптани миқдори $0,0000738 \text{ г/м}^3$ лигидан келиб чиқиб, вақт бмирлиги ичидаги миқдори қуйидагига тенг бўлди:

$$V_{\text{RSH}} = 0,0000738 \times 3,611 = 0,000266 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{RSH}} = 0,000266 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 0,00655 \text{ тн/йил}$$

Сероводород

Юқорида қайд этилган олтингугурт меркаптаннинг газдаги таркиби $0,010 \text{ г/м}^3$ эканлигини, ажралаётган газ таркибидаги улуши $0,321 \%$ лигини, газ таркибидаги олтингугурт меркаптани миқдори $0,0000321 \text{ г/м}^3$ лигидан келиб чиқиб, вақт бмирлиги ичидаги миқдори қуйидагига тенг бўлди:

$$V_{\text{H}_2\text{S}} = 0,0000321 \times 3,611 = 0,000116 \text{ г/сек}$$

Йиллик миқдори:

$$M_{\text{H}_2\text{S}} = 0,000116 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 0,00286 \text{ тн/йил.}$$

№ 3-манба

Атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарувчи манба (газ тўлдириш тармоғидан газ йўқолиши) газ тўлдириш технологик жиҳозлар тармоғи ҳисобланади.

Манба ноташкилий манба ҳисобланади.

1994 йил 18 июнда “Узнефтегаз” компанияси томонидан ишлаб чиқилган “Автомобилларга сиқилган газ тўлдириш компрессор станцияси (АГНКС) ларда газ тўлдириш меъёр ва усуллари” йўриқномасига асосан газ йўқотиш ҳажми компрессорнинг қувватига боғлиқ ҳолда $0,25 \%$ ни ташкил этади.

Лойиҳа қуввати 500 автомобилни тўлдиришга эга бўлган АГНКС лар учун ўртача газ тўлдириш қиймати $p = 20,8 \text{ га}$ тенг.

Битта автомобилни тўлдириш $g=70 \text{ н.м}^3$, компрессорнинг ўртача қуввати $G_1 = 1456 \text{ нм.куб/соат}$.

Атмосферага ташланадиган ташламалар (метан 90% дан кўп) $1310,4 \text{ н.м}^3$ ни ташкил этади, (газнинг ўртача зичлиги 720 г/м^3) – $943,5 \text{ г/соат}$ ёки $V_{\text{CH}_4} = 0,262 \text{ г/сек}$

$$M_{CH_4} = 0,262 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 6,45 \text{ тн/йил}$$

Олтингугурт меркаптани:

$$V_{RSH} = C_{RSH} \times W_{CH} = 0,023 \times 0,00144 = 0,000033 \text{ г/сек}$$

$$M_{RSH} = 0,000033 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 0,0008 \text{ тн/йил}$$

Сероводород

$$V_{H_2S} = 0,01 \times 0,00144 = 0,000014 \text{ г/сек}$$

Йиллик миқдори:

$$M_{H_2S} = 0,000014 \times 285 \times 24 \times 3600 / 10^6 = 0,00034 \text{ тн/йил.}$$

№ 4-манба.

Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба металл буюмларга ишлов берувчи куйидаги технологик ускуналар саналади: токарлик, тешувчи, айланасилликловчи ускуналар ($d = 300 \text{ мм}$). пайвандлаш курилмаси.

Пайванд ишлари учун русуми АНО-5 бўлган электродлар ишлатилади, йиллик миқдори 150 кг/йил.

Манба вентиляция тармоғи билан жиҳозланган.

Ҳисоб ишлари “Корхоналарда технологик жиҳозлардан атмосферага ажралиб чиқадиган ифлослантирувчи моддаларнинг солиштира меъёрий миқдорлари” Харьков 1991 й. Йўриқнома орқали амалга оширилди.

Солиштира миқдори куйидагича:

Айланасилликлаш ускунасининг кўндаланг кесими 300 мм – 0,043 г/сек абразив металл чанги;

Токарлик курилмаси – 0,0025 г/сек;

Тешадиган курилма – 0,0004 г/сек.

АНО-6 русумли электрод ишлатилганда атмосфера ҳавосига ажралиб чиқадиган ифлослантирувчи моддалар: пайванд чанги – 14,7 г/кг, марганец оксиди – 1,95 г/кг.

Йиллик миқдори:

Пайванд чанги: 0,0022 тн/йил ёки 0,0011 г/сек;

Марганец оксиди: 0,0003 тн/йил ёки 0,00015 г/сек.

Абраз.металл. чанги: 0,088 тн/йил ёки 0,043 г/сек;

Металл чанги: 0,00595 тн/йил ёки 0,0029 г/сек.

4.1. Атмосферага ташланадиган ялпи ташламалар кўрсаткичлари.

Автомобилларга сиқилган газ тўлдириш компрессор станциялари (АГНКС)ларда атмосферага ялпи ташламалар икки ҳолатда ташланади: Жихозларни тозалаш (продувка)да газларни босимни пасайтириш учун чиқариб юборилиш ҳолатида, иккинчиси станцияни режали профилактик таъмирлаш жараёнида. Жихозларни тозалаш (продувка) йилда камида бир марта амалга оширилади.

Свечалардан ташламаларни ташлаш вақти қуйидаги формула орқали амалга оширилади:

$$t = \frac{2.032 \times V}{d^2_{\text{вн}} \times C_{\text{кр}}} \times \left[\ln \frac{P_{\text{н}} \times Z_{\text{к}}}{P_{\text{к}} \times Z_{\text{н}}} + 0,1005 \left(\frac{1}{Z_{\text{н}}} - \frac{1}{Z_{\text{к}}} \right) \right], \text{ бу ерда}$$

$P_{\text{н}}, P_{\text{к}}$ – Ялпи ташлама боши ва охиридаги газ босими, кгс/см.куб;

$Z_{\text{н}}, Z_{\text{к}}$ – жараён боши ва охиридаги газнинг сиқилиш коэффициенти;

V – ташланадиган газ ҳажми, м.куб.;

$d_{\text{вн}}$ - свеча ички диаметри, м;

$C_{\text{кр}}$ – оқим критик тезлиги ($C_{\text{кр}} = 406$ м/с қабул қилинган)

№ 5-манба

4.1.1. Чиқариш кранларидан чиқадиган ташлама газлар.

Ишчи босим 12 атм., ажралаётган газ ҳажми $V = 0,6$ м.куб, давомийлиги – йилда 1 марта, мос равишда углеводород миқдори қуйидагича бўлди:

$$V = V \times P = 0,6 \times 12 = 7,2 \text{ м.куб.}$$

$$M_{\text{CH}_4} = 7,2 \times 720 = 5184 \text{ г ёки} = 0,0052 \text{ т/йил};$$

Олтингугурт меркаптани қуйидагига тенг:

$$M_{\text{RSH}} = 7,2 \times 0,023 = 0,166 \text{ г. или } 1,7 \times 10^{-7} \text{ тн/йил}$$

Сероводород

$$M_{\text{H}_2\text{S}} = 7,2 \times 0,0114 = 0,082 \text{ г. или } 8,2 \times 10^{-8} \text{ тн/йил.}$$

Манба баландлиги – 6 м, кўндаланг кесим юзаси 0,068 м, юқорида қайд этилган формула бўйича ҳисобланган ташлама вақти 1,6 сек, мос равишда вақт бирлиги ичидаги ташлама миқдори қуйидагига тенг бўлди:

$$V = 7,2 : 1,6 = 4,5 \text{ куб сек.}$$

$$M_{CH_4} = 7,5 \times 720 = 3240 \text{ г/сек.},$$

$$M_{RSH} = 0,023 \times 4,5 = 0,103 \text{ г/сек}$$

$$M_{H_2S} = 0,0114 \times 4,5 = 0,051 \text{ г/сек.}$$

№6- манба

4.1.2. Коллектор шлюзи ва бошқарув тармоғидан ташланадиган ташлама газ.

Ишчи босим 100-200 атм. (ўртача 150 атм.), ажралаётган газ ҳажми $V = 0,2$ м.куб, давомийлиги – ҳар 4 соатда марта, мос равишда углеводород миқдори қуйидагича бўлди:

$$V = V \times P = 0,2 \times 150 = 30 \text{ м.куб.}$$

$$M_{CH_4} = 30 \times 720 = 21600 \text{ г ҳар бир тозалашда ёки:}$$

$$V_{\text{йил}} = 30 \times 6 \times 285 = 51300 \text{ м.куб/йил;}$$

$$M_{CH_4 (\text{йил})} = 51300 \times 720 \times 10^{-6} = 36,936 \text{ т/йил.}$$

Олтингугурт меркаптани қуйидагига тенг:

$$M_{RSH} = 51300 \times 0,023 \times 10^{-6} = 1,18 \times 10^{-3} \text{ тн/йил}$$

Сероводород

$$M_{H_2S} = 51300 \times 0,0114 \times 10^{-6} = 5,85 \times 10^{-4} \text{ тн/йил.}$$

Манба баландлиги – 8 м, кўндаланг кесими 0,068 м, ташлама вақти 3 сек, бир йилдаги манбанинг йиғинди иш вақтиа год = $3 \times 6 \times 285 : 3600 = 1,4$ соат, ($6 \times 285 = 1710$ йилда бир марта). мос равишда вақт бирлиги ичидаги ташлама миқдори қуйидагига тенг бўлди:

$$V = 30 : 3 = 10 \text{ куб сек.}$$

$$M_{CH_4} = 10 \times 720 = 7200 \text{ г/сек.},$$

$$M_{RSH} = 0,023 \times 10 = 0,23 \text{ г/сек}$$

$$M_{H_2S} = 0,0114 \times 10 = 0,114 \text{ г/сек.}$$

Таъкидлаш жоизки, ускуналарнинг узлуксиз ишлаши натижасида газ йўқолиши умуман бўлмайди ёки босим белгиланган меъёридан паст даражада бўлади.

№7-манба

4.1.3. Компрессор блокидан ташланадиган ташлама газ.

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар компрессор иш жараёнида газларни йиғувчи ўтказувчи агрегат фаолиятига қараганда кам миқдорни ташкил қилади. Компрессор фаолияти натижасида атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар асосан (метан ва олтингугурт бирикмаси) ҳисобланади. Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар (сальник ва фланец ускуналарининг зич беркитилмаган тирқишларидан) чиқадиган сиқилган газлар ҳисобига ҳосил бўлади. Компрессор блокларидан ташланадиган ялпи ташламаларни ҳисоблаш бир мунча қийинчилик туғдиради. Ҳар бир компрессорда бир неча технологик жараёнларни бажарадиган свечалар мавжуд. Энг кичик свеча кўндаланг кесими ($d_{св} = 0,032$ м ва баландлиги $h_{св} = 6$ м) компрессорда ҳосил бўлган босимни ташлаб юборишга мўлжалланган. Ҳосил бўлган босимлар кичикдир улар (3 – 3,5 атм.)ни ташкил этади. Юқори босимлар тозаловчи свечалар фаолиятидан вужудга келади, ишчи босим охириги қиймати 250 атм. ни ташкил этади. Чиқарилган газ геометрик ҳажми $V = 0,08$ м.куб. га тенг. Компрессорда босимнинг тушиши ҳар 4 соатда содир этилади. Ҳар йили ўтказиладиган таъмирлаш-профилактик ишлар натижасида ёки (авария ҳолатларида) тозаловчи свечалардан атмосферага баландлиги 6 м кўндаланг кесими 0,1 м бўлган қувур орқали ташланади, ташлама ташлаш вақти 0,23 сек.

Битта компрессордан атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар миқдори қуйидагига тенг:

$$V = 0,08 \times 250 = 20 \text{ м.куб.}$$

$$M_{CH_4} = 20 \times 720 \times 2 = 28800 \text{ г ёки } 0,0288 \text{ т/йил;}$$

$$M_{RSH} = 0,023 \times 20 \times 2 = 0,88 \text{ г ёки } 8,8 \times 10^{-7} \text{ т/йил;}$$

$$M_{H_2S} = 0,0114 \times 20 \times 2 = 0,456 \text{ г ёки } 4,56 \times 10^{-7} \text{ т/йил.}$$

№8-манба

4.1.4. Аккумулятор блокидан ташланадиган ташлама газ.

Ишчи босим – 250 атм., ажралаётган газ ҳажми $V = 0,8$ м.куб, свеча баландлиги $h_{св} = 7,5$ м, кўндаланг кесим юзаси $d_{св} = 0,05$ м, давомийлиги – 9,2 сек, мос равишда атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар миқдори қуйидагига тенг:

$$V = 0,8 \times 250 = 200 \text{ м.куб.}$$

$$V_{\text{сек}} = 200 : 9,2 = 21,7 \text{ м.куб/сек.}$$

$$M_{\text{CH}_4} = 200 \times 720 \times 10^{-6} = 0,144 \text{ т/йил;}$$

$$M_{\text{CH}_4 (\text{сек})} = 21,7 \times 720 = 15624 \text{ г/сек;}$$

$$M_{\text{RSH}} = 200 \times 0,023 \times 10^{-6} = 4,6 \times 10^{-6} \text{ т/йил;}$$

$$M_{\text{CH}_4 (\text{сек})} = 21,7 \times 0,023 = 0,499 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{H}_2 \text{ S}} = 200 \times 0,0114 \times 10^{-6} = 2,28 \times 10^{-6} \text{ т/йил.}$$

$$M_{\text{H}_2 \text{ S} (\text{сек})} = 21,7 \times 0,0114 = 0,2474 \text{ г/сек.}$$

№ 9-манба

4.1.5. Аккумулятор блокидан ташланадиган ташлама газ.

Ишчи босим – 250 атм., ажралаётган газ ҳажми $V = 18$ м.куб, свеча баландлиги $h_{\text{св}} = 6,0$ м, кўндаланг кесим юзаси $d_{\text{св}} = 0,032$ м, давомийлиги – 90 сек, мос равишда атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар миқдори қуйидагига тенг:

$$V = 18 \times 12 = 216 \text{ м.куб.}$$

$$V_{\text{сек}} = 216 : 90 = 2,4 \text{ м.куб/сек.}$$

$$M_{\text{CH}_4} = 216 \times 720 \times 10^{-6} = 0,156 \text{ т/йил;}$$

$$M_{\text{CH}_4 (\text{сек})} = 2,4 \times 720 = 1728 \text{ г/сек;}$$

$$M_{\text{RSH}} = 0,023 \times 216 \times 10^{-6} = 4,75 \times 10^{-6} \text{ т/йил;}$$

$$M_{\text{CH}_4 (\text{сек})} = 2,4 \times 0,023 = 0,0552 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{H}_2 \text{ S}} = 0,0114 \times 216 \times 10^{-6} = 4,46 \times 10^{-6} \text{ т/йил.}$$

$$M_{\text{H}_2 \text{ S} (\text{сек})} = 0,0114 \times 2,4 = 0,0274 \text{ г/сек.}$$

№ 10 - манба

4.1.6. Газ тўлдириш тармоғидан ташланадиган ташлама газ

Ишчи босим – 250 атм., ажралаётган газ ҳажми $V = 0,192$ м.куб, свеча баландлиги $h_{\text{св}} = 7,5$ м, кўндаланг кесим юзаси $d_{\text{св}} = 0,068$ м, давомийлиги – 2,2 сек, мос равишда атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар миқдори қуйидагига тенг:

$$V = 0,192 \times 250 = 48 \text{ м.куб.}$$

$$V_{\text{сек}} = 48 : 2,2 = 21,82 \text{ м.куб/сек.}$$

$$M_{\text{CH}_4} = 48 \times 720 \times 10^{-6} = 0,035 \text{ т/йил;}$$

$$M_{\text{CH}_4 (\text{сек})} = 21,82 \times 720 = 15710 \text{ г/сек;}$$

$$M_{\text{RSH}} = 0,023 \times 48 \times 10^{-6} = 1,104 \times 10^{-6} \text{ т/йил};$$

$$M_{\text{CH}_4 (\text{сек})} = 21,82 \times 0,023 = 0,48 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{H}_2 \text{ S}} = 0,0114 \times 48 \times 10^{-6} = 5,47 \times 10^{-7} \text{ т/йил.}$$

$$M_{\text{H}_2 \text{ S} (\text{сек})} = 0,0114 \times 21,82 = 0,2487 \text{ г/сек.}$$

5. АТМОСФЕРАГА ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ МОДДАЛАР ЧИҚАРУВЧИ МАНБАЛАР ТЎҒРИСИДА МАЪЛУМОТЛАР.

№ 1-манба

Газ тарқатиш свечаси. Атмосферага ифлослантирувчи моддалар ташловчи манба ташкиллаштирилган манба ҳисобланади.

Манба маълумотлари

баландлиги – 7,5 м

Кўндаланг кесими – 0,068 м

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:

25.535 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

1,037 г/сек

Олтингугурт меркаптани:

Ялпи миқдори:

0,0008 т/йил;

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори:

0,000033 г/сек

Сероводород

Ялпи миқдори:

0,00034 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори:

0,000014 г/сек.

№ 2 - манба

Сўрувчи вентиляция тармоғи. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкилий манба ҳисобланади.

Манба маълумотлари

Баландлиги – 3,0 м

Кўндаланг кесим юзаси – 0,05 м

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:

205,487 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

8,345 г/сек

Олтингугурт меркаптани

Ялпи миқдори:

0,00655 т/год;

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,000266 г/сек

Сероводород

Ялпи миқдори:

0,00286 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,000116 г/сек.

№ 3-манба

Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи газ тўлдирувчи технологик жиҳозлар тармоғи ҳисобланади. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилмаган манба ҳисобланади.

Манба маълумотлари

баландлиги – 10,0 м

Кўндаланг кесим юзаси – 0,5 м

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:

6,45 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,262 г/сек

Олтингугурт меркаптани

Ялпи миқдори:

0,0008 т/йил;

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,000033 г/сек

Сероводород

Ялпи миқдори:

0,00034 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг::

0,000014 г/сек.

№ 4 - манба

Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба токарлик, тешадиган ва айлана силлиқловчи кўндаланг кесими ($d=300$ мм) ва пайвандлаш ускуналар ҳисобланади:

Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилмаган манба ҳисобланади.

Манба маълумотлари

Баландлиги – 10,0 м

Кўндаланг кесими – 0,5 м

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи модда пайванд чанги ҳисобланади.

Ялпи миқдори:

0,0022 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг: 0,0011 г/сек

Марганец оксиди:

Ялпи миқдори:

0,0003 т/йил;

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,00015 г/сек

Абразив-металл чанги:

Ялпи миқдори:

0,0088 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,043 г/сек.

Металл чанги:

Ялпи миқдори:

0,00595 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,0029 г/сек.

№ 5 - манба

Чиқарувчи кранлар. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилган манба ҳисобланади..

Манба маълумотлари

Баландлиги – 6 м

Кўндаланг кесими – 0,068 м

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:

0,0052 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

3240 г/сек

Олтингугурт меркаптани

Ялпи миқдори:

$1,7 \times 10^{-7}$ т/йил;

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,103 г/сек
Сероводород
Ялпи миқдори:
 $8,2 \times 10^{-8}$ т/йил
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
0,051 г/сек.

№ 6 - манба

Шлюз коллектори. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилган манба ҳисобланади

Манба маълумотлари
Баландлиги – 8 м
Кўндаланг кесими – 0,068 м
Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:
35,936 т/йил
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
7200 г/сек
Олтингугурт меркаптани

Ялпи миқдори:
 $1,18 \times 10^{-3}$ т/год;
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
0,23 г/сек
Сероводород

Ялпи миқдори:
 $5,85 \times 10^{-4}$ т/год
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
0,114 г/сек.

№ 7 - манба

Блок Компрессор блоки. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилган манба ҳисобланади

Манба маълумотлари
Баландлиги – 6,0 м
Кўндаланг кесими – 0,032 м
Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:
0,0288 т/йил
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
28800 г/сек

Олтингугурт меркаптани
Ялпи миқдори:
 $8,8 \times 10^{-7}$ т/йил;
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
0,88 г/сек
Сероводород
Ялпи миқдори:
 $4,56 \times 10^{-7}$ т/йил
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
0,456 г/сек.

№ 8 - манба

Қуритиш блоки. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилган манба ҳисобланади

Манба маълумотлари
Баландлиги – 7,5 м
Қўндаланг кесими – 0,05 м
Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:
0,144 т/йил
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
15624 г/сек
Олтингугурт меркаптани
Ялпи миқдори:
 $4,6 \times 10^{-6}$ т/йил;
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
0,499 г/сек
Сероводород
Ялпи миқдори:
 $2,28 \times 10^{-6}$ т/год
Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:
0,2474 г/сек.

№ 9 - манба

Аккумулятор блоки. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилган манба ҳисобланади

Манба маълумотлари
Баландлиги – 6 м
Қўндаланг кесими – 0,032 м

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:

0,156 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

1728 г/сек

Олтингугурт меркаптани

Ялпи миқдори:

$4,75 \times 10^{-6}$ т/йил;

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,0552 г/сек

Сероводород

Ялпи миқдори:

$4,46 \times 10^{-6}$ т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,0274 г/сек.

№ 10 -манба

Газ тўлдириш тармоғи. Атмосферага ифлослантирувчи модда чиқарувчи манба ташкиллаштирилган манба ҳисобланади

Манба маълумотлари

Баландлиги – 7,5 м

Қўндаланг кесими – 0,068 м

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар қуйидагилар ҳисобланади углеводородлар (метан).

Ялпи миқдори:

0,035 т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

15710 г/сек

Олтингугурт меркаптани

Ялпи миқдори:

$1,104 \times 10^{-6}$ т/йил;

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,48 г/сек

Сероводород

Ялпи миқдори:

$5,47 \times 10^{-7}$ т/йил

Вақт бирлиги ичидаги энг катта миқдори қуйидагига тенг:

0,2487 г/сек.

**6. ЧАНГГАЗ ТОЗАЛОВЧИ ВА ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ
МОДДАЛАРНИ ЗАРАРСИЗЛАНТИРУВЧИ УСКУНАЛАР
ТЎҒРИСИДА МАЪЛУМОТ.**

“Саттор-К” МЧЖ корхонасида атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи манбаларнинг чанггаз тозалаш қурилмалари билан жиҳозланганлари мавжуд эмас.

7. КОРХОНАНИНГ ЭКОЛОГИК ХАВФСИЗЛИГИ БЎЙИЧА ТОИФАСИ.

“Саттор-К” МЧЖ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 31 декабрдаги 491-сонли “Ўзбекистон Республикасида экологик экспертиза тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш ҳақида”ги қарорининг 3 иловасига мувофиқ 3 тоифа объектлар рўйхатига киради.

ХУЛОСА

Саттор-К автомобилларга сиқилган газ тўлдириш компрессор станцияси учун атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарувчи манбалар инвентаризацияси ва уларни атмосферага ташлаш меъёри лойиҳаси бажарилган.

Ўтказилган илмий изланишлар ва инвентаризация натижаларига кўра корхонада атмосферани ифлослантирувчи 26 та ускуна ва жиҳозлар, 10 та манбалар шундан 8 таси ташкиллаштирилган манбалар борлиги аниқланди. Ушбу манбалардан атмосфера ҳавосига йилига 274,886924329 тн/йил 7 хил турдаги ифлослантирувчи моддалар ташланади. Жумладан:

- Метан – 274,777 тн/год;
- Олтингугурт меркаптани – 0,009341504 тн/йил;
- Сероводород – 0,004132825 тн/йил;
- Пайванд чанги – 0,0022 тн/йил;
- Марганец оксиди – 0,0003 тн/йил;
- Абразив-металл чанги – 0,088 тн/йил;
- Металл чанги – 0,00595 тн/йил.

Қаттиқ ифлослантирувчи моддалар – 0,09615 тн/йил (0,035 %), газ ва суюқ ҳолдагиси 274,790774329 тн/йил (99,965 %)

Корхона томонидан атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар

2.1.5 -жадвал

№	Номи	Тн/йил	%	миқдори
1	Асосий и/ч	274,790474329	99,965	9
2	Ёрдамчи	0,09645	0,035	1
	ЖАМИ	274,886924329	100	10

Газларни компрессор қилишда технологик жиҳозлардан газлар (босим тушишида, тармоқни тозалашда ва бошқа ишлар жараёнида) ҳосил бўлади. Атмосферага ташланадиган асосий ифлослантирувчи моддалар табиий газ компонентлари, яъни қуйидагилар ҳисобланади:

- углеводородлари аниқроғи метан (умумий миқдорнинг 90 % ортиғини ташкил қилади);
- сероводород;
- Табиий меркаптан аралашмаси.

Ушбу лойида ифлослантирувчи моддаларнинг ишлаб чиқилган миқдорлари “Саттор-К” корхонаси учун ифлослантирувчи моддаларнинг ишчи миқдори ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР.

1. Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлигида 2006 йил 3 январда 1533-сон билан рўйхатга олинган “Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги корхоналарда атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқарадиган манбаларни ҳисбга олиш ва ифлослантирувчи моддаларни меъёрлаштириш йўриқномаси».
2. Конюхов В.Г., Королёва Н.В. “Справочник эколога-эксперта”. Тошкент 1987 й.
3. Ўзбекистон Республикасининг №1-сонли Ҳуқуқий норматив ҳужжатлар тўплами. 2006 йил январ.
4. Л.А.Алибеков, С.А.Нишонов. Жиззах вилоятининг табиий иқлим шароити. Тошкент 1978 й.
5. Корхоналарда ҳосил бўладиган ифлослантирувчи моддаларнинг атмосфера ҳавосидаги сийғимини аниқлаш қўлланмаси. ОНД -86, Госкомгидромет Л., Гидрометеоиздат 1987 й.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 31 декабрдаги 491-сонли “Ўзбекистон Республикасида экологик экспертизани ўтказиш тартиби ҳақидаги Низомни тасдиқлаш тўғриси”ги қарори.
7. Корхона маълумотлари.

«Саттор-К» МЧЖ
(наименование предприятия)

(бажарувчи корхона номи)

П №5.1 жадвал.

Ишлаб чиқариш бўлим ёки цех номи	Манба номи	Маҳсулот ёки фаолият тури	Манбанинг ишлаш вақти (соат)		Ифлослантирувчи модда номи	Манбалардан ажралиб чиқаётган ифлослантирувчи моддалар миқдори			
			бир кеча кун	йиллик					
							мг/м³	г/сек	
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
«Саттор-К» МЧЖ	Газ тарқатиш свечалари	Газ тарқатиш	24	6840	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород			1,037	25,535
								0,000033	0,0008
								0,000014	0,00034
Технологик корпус	Сўрувчи қувур	Тозалаш	24	6840	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород			8,345	205,487
								0,000266	0,00655
								0,000116	0,00286
Компрессор	Технол.жиҳоз	Босим ҳосил қилиш	24	6840	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород			0,262	6,45
								0,000033	0,0008
								0,000014	0,00034
Ишлаб чиқариш корпуси	ускуналар	таъмирлаш	4	1140	Пайванд чанги Марган. оксиди Абр.металл. чанги Металл.чанги			0,0011	0,0022
								0,00015	0,0003
								0,043	0,0088
								0,0029	0,00595
Тарқатиш бўлими	Чиқарувчи кранлар	Газ ташлаш		Йилда бир марта 1,6 сек	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород			3240	0,0052
								0,103	7x10 ⁻⁷
								0,051	8,2x10 ⁻⁸
Тех.бўлим	Коллектор шлюзи	Шлюз коллекторидан газ ташлаш		Йилда бир марта 1,4 соат	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород			7200	35,936
								0,23	1,8 4x10 ⁻³
								0,114	5,85x10 ⁻⁴

Компрессор бўлими	компрессорлар	Компрессоров блокидаг газ ташлаш		1,3 соат	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород			28800 0,88 0,456	0,0288 $8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$
Қуритиш блоки	қуритиш	Қуритиш блокидан ташлаш		36 сек	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород			15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$
Аккумулятор бўлими	аккумуляторлар	аккумуляторлардан ташлаш		90 сек	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород			1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$
Тармоқ	Тармоқ	Газ куйиш тармоғидан ташлаш		2,2 сек	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород			15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$

АТМОСФЕРА ҲАВОСИНИ ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ МАНБАЛАР

П 2.1 жадвал

Ишлаб чиқарувчи цех ёки бўлим		Манбанинг йиллик иш вакти, соат	манба рақами №	баландлиги, м	Диаметр, м	Чанггаз аралашмаси параметрлари			Манбанинг карта схемадаги координаталари, м					Ифлослантирувчи модда номи	Ифлослантирувчи моддалар миқдори			Солиштирма миқдори тн/тн
Ифлослантирувчи модда чиқарувчи	Ифлослантирувчи модда ташлаш жойи					ҳажми, м ³ /с	тезлиги м/с	Темп °С	Бир учида		охири		кенглиги		г/с	Мг/м ³	ҳажми, м ³ /с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	19
«Саттор-К» МЧЖ	Газ тарқатиш свечалари	6840	1	7,5	0,068	1,44	0,398	24						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	1,037 0,000033 0,000014	720	25,535 0,0008 0,00034	2,5E-06
Технологик корпус	Сўрувчи кувур	6840	2	3	0,5	3,611	18,4	45						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	8,345 0,000266 0,000116	720	205,487 0,00655 0,00286	2,0E-06
Компрессор	Технол. жиҳоз	6840	3	10	0,5	0,55	2,8	24						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	0,262 0,000033 0,000014	720	6,45 0,0008 0,00034	0,63E-06
Ишлаб чиқариш корпуси	ускуналар	1140	4	10	0,5	0,61	3,1	22						Пайванд чанги Марган. оксиди Абр. металл. чанги Металл. чанги	0,0011 0,00015 0,043 0,0029	1,8	0,0022 0,0003 0,0088 0,00595	0,15E-04
Тарқатиш бўлими	Чиқарувчи кранлар	1,6 сек	5	6	0,068	0,43	4,5	25						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	3240 0,103 0,051	720	0,0052 $1,7 \times 10^{-7}$ $8,2 \times 10^{-8}$	0,5E-09
Тех. бўлим	Коллектор шлюзи	1,4 час	6	8	0,068	10,0	11,8	22						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	7200 0,23 0,114	720	35,936 $1,8 \times 10^{-3}$ $5,85 \times 10^{-4}$	0,34E-05
Компрессор бўлими	компрессорлар	1,3соат	7	6	0,032	20,0	12,4	20						Метан Олтингургурт меркаптани	28800 0,88	720	0,0288 $8,8 \times 10^{-7}$	0,28E-08

														Сероводород	0,456		$4,56 \times 10^{-7}$	
Куритиш блоки	қуритиш	36 сек	8	7,5	0,05	21,7	13,1	20						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	15624 0,499 0,2474	720	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	1,4E-08
Аккумулято р бўлими	аккумулято рлар	90 сек	9	6	0,032	2,4	11,6	22						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	1728 0,0552 0,0274	720	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	1,52E-08
Тармоқ	Тармоқ	2,2 сек	10	7,5	0,068	2,8	4,1	22						Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	15710 0,48 0,2487	720	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	0,34E-08

ЧАНГГАЗ ТОЗАЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИНИНГ КЎРСАТГИЧЛАРИ.

Манба рақами	Чанггаз тозалаш ускуналари жами	Тозаланиб ташланадиган ифлослантирувчи модда ишламай-дигани	Кўрсаткич коэффициенти		Ифлослантирувчи модда сиғими		Манба рақами		Чанггаз тозалаш ускуналари		
			самарасиз ишлайдигани	После очистки		жами	ишламай-дигани	самарасиз ишлайдигани			жами
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
КОРХОНАДА ЧАНГГАЗ ТОЗАЛОВЧИ УСКУНАЛАР МАВЖУД ЭМАС											

**АТМОСФЕРАГА ТАШЛАНАДИГАН ИФЛОСЛАНТИРУВЧИ МОДДАЛАР ЙИГИНДИСИ, УЛАРНИНГ
ЗАРАРСИЗЛАНТИРИЛИШИ ВА ТОЗАЛАНИШИ, ТН/ЙИЛ.**

П 8.1 жадвал

Ифлослантирувчи модда номи	Барча манба- лардан ҳосил бўладиган моддалар микдори	Шу жумладан:		Тозалашга тушган ифлослантирувчи модда			Жами атмос- ферага ташла- надиган ифлослантирувчи моддалар	Ушлаб қолинади ва зарарсизлан- тирилади, %
		тозалан- масдан ташланади	тозалаш ускунасига тушади	ташла- нади	Ушлаб қолинади ва зарарсизлантирилади			
					режа	Из них: утилизируется т/год		
1	2	3	4	5	6	1	2	3
ЖАМИ:	274,886924329	274,886924329					274,886924329	0,249E-04
Шу жумладан: Қаттиқ	0,09615	0,09615					0,09615	0,94E-08
Улардан ингдриентлар бўйича								
Пайванд чанги	0,0022	0,0022					0,0022	0,15E-04
Абр. мет.чанги	0,088	0,088					0,088	
металл.чанги	0,00595	0,00595					0,00595	
Газ ва суюқ ҳолдаги	274,790774329	274,790774329					274,790774329	0,27E-04
Буларданг								
Метан	274,777	274,777					274,777	0,27E-04
Олтингугурт								
меркаптани	0,009341504	0,009341504					0,009341504	0,91E-09
Сероводород	0,004132825	0,004132825					0,004132825	0,45E-09
Марганец оксиди	0,0003	0,0003					0,0003	0,2E-10

**Корхона тўлиқ қувватда ишлаган вақтдаги атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар
миқдори ва уларнинг йўл қўйилиши мумкин бўлган миқдори (моддалар) ингдриентлар бўйича**

Илова №7.1. жадвал

Ишлаб чиқариш бўлим ёки цех номи	Ма нба рақ ами	Ифлослантирувчи модда номи	Ташланадиган ифлослантирувчи моддалар									
			Ҳозирги ишлаб турган шароитда				г/с					
			ҳақиқий.		ПДВ			Факт.		ҳақиқий.		
			г/с	т/год	г/с	т/год					г/с	
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
«Саттор-К» МЧЖ	1	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	1,037 0,000033 0,000014	25,535 0,0008 0,00034	1,037 0,000033 0,000014	25,535 0,0008 0,00034	2010-2014	1,037 0,000033 0,000014	25,535 0,0008 0,00034	1,037 0,000033 0,000014	25,535 0,0008 0,00034	2010-2014
	2	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	8,345 0,000266 0,000116	205,487 0,00655 0,00286	8,345 0,000266 0,000116	205,487 0,00655 0,00286		2010-2014	8,345 0,000266 0,000116	205,487 0,00655 0,00286	8,345 0,000266 0,000116	
	3	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	0,262 0,000033 0,000014	6,45 0,0008 0,00034	0,262 0,000033 0,000014	6,45 0,0008 0,00034	2010-2014	0,262 0,000033 0,000014	6,45 0,0008 0,00034	0,262 0,000033 0,000014	6,45 0,0008 0,00034	2010-2014
	5	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	3240 0,103 0,051	0,0052 1,7x10 ⁻⁷ 8,2x10 ⁻⁸	3240 0,103 0,051	0,0052 1,7x10 ⁻⁷ 8,2x10 ⁻⁸		2010-2014	3240 0,103 0,051	0,0052 1,7x10 ⁻⁷ 8,2x10 ⁻⁸	3240 0,103 0,051	
	6	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	7200 0,23 0,114	35,936 1,8 4x10 ⁻³ 5,85x10 ⁻⁴	7200 0,23 0,114	35,936 1,8 4x10 ⁻³ 5,85x10 ⁻⁴	2010-2014	7200 0,23 0,114	35,936 1,8 4x10 ⁻³ 5,85x10 ⁻⁴	7200 0,23 0,114	35,936 1,8 4x10 ⁻³ 5,85x10 ⁻⁴	2010-2014

	7	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	28800 0,88 0,456	0,0288 $8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$	28800 0,88 0,456	0,0288 $8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$	2010- 2014	28800 0,88 0,456	0,0288 $8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$	28800 0,88 0,456	0,0288 $8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$	2010- 2014
	8	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	2010- 2014	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	2010- 2014
	9	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	2010- 2014	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	2010- 2014
	10	Метан Олтингургурт меркаптани Сероводород	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	2010- 2014	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	2010- 2014
	4	Пайванд чанги Марган.оксиди Абр.металл. чанги Металл.чанги	0,0011 0,00015 0,043 0,0029	0,0022 0,0003 0,0088 0,00595	0,0011 0,00015 0,043 0,0029	0,0022 0,0003 0,0088 0,00595	2010- 2014	0,0011 0,00015 0,043 0,0029	0,0022 0,0003 0,0088 0,00595	0,0011 0,00015 0,043 0,0029	0,0022 0,0003 0,0088 0,00595	2010- 2014

**Корхона тўлиқ қувватда ишлаган вақтдаги атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар
миқдори ва уларнинг йўл қўйилиши мумкин бўлган миқдори (моддалар) манбалар бўйича**

Илова №7.2. жадвал

Ишлаб чиқариш бўлим ёки цех номи	Ма нба рақ ами	Ифлослантирувчи модда номи	Ташланадиган ифлослантирувчи моддалар									
			Ҳозирги ишлаб турган шaroитда				г/с					
			ҳақиқий.		ПДВ			Факт.		ҳақиқий.		
			г/с	т/год	г/с	т/год					г/с	
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
ООО «Саттор-К»	1	Метан	1,037	25,535	1,037	25,535	2010-2014	1,037	25,535	1,037	25,535	2010-2014
		Олтингугурт меркаптани	0,000033	0,0008	0,000033	0,0008		0,000033	0,0008	0,000033	0,0008	
		Сероводород	0,000014	0,00034	0,000014	0,00034		0,000014	0,00034	0,000014	0,00034	
	2	Метан	8,345	205,487	8,345	205,487	2010-2014	8,345	205,487	8,345	205,487	2010-2014
		Олтингугурт меркаптани	0,000266	0,00655	0,000266	0,00655		0,000266	0,00655	0,000266	0,00655	
		Сероводород	0,000116	0,00286	0,000116	0,00286		0,000116	0,00286	0,000116	0,00286	
	3	Метан	0,262	6,45	0,262	6,45	2010-2014	0,262	6,45	0,262	6,45	2010-2014
		Олтингугурт меркаптани	0,000033	0,0008	0,000033	0,0008		0,000033	0,0008	0,000033	0,0008	
		Сероводород	0,000014	0,00034	0,000014	0,00034		0,000014	0,00034	0,000014	0,00034	
	4	Пайванд чанги	0,0011	0,0022	0,0011	0,0022	2010-2014	0,0011	0,0022	0,0011	0,0022	2010-2014
		Марган.оксиди	0,00015	0,0003	0,00015	0,0003		0,00015	0,0003	0,00015	0,0003	
		Абр.металл. чанги	0,043	0,0088	0,043	0,0088		0,043	0,0088	0,043	0,0088	
		Металл.чанги	0,0029	0,00595	0,0029	0,00595		0,0029	0,00595	0,0029	0,00595	
	5	Метан	3240	0,0052	3240	0,0052	2010-2014	3240	0,0052	3240	0,0052	2010-2014
		Олтингугурт меркаптани	0,103	1,7x10 ⁻⁷	0,103	1,7x10 ⁻⁷		0,103	1,7x10 ⁻⁷	0,103	1,7x10 ⁻⁷	
		Сероводород	0,051	8,2x10 ⁻⁸	0,051	8,2x10 ⁻⁸		0,051	8,2x10 ⁻⁸	0,051	8,2x10 ⁻⁸	
	6	Метан	7200	35,936	7200	35,936	2010-2014	7200	35,936	7200	35,936	2010-2014
		Олтингугурт меркаптани	0,23	1,8 4x10 ⁻³	0,23	1,8 4x10 ⁻³		0,23	1,8 4x10 ⁻³	0,23	1,8 4x10 ⁻³	
		Сероводород	0,114	5,85x10 ⁻⁴	0,114	5,85x10 ⁻⁴		0,114	5,85x10 ⁻⁴	0,114	5,85x10 ⁻⁴	
	7	Метан	28800	0,0288	28800	0,0288	2010-2014	28800	0,0288	28800	0,0288	2010-2014
		Олтингугурт										

		меркаптани Сероводород	0,88 0,456	$8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$	0,88 0,456	$8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$		0,88 0,456	$8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$	0,88 0,456	$8,8 \times 10^{-7}$ $4,56 \times 10^{-7}$	
	8	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	2010- 2014	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	15624 0,499 0,2474	0,144 $4,6 \times 10^{-7}$ $2,28 \times 10^{-7}$	2010- 2014
	9	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	2010- 2014	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	1728 0,0552 0,0274	0,156 $4,75 \times 10^{-6}$ $4,46 \times 10^{-6}$	2010- 2014
	10	Метан Олтингугурт меркаптани Сероводород	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	2010- 2014	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	15710 0,48 0,2487	0,035 $1,10 \times 10^{-6}$ $5,47 \times 10^{-7}$	2010- 2014

Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар ялпи миқдори

№ 7.3. жадвал

Ифлослантирувчи модда номи	Атмосферага ташланадиган ифлослантирувчи моддалар				Меъёрдан юқори		Ифлослантирувчи моддалар солиштира миқдори
	Ҳозирги вақтдп		Меъёр (ПДВ)		г/с		Ҳозирги вақтдп
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	1	2	3	4
Углеводородлар (метан)	72311,644	274,777	72311,644	274,777			0,27E – 04
Меркаптановая сера	2,247532	0,009341504	2,247532	0,009341504			0,9E-09
сероводород	1,144644	0,004132825	1,144644	0,004132825			0,4E-09
Сварочный аэрозоль	0,0011	0,0022	0,0011	0,0022			0,15E-04
Оксидов марганец	0,00015	0,0003	0,00015	0,0003			
Абраз.метал.пыль	0,043	0,088	0,043	0,088			
Металл.пыль	0,0029	0,00595	0,0029	0,00595			
И Т О Г О:	72315,083326	274,88692432 9	72315,08332 6	274,88692432 9			0,27E – 04

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ

Таблица № 9.1.

№ режима НМУ	№ п/п	Наименование мероприятия	№ ист выб	Наименование ингредиента	Выбросы в атмосферу				Степень эффективности снижения выбросов, %	
					От нормальном режиме		в НМУ		От мероприятия	От режима в целом
					г/с	мг/м ³	г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	1	Прекратить работы компрессорные и раздаточные отделы на 20 %	1-3	Углеводороды (метан) Меркаптановая сера Сероводород	7,7155808		0	0	100	100
2	2	Прекратить работы компрессорные и раздаточные отделы на 40 %	1-3	Углеводороды (метан) Меркаптановая сера Сероводород	5,7866856		0	0	100	100
3	3	Прекратить работы компрессорные и раздаточные отделы на 40 %	1-3	Углеводороды (метан) Меркаптановая сера Сероводород	3,8577904		0	0	100	100

План график контроля за соблюдением нормативов ПДВ загрязняющих веществ

Таблица № 10.1.

Наименование производства	Контролируемые источники	Номер источника выброса	Наименование вредного вещества	Нормативный выброс, г/с	Места отбора пробы	Вид контроля	Периодичность контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
	компрессорная, раздаточные колонки,	1-3	Углеводороды (метан) Меркаптановая сера Сероводород			Расчетно – балансовым способом	1 раз в год

Руководитель ООО «Саттор-К» _____

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Таблица П № 11.1

Наименование цеха, участка	Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника загрязнения атмосферы	Номер источника на карте	Продолжительность, час/год	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой воздушной среды			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
	Наименование						Объем, м³/с	Скорость, м/с	Температура, °C	X₁	Y₁	X₂	Y₂		По регламенту, г/с	Фактически, г/с	Фактически, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Раздаточ.	Выход.краны	Выход.краны	5	1,6 сек	6	0,068	4,5	0,43	20					Метан Меркаптан новая сера Сероводород	3240 0,103 0,051		0,003 1,7х10³ 8,2х10³
Тех.отдел	Шлюз коллектор	Шлюз коллектор	6	1,4 час	8	0,068	10,0	0,45	20					Метан Меркаптан новая сера Сероводород	7200 0,23 0,114		35,9 1,8 4х10³ 5,85х10³
компрессорная	компрессоры	Компрессоры	7	1,38 час	6	0,032	20,0	0,32	24					Метан Меркаптан новая сера Сероводород	28800 0,88 0,456		0,02 8,8х10³ 4,56х10³
Тех.отд	осушка	Коллектор осушка	8	36 сек	7,5	0,05	21,7	13,1	20					Метан Меркаптан новая сера Сероводород	15624 0,499 0,2474		0,14 4,6х10³ 2,28х10³
аккумуляторный	аккумуляторы	аккумуляторы	9	90 сек	6	0,032	2,4	0,31	20					Метан Меркаптан	1728		0,15

														новая сера Сероводо род	0,0552 0,0274		4,75х 4,46х
линия	линия	линия	10	2,2 сек	7,5	0,068	21,82	0,32	20					Метан Меркапта новая сера Сероводо род	15710 0,48 0 ,2487		0,03 1,10х 5,47х

**План мероприятий, направленных на соблюдение установленных норм выбросов
загрязняющих веществ**

Таблица П № 6.1

Наименование производства, цеха	№ источника выброса	Наименование мероприятия	Срок выполнения мероприятия, год	Наименование загрязняющего вещества	Величина выбросов			
					До мероприятий		После мероприятий	
					г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Компрессорная, раздаточный отдел	1-3,5-10	замена устаревшие техн.оборудование, провести продувки		Углеводороды (метан) Меркапановая сера сероводород	72311,644	274,777	72311,644	274,777
					2,247532	0,009341504	2,247532	0,009341504
					1,144644	0,004132825	1,144644	0,004132825

Руководитель ООО «Саттор-К» _____