

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI SAMARQAND
DAVLAT ARXETEKтура –QURILISH INSTITUTI

Muhandislik komunikatsiyalar qurilish fakulteti

“Suv taminoti va kanalizatsiyasi ” kafedrası

401-KT(MKQ) guruhi bitiruvchisi

Boymurodova Fotimaning

**Geofizika qo'rg'onidagi 50 o'rinli yotaxona tipidagi
mexmonxonaning suv ta'minoti va kanalizatsiya izimlarini qayta
jihozlash. Dars o'tish uslubini yaratish mavzusidagi**

DIPLOM LOYIXASI

Kafedra mudiri:

dots. Mirzayev A.

Diplom loyixasi raxbari:

dots. Jo'rayev O.

Bitiruvchi 401-KT(MKQ)

guruhi talabasi:

Boymurodova Fotima

Samarqand -2012

OQO'MTB va Davlat arxetektura-
qurilish qo'mitasining 2008 yil
31 iyuldagi n 16/226-sonli
qarori bilan tasdiqlanadigan shakl

**MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT ARXETEKтура –QURILISH INSTITUTI**

Muhandislik kommunikatsiyalar qurilish fakulteti
“Suv taminoti va kanalizatsiyasi ” kafedrası

**DIPLOM LOYIXASI BO'YICHA
TUSHUNTIRISH XATI**

Diplom loyixasining mavzusi Geofizika qo'rg'onidagi 50 o'rinli yotaxona tipidagi
mexmonxonaning suv ta'minoti va kanalizatsiya izimlarini qayta jihozlash.
Dars o'tish uslubini yaratish mavzusidagi

Bitiruvchi 401-KT(MKQ) guruhi talabasi:

Boymurodova Fotima

Kafedra mudiri t.f.n dots:

A.M. Mirzayev

Diplom loyixasi raxbari t.f.n dots:

O.J. Jo'rayev

Pedogoika qismi bo'yicha rahbar

S. Asliyev

Maslahatchilar:

Ekologiya bo'yicha t.f.n dots:

S.S Saidov

Mehnat muhafaza qilish bo'yicha:

Meliev A.

Samarqand -2012

**MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT ARXETEKтура –QURILISH INSTITUTI**

Muhandislik kommunikatsiyalar qurilish fakulteti

“Suv taminoti va kanalizatsiyasi ” kafedrası

DIPLOM LOYIHASINI BAJARISH BO'YICHA

TOPSHIRIQ

Boymurodofa Fotima

1. Diplom loyixasining mavzusi Geofizika qo'rg'onidagi 50 o'rinli yotaxona tipidagi mexmonxonaning suv ta'minoti va kanalizatsiya izimlarini qayta jihozlash. Dars o'tish uslubini yaratish mavzusidagi

Instituti bo'yicha 2012 yil <<22>> 12 dagi 178a-y-soni buyruq bilan tasdiqlangan

2. diplom lyihasini bajarish uchun malumotlar Bosh reja M:1:500 uchastka maydoni 2785_m² qurilish maydoni 1102_m³ kanalizatsiya temerbeton hajmi

3. tushintirish xatiga keltiriladigan ma'lumotlar (70-80 varaq A-4 formatda qo'lyozma yoki 40-50 varaq kompyuterda yozilgan matnlar)

a) texnologiya qismi bo'yicha diplom loyihasi bo'yicha topshiriq texnologiya qismi, o'quv uslubiy qism ekologiya qism, mehnat muxofazasi va texnika xaufsizligi qismi, internet , ulosa , adabiyotlar ro'yxati.

b) pedogogika qismi bo'yicha Pedogogik texnologiyalarni ilmiy nazariy asoslari, aqliy hujm o'qitish texnologiyasi, oqova suvlarning tarkibi.

v) texnologiya va mehnat xaufsizligi bo'yicha: Qurilish mehnatini muxofaza qilish, kirish, mehnatning muxofaza qilish fanining mehnat muxofazasi haqida umumiy tushuncha

d) Ekologiya qismi bo'yicha: Loyiha qilinayotgan obyekt qyirilgan joyi, hududning fizika-geografik va iqlim, hududning tuproq, yer osti va yer ustki suv resurslari,

hududning hayvonot va o'simlik dunyosi kabilar

g) Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati Tushintirish xatda keltirilgan

4. Diplom loyihasining chizmalari ro'yxati (A-2 formatda 6 lest vatman)

a) Texnologiya qismi bo'yicha chizmalar

1. Bosh reja M1:500,

2. A-blok rejasini M1:100

3-blok rejasi M1:100

4 Kanalizatsiya tarmog'ining aksionametrik tasviri

5. Suv taminoti tarmog'ining aksionametrik tasviri

b) pedagogik qism bo'yicha

1. "Aqliy hujm " o'qitish metodi.

2. Oqova suvlar tarkibi va xossalari mavzusida ma'ruza mashg'ulotining texnologik xaritasi.

5. Diplom loyihasi qismlari bo'yicha maslahatchi:

Diplom loyihasi qismlari:	Boshlanish muddati	Tugallash muddati	Imzo	Maslahatchining familiyasi
Texnologiya qismi	23.12.2011	25.06.2012		Jurayev O
Pedagogika qismi	23.12.2011	25.06.2012		Asliyev S
Mehnat muhofaza qismi	18.06.2012	25.06.2012		Meyliyev A
Ekologiya qismi	11.06.2012	25.06.2012		Saidov S

Izoh: Diplom loyihasi rahbarining taklifiga binoan, mutahasis chiqaruvchi kafedra loyihasi rahbarlik qilishga ajratilgan vaqt limitiga hisobidan loyihaning ayrim bo'limlari bo'yicha maslahatchilarning taklif etishi mumkin.

6. Topshiriq berilgan sana 23.12.2011

7. Tugallangan diplom loyihasini topshiriq sanasi 25.06.12

Diplom loyixasi raxbari t.f.n dots:

O.J. Jo'rayev

Topshiriq bajarish uchun qabul qilindi:

F. A. Boymurodova

Kafedra mudiri t.f.n dots:

A.M. Mirzayev

MUNDARIJA

Mundarija

Kirish	8
I-bob Suv taminoti va kanalizatsiya texnologiya	10
I.1 Loyiha qilinayotgan binoda qabul qilingan tizim va tasvirlar	11
I.2 Sovuq suv o'tkazish tarmog'ining gidrovlik hisoblash	17
I.3 Suv o'lchash asbobini hisoblash va tanlash	20
I.4 Loyiha qilinayotgan bino uchun talab qilingan bosimning miqdorini aniqlash	21
I.5 Ichki kanalizatsiya hisoblash	24
I.6 Ichki kanalizatsiya	25
I.7 Gorizantal tarmoqlarni hisoblash	27
I.8 Interpolyasiya qilish	28
I.9 Tashqi tarmoqlar	30
II-bob. O'quv uslubiy	32
II.1. Pedagogik texnologiyaning ilmiy nazariy asoslari	33
II.2. Aqliy hujim o'qitish texnologiyasi	41
II.3. Oqova suvlarning tarkibi	62
III- bob. Ekologiya	69
III.1. Loyiha qilinayotgan obekt quriladigan joyining fizik geografik va iqlim sharoitlari	71
III.2. Hududning ekologik va iqlim holati va mavjud ta'sir etuvchi manbalar	71
III.3. hududning tuproq yer osti yer usti suv resurslar	71

III.4. Hududning o'simlik va hayvonot dunyosi	72
III.5. Hududning o'simlik va hayvonot	72
III.6. Loyiha yechimini va texnologik yechimning evtirnativ variantlar ekologik tahlil qilish	72

III.7.	Obekt qurilishida atrof muhitga ta'sir etuvchi omillarni kimyoviy moddalar shovqin, tabiiy resurslardan foydalanish qattiq chiqin dilarni baholash _ _ _ _ _	73
III.8.	Qurilish davomida va ishlab chiqarishda ro'y berashi mumkin bo'lgan avariya holatlarini va ularning atrof muhitga tasirini tahlil qilish _ _ _	77
III.9.	Obekt qurilishining atrof –muhitga tasirini tahlil qilish _ _ _ _ _	78
III.10.	Obekt qurilishining atrof –muhitga salbiy tasirni kamaytirish boyicha tadbirlar va takliflar _ _ _ _ _	79
III.11.	Obekt qurilishi so'ng hududning ekologik holatini oldindan tahlil qilish _ _ _ _ _	79
IV- bob.	Mehnat muhofaza qilish va texnika havfsizligi-----	80
IV.1.	Qurilish mehnatini muhofaza qilish _ _ _ _ _	81
IV.2.	Kirish _ _ _ _ _	82
IV.3.	Mehnat muhofaza qilish fani _ _ _ _ _	83
IV.4.	Mehnat muhofazasi haqida asosiy tushunchalar _ _ _ _ _	84
	Internet ma'lumotlari _ _ _ _ _	87
	Xulosa _ _ _ _ _	88
	Foydalangan adabiyotlar _ _ _ _ _	100
5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)		bet №7

Kirish

O'zbekiston Respublikasi demokratik huquqiy davlat va fuqorolik jamiyati qurish yulini tanlagan va amalga oshirilayotgan qayta qurishdan asosiy maqsad va uning harakatlantiruvchi kichik inson shaxsning har tomonlama rivojlanishini va farovonligi hisoblanadi.

Mamlakatimizning taraqqiyotining muhim sharti kadrlarni tayyorlash tizimining mulammal bo'lishi, zamonaviy iqtisod, fan, madaniyat, texnika va texnologiyalar, asosida rivojlanishi hisoblanadi.

“Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” uzluksiz ta'lim va kadrlarni tayyorlash tizimlarini tubdan isloh qilishga qaratilgan.

“Milliy dastur”ni amalga oshirishda mavjud ta'lim va kadrlarni tayyorlash ilmiy fikrlar yutuqlari va ijtimoiy tajribalarga, ta'lim ta'lim jarayonining hamma bosqichlariga uzluksiz ta'lim tizimi ta'lim muassasalarining hamma shakli va turlarida ilg'or metodik ta'limlariga tayangan holda amalga oshiriladi.

Hozirgi zamonaviy bosqichga pedagogik dolzarb vazifalarga fan texnika, ilg'or texnologiyalar yutuqlaridan foydalanish asosida shaxsni tarbiyalash, o'qitish va rivojlantirish maqsadlari va tashkiliy shakllarning ilmiy taminlash kiradi. Kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati uzluksiz ta'lim tizimi orqali har tomonlama rivojlangan shaxs-fuqoroning tashkil topishini ko'zda tutadi. U ushbu ta'lim xizmatlarining istemolchisi, buyurtmachisi sifatida va xuddi shunday ishlab chiqaruvchi sifatida ishtirok etish.

Halq xo'jaligini rivojlantirish jadal rivojlanish, ilmiy-texnika taraqqiyotini jadallashtirish va tabiat resurslaridan tejamkorlik bilan foydalanish yo'lidan borishi zarur. Yoqulg'I, energiya, hom ashy ova materiallarga bo'lgan talabning o'sish resurslarini tejash hisobiga 70-80 foizini qondirilishi kerak.

Hozirgi vaqtda mamalakat shinamlilik va qulaylikni taminlovchi murakkab

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№8

muhandislik jihozlari bor turar joy, jamoat, sanoat binolarning juda katta fondaga ega. Sanetariya texnikasi tizimlari: isitish, savuq va issiq suv taminoti, shamollatish injenerlik jihozlarining tarkibit qismi hisoblanadi.

Binolarning qulaylik darajasi yangi uylar qurilayotganda, shuningdek bor uylarni qurishda zamonaviy injenerlik jihozlarini o'rgatish hisobiga doim ortib boradi. Sanetariya texnikasi tizimlariga sonining tez oshishi bilan bir vaqtda ularning sifati ham ortib bormoqda isitish tizimlari (bir quvurli, konvektorli) va issiq suv taminoti (seksiyasi bor tugunli , bak akumliyatorli) ning yangi sxemalarni joriy qilinmoqda yangi jihozlar o'rnatilmoqda, tizimlarning ishi avtomatlashtirilmoqda.

Bu tizimning foydali tomoni jonayonida mamlakatning energitika yoqilg'i va suv resurslarning katta qismi sarflanadi. Shuning uchun sanetariya texnikasi tizimlarning ishlatiluvchi tashkilotlari issiqlik elektr energiyasi va suvni eng kam issiq qilgan holda ishga yaroqlilik buzilishsiz holatini saqlashga taminlashlari zarur.

Texnika jihozlari murakkab bo'lgan bunday tizimlaridan foydalanish va ularni tuzish ichki sanetariya texnikasi tizimlarining mantajchilaridan yaxshi texnik hamda nazariy tayyorgarlikni talab etadi.

TEKNOLOGIYA

QISM

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№10

Loyiha qilinayotgan binoda qabul qilingan tizm va tasvirlari

Savuq suv mvodaprovasi xo'jalik ichimlik maqsadlari va bino atrofini sug'orish uchun xizmat qiladi.

Bino uchun pastdan tarqalayotgan boshi berk sxema qabul qilinadi. Yer tulalarning harorati 5°C dan kam bo'lmagan (ya'ni issiqlik punktida) yoritilgan va tashqi devorga yopishgan xonasiga suv uzeli joylashtiriladi. Navos-ko'chaytirish va bosimli suv baklari loyiha qilinadi.

Bino parametric 86,21 m bo'lgan uchun bitta sug'arish kirani quyiladi.

Sug'arish uchun sarf bo'ladigan suv miqdorini suv o'lchash asbobini tanlanayotgan paytda hisobga olinib lekin maksimal bir sekundlik suv sarfi hisoblanayotganda etiborga olinmaydi.

Chunki sug'orish kranlari maksimal suv istimoli qilinadigan soatga ishlatilmaydi.

Loyihada umuvalnek va vannaning har qaysisi uchun alohida-alohida aralashtirish moslamasi qabul qilinadi. Savuq suv tizimi uchun DAST 3262-75 ga ta'luqli bo'lgan ichi ruh bilan qoplangan po'lat suv- gaz quvurlari ishlatildi. Binoga vodapirotning kirish qismning minimal chuqurligi quyidagicha topiladi.

$$h = h_{muz} + 0.5 + d\tau = 0.45 + 0.5 + 0.05 = 1m$$

bu yerda

h_{muz} - yerning muzlash chuqurligi , m

$d\tau$ - vodaparavod quvurining tashqi deametri , mm, bino ichki yong'in o'chirish tarmoqlari loyiha qilinmadi.

Tashqi o't o'chirish uchun suv o't o'chirish havzasidan olinadi.

Loyihada issiq suv taminoti tizimi ko'rsatiladi.

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№11

Binodagi oqova suvlarini tashqi kanalizatsiya tarmog'iga uzatish uchun ichki xo'jalik kanalizatsiyasi loyiha qilinadi.

Tomdagi yog'in sochin suvlari ochiq novlar orqali virigosiya tarmog'iga tashlanadi.

Hisoblash uchun zarur bo'lgan meyoriy ma'lumotnoma ko'rsatgichlar uslubiy qullanma oxirida berilgan adabiyotlardan olinishi shart. Bundan tashqari uslubiy qullanma oxiridagi kanallardan ham foydalanish tavsiya qilinadi.

Ichki vadaprovod tarmog'ini hisoblash

Ichki vadaprovod tarmog'ini hisoblashdan oldin grafikaviy qism bajarilishi kerak. Dastlab qavatlarining yer to'laning rejaları va bosh reja o'rganiladigan keyin suv tarmog'i kirish qismning o'ri aniqlanadi va chizmada u kirish BI-I deb belgilanadi. Stayaklar odam yashamaydigan va harakat noldan pasaymaydigan kanallar orqali o'tkazilishi kerak. Stayaklar loyihada unitaz joylashgan kanallardan hojatxonadan o'tkazilgan.

Stayaklar CT, BI-I, CTBI-2 ko'rinishida belgilanadi. Yerto'ladagi magstral tarmoqlar, slayaklardan sanetariya asboblariğa suv yetkazuvchi garizantal quvurlar o'tkazilgandan keyin tarmoqning aksanometrik sxemasi frantal proeksiyalarda bajariladi.

BI, KI tarmoqlarida o'tkazilgan rejalar, aksanometrik sxemalar 1:100, 1:200 masshtablarda bajariladi. Sxema va rejalarda jihoz va qurilmalar grafik jihatdan soddalashtirilgan ko'rinishda tanlanadi.

Sxemalarda uchaskalar orasidagi masofalar, ya'ni tarmoq va sanetariya asboblariğa suv yetkazuvchi quvurlarning ulanish sathi atmetkalari qavatlaridagi pollar sathining atmetkalari ko'rsatiladi, hamda quvurlarning diametrlari, gorizantal tarmoqlar o'rnatiladigan mshabliklar kursatiladi.

Loyiha rahbarining talabiga ko'ra ba'zi qurilmalarning manhtaj sxemalari 1:10, 1:20 masshtabda ko'rsatilishi mumkin.

Hisoblashni boshlashdan oldin chizilgan aksionametrik sxema bo'yicha chizib olinadi.

Dastlab vadaprovodning kirish qismidan eng uzoq va eng yuqori joylashgan sanetariya asbobi aniqlanib, uning aralashtirish moslamasi o'qi "0" raqami bilan belgilanadi.

Hisoblash uchastkasi deganda quvurning shunday bo'lagi tushiniladiki, uning

boshidan to oxirigacha bir sekunddagi hisoflash suv sarfi o'zgarmas bo'ladi.

Eng uzoqda joylashgan sanetariya asbobidan kirish qismigacha bo'lgan yo'nalish hisoblash o'chaskalariga bo'lingandan keyin hisoblash ishlariga kirishiladi.

Har bir uchaska xizmat qiladigan sanetariya asboblarining soni aniqlanib 1-jadvalning 2- ustuniga yozib chiqiladi. Har bir uchaskaga keladigan istemolchilar soni 3-ustunga yoziladi.

Bitta istemolchining maksimal soatda istemol qilinadigan suv sarfi KMK 2.01.04-98 ning 3-ilovasidan aniqlanadi. Suv istemol meyor 300 l/k-k bo'lganida

$$Q^{tol} = 15.6 \text{ l/soat} - \text{umimiy suv sarfi.}$$

$$Q^c = 5.6 \text{ l/soat} - \text{savuq suv sarfi.}$$

$$q^{tol} = 0.3 \text{ l/sek} - \text{sanetar jihozning}$$

Bir sekunddagi umumiy suv sarfi. l/s

$$q_o^c = 0.2 \text{ l/sek} - \text{sanetar jihozning bir}$$

sekunddagi savuq suv sarfi

sanetariya asbobining ishlatish ehtimoli quyidagi formula orqali topiladi.

$$p^{tol} = \frac{Q^{tot} \cdot N}{3600 q_o^{tot} \cdot N^{tot}};$$

Bu yerda N-istemolchilar soni

N^{tot} – sanetariya asboblari soni

N^{tot}, p^{tol} ifodaning qiymati aniqlangandan keyin KMK 2.01.04-98 ning 4-vohasidan α ning qiymati aniqlanadi.

Bir sekunddagi hisobli umumiy suv sarfi quyidagi formula orqali aniqlanadi.

$$q^{tot} = 5 \cdot q_o^{tot} \cdot \alpha \left(\frac{l}{c} \right)$$

Bir sekundagi hisobli savuq suv sarfi quyidagi formula orqali aniqlanadi .

$$q^c = 5 \cdot q_0^c \cdot \alpha \left(\frac{l}{c} \right)$$

Hisobli natijalar 1-jadvalga yoziladi. Hisoblash uchastkasining 11-nuqtasidan isitish uchun suv olingani uchun shu nuqtalardan keyingi uchaskalar umumiy bir sekundlik suv sarfi uchun gidravlik hisoblash qilinadi.

Savuq suv o'tkazish tarmog'ini hisoblash

Hisobli uchaskalar №	Jihozlar soni N ga	Istemolchilar soni II	Istemolchi mons /soat suv sathi qont	Suv eng san	Sarfi katta asbob	Sanetariya asbobi ning ishlatilish ehtimoli p · p ta	$N \times P$	α	α q=5q ₀	Izoh
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0-1	1	5	5,6	Moyka	0.2	0.039	0.039	0.254	0.254	Savuq
1-2	2	10	5,6	Moyka	0.2	0.078	0.078	0.254	0.254	suv
2-3	6	15	5,6	Moyka	0.2	0.114	0.114	0.212	0.212	
3-4	9	20	5,6	Moyka	0.2	0.153	0.153	0.207	0.207	
4-5	10	25	5,6	Moyka	0.2	0.190	0.190	0.217	0.217	
5-6	11	30	5,6	Moyka	0.2	0.0212	0.213	0.217	0.217	
6-7	12	35	5,6	Moyka	0.2	0.212	0.244	0.215	0.215	
7-8	13	38	5,6	Moyka	0.2	0.0209	0.2717	0.212	0.212	
8-9	15	40	5,6	Moyka	0.2	0.0197	0.296	0.212	0.212	
9-10	30	45	5,6	Moyka	0.2	0.0104	0.312	0.116	0.116	
10-сум	40	50	15,6	Vanna	0.3	0.018	0.720	0.210	0.189	Issiq
сум-БК	40	50	15,6	Vanna	0.3	0.018	0.720	0.210	0.189	suv
БК-ШБК	40	50	15,6	Vanna	0.3	0.018	0.720	0.210	0.189	

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№16

Savuq suv o'tkazish tarmog'ini gidrovlik hisoblash

gidrovlik hisoblash ishlari 2- jadvalda olib borilib quyiladi. 2- jadvalning 2-olinadi ustuniga 1-jadvalning 10-ustinidan q_0^c va q_0^{tot} - larning qiymatlari yozib olinadi. Hisoblash uchaskalrining deyametrlari shahar vodapravod tarmog'ining bosimini hisobga olgan holda tanlanishi kerak quvurlarning ichidagi suvning tezligini $V=0.9-2.5$ m/c oralig'ida qabul qilish tavsiya qilinadi.vodapravodquvurlarning gidrovlik hisoblash jadvalidan q_0^c va q_0^{tot} – lar uchun V, d, I larning qiymatlarini aniqlaymiz.

Jadvalda q ning qiymati berilmagan bo'lsa, ikita q_1 va q_2 qiymat tanlaymizki, q ning qiymati ikkalasining o'rtasida joylashgan bo'lsin, ya'ni

$$q_1 > q > q_2 \quad \left(\frac{l}{c} \right)$$

q ning qiymatiga mos keluvchi V va i ning qiymati interpolyatsiya qilish yo'li bilan aniqlanadi.

V_1 - q_1 - ning qiymatiga mos tezlik (m/s)

V_2 - q_2 – ning qiymatiga mos tezlik (m/s)

q ning qiymatiga mos V –tezlik quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$V = V_1 + \frac{(q - q_1)(V_2 - V_1)}{q_2 - q_1}; \quad (m/s)$$

$i_1 - q_1$ ning qiymatiga mos bosimning yuqolishi (m)

$i_2 - q_2$ ning qiymatiga mos bosimning yuqolishi

q ning qiymatiga mos bosimning yo'qolishi quyidagi formula orqali topiladi.

$$i = i_1 + \frac{(q - q_1)[(i)_2 - i_1]}{q_2 - q_1} \quad (m)$$

i ning qiymati =1000 i shaklida yoki mm suv ustuni o'lchov birligi bilan berilgan bo'lishi mumkin. Har ikkala xolda ham o'lchov birligini (m) keltirib olib hisoblash ishlarini yengillashtiradi

Xo'jalik ichimlik vodapravod tarmoqlari uchun mahalliy qarshilik koeffitsenti 0.3ga teng qilib olinadi.

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№17
Loyiha qilinayotgan vodaprovod tarmog'i bosimidan 5-6 m katta chiqsa, nasos kuchaytirish qurilmalari tanlanmasdan loyiha qilinayotgan tarmoqlarning diametrlarida bir o'lchamga kattalashib chiqish.		
	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi	bet

Suv o'lchash asbobini hisoblash va tanlash

Loyiha qilinayotgan bino uchun quyidagi tartibdagi suv o'lchash asbobini tanlaymiz. Binodagi o'rtacha bir soatlik suv sarfi quyidagi formula orqali hisoblanadi.

$$q_T^{tot} = \frac{\sum q_u^{tot} I}{1000 \cdot T} = \frac{250 \cdot 50 + 3 \cdot 862}{100 \cdot 24} = 0.63 \text{ m}^3/\text{soat}$$

Suv o'lchash asbobining shartli o'tish diametri KMK 2.01.04-98 ning 11.3-bandiga asosan tanlanadi. Suv o'lchash asbobining bir soatlik ekspluatSION suv sarfi binodagi bir soatlik o'rtacha suv sarfidan kichik bo'lmaslik kerak KMK 2.01.04-98 ning 4-jadvaldagi asosan diametri 32 mm li suv o'lchash asbobini tanlaymiz. Suv o'lchash asbobining to'g'ri tanlanganligini tekshirish

bo'lishi kerak ya'ni

$$h = S \cdot q^2 \quad 1.2 > 0.62$$

2. Suv o'lchash asbobida yo'qotilgan bosim quyidagi formula orqali topiladi.

Ishchi orqani qanotsimon suv o'lchash asboblaridagi yo'qotilgan bosim miqdori KMK 2.01.04-98 ning 11.4 bandiga asosan 2.5 m dan oshib ketmasligi kerak.

Demak diametri 32 mm bo'lgan suv o'lchash asbobi 32 mm tanlagan to'g'ri.

Loyiha qilinayotgan bino uchun talab qilingan bosimning miqdorini aniqlash

Talab qilingan bosim quyidagi ifoda orqali aniqlanadi.

$$H = H_{geom} + \sum H_{e,ta} + H_s = 27.597 + 34.803 + 3 = 65.400$$

H_{geom} – shahar vodaprovodi tarmog'i quvurning belgisini aniqlashimiz uchun lyuk kapkag'i belgisidan quvurning joylashish chuqurligi aniq.

$$39.10 + 16.00 = 55.10$$

$$\sum H_{e,tot} = 27.597$$

ichki vodaprovod sistemasida va suv o'lchash asbobida yo'qolgan erkin bosim (m).

$H_s - 3$ m vanna aralashtirgichi o'qidagi erkin bosim (m) shahar bo'l vodaprovodining bosimi yetarli emas. N asos qurilmalari hosil qilishi lozim bo'lgan bosim quyidagi formulalar orqali topiladi.

$$H_p = H_q - H = 65.40 - 62.40 = 3.00 \text{ m}$$

Bu yerda

H – talab qilingan bosim (m)

H_q – shahar vodaprovod tarmog'ining kafolatlarining bosimi

Yetishmagan 3.00 m bosim uchun mos qurilmasi tanlanishning o'rniga gidrovlik hisobni yana bir marta bajarib, quvurlarning diametrlarini kattasiga almashtirib chiqamiz.

(2^a-jadval)

Savuq suv o'tkazish tarmoqning gidrovlik hisoblash

(2^a-jadval)

Hisobli uchaskalar	Hisobli suv sarfi q l/sek	Hisobli uchaskalar Uzunligi l,m	Diametr (mm) D	Tezlik (m/c) V	Bosimning yo'qolishi (m)			
					1 m uzunlik da (m) i	Uchaska bo'yicha (m) i*I	Mahalliy qarshilik koef 1-K	Umumiy yo'qolgan bosim (m) $H_e = i \cdot \alpha(l + \dots)$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-1	0.254	1.4	15	0,49	0,686	0.689	1.3	0,855
1-2	0.254	4	15	0,49	1,960	2.205	1.3	2,548
2-3	0.212	3	20	0,49	1,290	10.54	1.3	1,677
3-4	0.207	2	20	0,43	1,0	1.1	1.3	1,30
4-5	0.206	3	32	0,50	1,590	1.53	1.3	2,067
5-6	0.217	0,5	32	0,53	1,05	1.14	1.3	1,350
6-7	0.217	3,5	40	0,52	1,04	0.57	1.3	1,352
7-8	0.215	2	40	0,60	0,30	2.79	1.3	0,390
8-9	0.212	4	40	0,62	2,170	4.35	1.3	2,821
9-10	0.212	6	40	0,65	3,900	0.34	1.3	5,070
10-сум	0.189	0.5	50	0,68	0,340	3.45	1.3	0,442
сум-БК	0.189	5	50	0,69	3,450	3.50	1.3	4,485
БК-ШБК	0.189	5	50	0,70	3,50	3.60	1.3	4,550
								$\Sigma = 27,597$

Loyiha qilinayotgan bino uchun talab qilingan bosimning miqdorini qayta bajariladigan gidrovlik hisob natijasi bo'yicha aniqlaymiz.

$$H = H_{geom} + \sum H_{e.tot} + H_S =$$
$$= 34.803 + 27.597 + 3 = 65.400 < 66.45 \text{ m}$$

Demak shahar vodappravodining bosimi yetarlik kuchaytiruvchi nasos agregoni tanlashga hayot yo'q.

Ichki kanalizatsiyani hisoblash

Binoga ikkita shamollatadigan vertikal quvur (stayak) o'rnatilgan bo'lib 6 ta kvartiraning oqova suvini qabul qiladi.

Stayak qabul qilinadigan oqova suvning bir sekuntlik miqdorini topamiz.

Kvartalar soni 10 ta

Jihozlar soni $N=10 \cdot 4=40$ ta

Istemolchilar soni $I=10 \cdot 5=50$ ta

Sanetariya asbobinig ishlatilish ehtimolini aniqlash.

$$P = \frac{q_{kon}^{tot} \cdot I}{3600 \cdot q_0 \cdot N} = \frac{15.5 \cdot 50}{3600 \cdot 3 \cdot 40} = 0.0179$$

$$q^{tot} = 5 \cdot q_0^{tot} \cdot \alpha = 5 \cdot 0.2 \cdot 0.6 = 0.6 \text{ } l/c$$

$$q^s = q^{tot} + q_0^s = 0.9 \cdot 1.6 = 205 \text{ } l/c$$

KMK 2.01.04-98 ning 1-jadvaliga asosan stayakning suv o'tkazish qobiliyatini topamiz.

$$q^s = 6.5 > 2.5 \text{ } l/c$$

Diametrni 100 mm; qavatlarni suv o'tkazish quvurlari stayakka 45° burchak bilan ulangan.

Ichki kanalizatsiya

Ichki kanalizatsiya DAST69420-80 asosidagi chuyan kandinsatsiya quvurlardan loyiha qilinadi.

Chizmada xo'jalik kanalizatsiyasi stayaklar C_{τ} K1-I, K1-2 ko'rinishida belgilanadi. Kanalizatsiya tarmog'ining chizish ega bo'lishi kerak stayakning shamollatish qismi tekis tomlardan 0.3 m mshabligi ega tomonlardan 0.5 m ga chiqib turish kerak. Stayaklarda reviziyalar joylashtirilgan quyidagi qoidaga amal qilinishi kerak birinchi va oxirgi qavatga reviziya quyiladi. Oraliq reviziyalar orasidagi qavatlar soni uchtdan oshib ketmasligi kerak.

Gorizantal uchaskalarning buzilish joylariga prochistka- tozalagichlar quyiladi. Chiqish qismining yer ostida joylashish chuqurligi quyidagi formula orqali topiladi.

$$H=0.7+dt \text{ (m)}$$

Bu yerda dt – chiqish qismining diametric (m)

Ichki kanalizatsiya hisoblanganda quyidagi ishlarni bajarish kerak.

- Bir-biriga ushamaydigan stayaklar alohida – alohida hisoblanadi.
- Garizontal tarmoqlar hisoblash uchaskalariga bo'lib hisoblanadi.
- Hisoblash ishlarini bajarish dastlab oqova suvlarning hisobli sarfi

$$q^s = q^{tot} + q_0^s, \quad l/s$$

Formulaga asosan topiladi.

Bu yerda q^s - oqova suvlarning 1-sekunddagi sarfi;

q^{tot} - binoga istemol qilinadigan bir sekunddagi toza suv sarfi l/s , u

(2) formula orqali topiladi.

q_0^s - sanetariya asbobning bir sekunddagi oqova suv sarfi, u KMK

2.01.04-98 ning 2-ilovasidan qabul qilinadi

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№25

So'ngi kanalizatsiya tarmoqlarining gidrovlik hisoblash jadvalidan d, V, i va h/d larning qiymatlar olinadi.

Bu yerda d - ichki kanalizatsiya quvirlarining diametri (mm); 50,100 yoki 150 mm bo'lishi mumkin. Agar quvurga atigi bitta unitaz bo'lsa ham $d=100\text{mm}$ qilib olinadi.

V - bosimsiz quvurdagi suvning tezligi (m/s), u 0.7 m/s dan kam bo'lmasligi kerak.

i -quvurning mshablik, u $d=50\text{mm}$ bo'lgan quvurlar uchun 0.035 dan $d=100\text{mm}$ bo'lgan quvurlar uchu 0.02 dan kam bo'lmasligi lozim.

h/d quvurdagi suvning to'lish darajasi

$h/d=0.3-0.6$ oralig'da bo'ladi.

Kanalizatsiya stayaklarning suv o'tkazish qobiliyati KMK 2.01.04-98 ning 8-jadvaliga asosan tekshirib ko'riladi.

Kanalizatsiya garizantal tarmoqlari uchun $V\sqrt{R/d} > k$ shart bajarishi tekshiriladi. Bu yerda K ning qiymati chuyan quvurlar uchun 0.0 ga poliltilen quvurlar uchu 0.5 ga teng. Kanalizatsiyaquvurlari rostlabli bi-biriga keygizish usuli bilan ulandi quvurlarning diametrlari o'zgargan yerda otish muffalari quyiladi. Stayaklar pastdan to yuqori bir xil diametri qilib loyiha qilinadi. Uchastka bir – biriga fasonli qismlar yordamida ulanadi. Stayaklar gorizantal holatga 90° li tirsak o'rniga ikkita 135° li tirsak (otvod) yordamoda o'tkazish tarmoqning ish rejimini yaxshilaydi. Gorizantal tekisliklarda faqat qiyshiq to'rtlik qo'llaniladi, chuqur qismning uzunligi qumoq to'proqlarda 3-5 ga teng qilib qabul qilinadi.

Har bitta seksiyadagi bitta chiqish qabul qilinishi kerak.

Gorizantal tarmoqlarni hisoblash

0-1 uchastka $q^s = 2.5 \frac{l}{s}$ oqova suvni o'tqazadi.

Jadvaldan quyidagilarni aniqlaymiz.

$$d = 15, \quad V = 1.39, \quad h/d = 0.3, \quad i = 0.04$$

$$V\sqrt{h/d} = 1.39\sqrt{0.3} = 0.75 > 0.7$$

1-K K uchastka 12 ta kvarteraning oqova suvini qabul qiladi.

$$N = 10 \times 4 = 40 \text{ ta}$$

$$I = 10 \times 5 = 50$$

$$P = \frac{15.6 \times 50}{3600 \times 0.3 \times 40} = 0.0181$$

$$N \cdot P^{tot} = 40 \times 0.0181 = 0.724;$$

$$q^{tot} = 5 \times q_0^{tot} \cdot \alpha = 5 \times 0.3 \times 1.36 = 2.040 \frac{l}{s}$$

$$q^s = q^{tot} + q_0^s = 2.040 + 1.6 = 3640 \frac{l}{s}$$

Diametri 150 mm

$$= 0.775 > 0.7i = 0.04$$

$$h/d = 0.33 \quad V = 1.36 \frac{m}{c}$$

$$V\sqrt{h/d} = 1.36\sqrt{0.33}$$

Interpoliyatsiya qilish

$q = \frac{l}{s}$ suv sarfi uchun $d, V, i, h/d$ larning qiymatlari tanlansin. O'zi oquvchan quvurlarning gidrovlik hisoblash jadvalidan $d =$ mm va $i =$ mshablik bo'lgan vaqtda

$q_1 = \frac{l}{s}$ $V =$ m/s , $h/d =$ ga teng ekanligini aniqlaymiz.

$q =$ bo'lganida tezlik nechaga teng bo'lishi aniqlansin.

Jadvaldan

$q_1 =$ bo'lganida $V_1 =$ m/s va $q_2 =$ bo'lganda $V_2 =$ qiymatlarni olamiz.

$$V = V_1 + \frac{(q - q_1)(V_2 - V_1)}{q_2 - q_1} =$$

$q = \frac{l}{s}$ bo'lgan holda uchun h/d ning qiymati aniqlansin.

$q_1 =$ bo'lganida $(h/d) =$

$q_2 =$ bo'lganida $(h/d) =$

$$h/d = (h/d)_1 + \frac{(q - q_1)[(h/d)_2 - (h/d)_1]}{q_2 - q_1} =$$

**Bosh kalektorning hisobli uchastkalaridagi
bir sekuntlik maksimal suv sarfini
aniqlash**

Hisobli uchaskalar	Kvartalar soni	Jihozlar soni N	Sanetar ishlatilish Sxemalari P^{tot}	$N \times P^{tot}$	L	San -ya asbob 1 sek suv so $q=l/s$	$q^{tot} =$	San-ga ⁿ asbob chiqaradigan suv q_s (l/s)	Chiqindi suv 1sek maxs miqdori (l/s)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-2	20	150	0,0240	4,10	2,20	0,1	1,4	3,40	5,00
2-3	32	161	0,0252	4,13	2,28	0,3	1,4	3,42	5,02
3-4	32	161	0,0252	4,13	2,28	0,3	1,4	3,42	5,02
4-BM	32	161	0,0252	4,13	2,28	0,3	1,4	3,42	5,02

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№29

Tashqi tarmoqlar

Tashqi vodapravod tarmoqlarining diametrlari 2 va 2^o jadvallarga topib yozilgan. Tashqi kanalizatsiya tarmog'i o'tkazilayotgan quyidagi shartlarga amal qilish kerak.

d= 100 mm li quvurlar uchun har 32 m dan d=100 mmli quvurlar uchun har 50 m dan quduq quyilishi kerak.

Bundan tashqari quduqlar tarmoq burilganda, ya'ni tarmoqlar qo'shilganda ham ishlatiladi. Nazorat uchun quduqlar qizil chiziqdan 1.5-2.0 m ichkariga quyiladi.

- Quduqlarni diaetri kvartal ichida 100mm dan kichik bo'lmasligi kerak
- Mishablik d=100mm bo'lgan quduqlar uchun 0.008 va 100 mm bo'lgan quvurlar uchun 0.007 dan kam bo'lmasligi kerak.
- Quvurning to'lish darajasi $h/d = 0.3-0.6$ oralig'ida bo'lishi lozim.
- Quduqlarda quvurlarning diametri o'zgarmasa yuqoridagi uchastkaning suv sathi pastki uchastkasining suv sathiga teng kelib ulanadi.
- Quduqlarda quvurlarning diametri o'zgarsa, quvurlarga yuqorisining sathlari bir-biriga teng qilib ulanadi.

Vodapravod va kanalizatsiya tarmoqlari kesishganda kanalizatsiya tarmoqlari kamida 0.4 m pastdan o'tadi. Bu nuqtada vodapravod po'latdan, kanalizatsiya chuyandan qabul qilinadi.

Bosimli tarmoqlar bino poydevorini hamda 5 m bosimsiz tarmoqlar bilan poydevordan kamida 3 m uzoqlikda joylashgan bo'lishi lozim.

Vodapravod va kanalizatsiya tarmoqlari boshqa tarmoqlar bilan kesishishiga vertical bo'yicha masofa 0.2 m dan oz bo'lmasligi lozim.

[illegible]

O'QUV USLUBIY

QISM

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№32
Pedagogik texnologiyalarning ilmiy-nazariy asoslari Ilmiy- texnik taraqqiyot nafaqat aksariyat ishlab chiqarish sohasigina texnologiyalashtirilmoqda, balki u madaniyat ta'lim sohalariga ham kirib bormoqda. Bugungi kunda information axbarot, tibbiyot, ta'lim va boshqa texnologiyalar to'g'risida fikr yuritish mumkin. Texnologizatsiyalash –bu obyektiv jarayon bo'lib, ta'lim evalyutsiyasining yangi vazifalarini sifatli hal qilish uchun tayyorgarlik davri. Tarixan texnologiya tushunchasi texnik taraqqiyot bilan bog'liq ravishda yuzaga kelgan va bu tushuncha san'at, hunar va fan haqidagi ta'limotga muvofiq keladi. Texnologiya deganda , odatda ashyolarni qayta ishlash metodlari va ishlab chiqarish jarayoni hamda ularning ilmiy tavsiflarinining majmui tushiniladi. Siyosiy lug'at (M, 1989) da texnologiya shunday izoh beradi. 1) ishlab chiqarish jarayonida ashyolar , materiallar, yarim tayyor ashyolar qayta ishlash, tayyorlash holati, xususiyati, shaklining o'zgarish metodlari yig'indisi. 2) ashyolar, materiallar va yarim xom ashyolariga muvofiq ishlab chiqarish qurollari orqali ta'sir o'tkazish usullari to'g'risidagi fan. “Qadimiy lug'at” ham shunga yaqin izoh beriladi, lekin unda bir muncha kengroq yoriladi. “Fan sifatida texnologiyaning vazifasi har tomonlama samarali va tejamli ishlab chiqarish jarayonlarini aniqlash va amaliyotda undan foydalanish maqsadida fizika , kimyo,mexanika va boshqa qonuniyatlarni bajarish” Texnologiya grekcha so'z bo'lib, texnos-san'at mahorat , logos ta'limot degan ma'nolarni bildiradi. Pedagogic texnologiya pedagogning talabalarga ta'sir estishini tashkil etish bo'yicha kasbiy ahamiyatga molik malakalar tizimni aniqlab beradi. Pedagogik faoliyatning texnologiyani aniqlash usullarini taklif etadi.		
	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi	Bet

Pedagogik texnologiyalarning ilmiy asoslari

Pedagogikaga oid adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki hozirgi davrda pedagogic texnologiya tushunchasi ta'lim amaliyoti va nazariyasi ilmidan mustahkam o'rin egallaydi., lekin uni pedagogikaning mukammal lug'atlaridagi o'rni hali nomalumligicha qolib ketmoqda.

V.P Bespalko pedagogic texnologiyani amaliyotga tadbiq qilinadigan muayyan pedagogic tizim loyihasi sifatida belgilaydi. U pedagogik tizim texnologiyalar ishlab chiqarish uchun asos bo'ladi, deb hisoblaydi. Bunda asosiy diqqat o'quv pedagogik jarayonni oldindan loyihalashga qaratiladi, dedaktiv vazifa va o'qitish texnologiyalari tushunchasidan foydalaniladi. Shu tariqa V.P Bespalko o'quv jarayoni loyihalash g'oyasini ilg'or suradi. Afsuski, hozirga qadar pedagogik texnologiya va loyiha tushunchalari haqida aniqlik yo'q. pedagogic texnologiyaning ta'lim jarayoniga jadallik bilan kirib bo'lsa ham, uning maqomi noniqligicha qolib ketmoqda. Tadqiqotchilarning ishiga fan va amaliyot oraliq'idan o'rin egallaydi.

N.F.Talizana har bir pedagogik jarayonni tashkil etishdan oldin o'quv jarayonida bilimlar tizimini bilib borishi shart deb hisoblanadi. U fan va amaliyot oraliq'ida tamoyillar olg'a suruvchi, metodlar ishlab chiquvchi, ularni izchil qullash kabi masalalar bilan shug'ullanuvchi alohida fan bo'lishi kerak deb hisoblaydi. Ularsiz pedagogik jarayon texnologiya real o'qitish jarayoni sifatida asoslanmay qoladi. Ayrim mualliflar o'qitish texnologiyalariga fan va sanat oraliq'idagi fan deb qaraydilar, boshqalari uni loyihalash bilan bog'laydi. Unda texnologiya o'quv jarayonini texniklashtirishni taqozo qiladi.

Texnologiya tushunchasi 60-yilladagi Amerika va G'arbiy yevropada ta'limni isloh qilishi bilan bog'liq ravishda kirib keladi. B.Blui, J.Karoll, P.Ya Galperin, V.I. Davidov, N.A.Mekchinskaya, Z.I, Kolmikova , L. I. Zankov texnologiyalari

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№34
mashhur. O'qitishning tashkil qilishning texnologik yondashuvlari V.P Bespalko, N.F . Talizina , L.M. Frudman , Yu .N .Kulyutkina, G.S. Suxabshoy, T.V.Kudryasev, A.M.Matyushkin, M.I. Maxmutov kabi aksariyat psixolog va audakpkachilarga talluqlidir . texnologiya yondashuvlar tahlili shuni kursatadiki insoniyat o'qitish texnologiyalari texnologiyalanganligi bo'yicha qolib ketmoqda bir qator texnologiyalarga nazariy asoslar kuchaytirilgan bo'lib, amaliy tomoni u qadar oydinlashtirilmagan. T.A.Ballo texnologiyaning bir tomoni ya'ni o'qitish da topshiriqni yondashuvni yaratadi. Boshqalarda bu kamyuter orqali dasturlashtirilgan o'qitish yoki o'qitishning muommoli tuzilmasi ajralib turadi. L.V.Zankov , T.Ya, Galperen , V.I. Davidov tadqiqotlarida bosqichi o'qitishning yaxlit texnologiyalari haqida fikr yuritiladi. 1. Pedagogik texnologiyada hali ko'p aniqlanmagan masallar bor. Bu muommoni tadqiq etish. O'qitish texnologiyasining tushunchasi va metodologik mohiyatini aniqlash bilan bog'liq. Pedagogik texnologiya o'ziga xos va potensial yoritiladigan pedagogik natijalar ga erishish uchun pedagogik tizimning barcha tashkiliy tomoniga aloqadar nazariya va amaliy ta'lim tizimi doirasida tadqiqotlar sohasi sifatida belgilanadi.pedagogik texnologiya mohiyatini yaratish uchun pedagog-didaktikachilar tomonidan berilgan ta'rif larga to'xtalishini maqsadga muvofiq deb topamiz. Pedagogik texnologiya-psixologik va pedagogik o'gitlar yig'indisi bo'lib shakllilar, metodlar, usullar, o'qitish yo'llari, tarbiyoviy vositalarning maxsus to'pladi. Ayni zamonda u pedagogic jarayonning tashkiliy metodik amilini ham bildiradi. (B. Lixochev) "Pedagogik texnologiya-o'quv jarayonini amalga oshirishning mazmuniy texnologiyasi " (V.P Bespalko)		
	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi	Bet

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№35
“Pedagogik texnologiya-rejalashtirilgan o’qitish natijalariga erishish jarayoni ta’rifi” (I.P.Volkov) “Texnologiya- ishlov berish, holatni o’zgartirish sa’ati, mahorati malakasi, va metodlar yig’indisi” (V.M. Shepel) “Pedagogik texnologiya-talaba va o’quvchining ularga zarur sharoit yaratish orqali o’quv jarayonini loyihalash tirish, tashkil etish hamda o’tkazish bo’yicha ular pedagogik faoliyatning har tomonlama o’ylangan madelidir” (V.M.Manaxov). “Pedagogik texnologiya- bu ta’lim shakllarini vazifasini ko’zlangan o’qitish va belgilashning izchil metodidir” (YuNESKO) Pedagogik texnologiya-pedagogik maqsadlarga erishishda foydalanadigan shaxsiy imkoniyatlar, jihozlar va metodologik vositasida yaratish, tadbqiq etish va belgilashning amalda bo’lishining tizimli yig’indining tarkibini bildiradi. (M.V.Klaun). Pedagogik texnologiya-o’zida turli mualliflar (manbalar)ning barcha ta’riflarini mazmunini qamrab olgan mazmuniy umumlashmasi hisoblanadi. (G.K.Selevko) Bu ta’riflar tahlilidir pedagogik texnologiyani qo’lga kiritish uchun ta’lim tizimini rejalashtirish va tadbqiq etish degan xulosaga kelish mumkin. Ta’lim texnologiyasi deganda ta’limning belgilangan maqsadi va talabaning bilim darajasiga ko’ra o’quv faoliyatini boshqarishning nazariy loyihasi va pedagogik tizimning amalda bo’lishini ta’minlavchi zarur vositalar tizimi tushuntiriladi. O’qitishning shaxsga yunaltirilgan texnologiyasi biror nazariya va maqsad asosida ishlab chiqariladi. Pedagogik tizimning amalda bo’lishi, uning moslanuvchanligi hamda talabaning shaxsiy xususiyatlari, ularning ularning texnologik va individual meyorlari bilan bog’langan bunda ushbu.		
	5140900-Kasb ta’lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi	Bet

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№36
texnologiyalarning moslashuvchanligi, ularning talaba hatti harakatlarining bosqichligi muhim ahamiyat kasb etadi O'qitish texnologiyasi sathida o'quv jarayonining kampanentlarining yaratiladi. Bu tadqiqotlarni tahlil qilgan holda ushbu ta'rif ni berish mumkin. Pedagogik texnologiya ta'lim maqsadlariga erishish va shaxsning rivojlanishiga qaratilganda pedagogik faoliyatni muttasil ravishda rivojlanish tizimi loyihasidir. Oily ta'limni isloh qilish, bu masalalarda ilmiy asoslangan nuqtai nazaridan yondashishga majbur etadi. Har qanday loyihalash, o'qitishning ilmiy asoslangan vositalari bo'lganida holda, uning texnologligi xisoblanmaydi. Loyhalash metadologik funksiya bajariladi. U talabaning psixik rivojlanishi qonuniyatda, o'quv jarayonining rivojlanish xususiyatlari va pedagogik boshqaruv usullarining tadqiqot vositasi sifatida maydonga chiqadi. Oily yurtida ta'limni takomillashtirish maqsadida pedagogik muloqatning yangi shakllari, axborotlarning tarkibiy qismlaridan qayta ishlab chiqish o'quv faoliyatini boshqarishning yangi shakllari talab qilinadi. Kasbiy o'qitish texnologiyasi shaklning intizom, iroda va ixtisoslikga bo'lgan qiziqishni yuzaga keltiradi. Mutaxassisga bo'lgan har tomonlama talabni texnologiyasi pedogog va talabaning hamkorligiga tuzilishida moslashgan psixologik shart-sharoitlarni amalga oshirishga yo'naltiriladi. Mtaxasislarning kasbiy tayyorlash texnologik tamoyili bo'lajak kasbiga qaratilgan maqsadlar, mazmun funsiyalari o'qitish metodlaridir. Shundan kelib chiqqan holda pedagogic texnologiyalar ishlab chiqildi. O'qitish texnologiyasi tarkibiga o'quv jarayonini boshqarishning aniq usullari, boshqarishning aniq usullari boshqarish va o'qitishning ayni istiqbolli tadbirlari haqida ham amaliy bilimlar kiritiladi. O'quv jarayoniningborish sharoitlariga mos		
	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi	Bet

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№37
ravishta ularning ularning izchilligi belgilanadi. O'qitish texnologiyasi, o'qitish nazariyasi, o'qitish texnikasi ular o'quv faoliyati boshqarish haqidagi pedagogik sohalarga. Ular umumlashtirilgan darajasiga ko'ra amalga oshiriladi. Pedagogik texnologiya ta'lim istiqbolining jarayonlashtirilgan aspektidir. O'qitish texnologiyasini belgilash – bu kasbiy faoliyat sohasidagi ta'limiy va takomillashish samarasini ta'minlovchi o'quv jarayonini meyoriy boshqarib turishdir. Ilmiy adabiyotlarda pedagogik texnologiyaning uch aspekti toh'risida fikr yuritiladi; ilmiy, amaliy , tavsifiy kospektda rejalashtirilgan o'qitish natijalariga erishishning maqsadi mazmuni, metodlari va vositalarining ishtiroki asosida algoritmik jaroyoni ishlab chiqiladi. Amaliy aspektlar pedagogik texnologiyajaroyoni amalga oshiriladi. Ta'lim amaliyotiga pedagogik texnologiyaning uch kishi belgilanadi. Umumpedagogik , xususiy metodik , lokal (modul) Umumpedagogik texnologiya yaxlit ta'lim jarayonmi ifoda qiladi. Xususiy metodik texnologiya bir fan darajasidagi o'quv –tarbiya jarayoni amalga oshirish metodlari va vositalaridan iborat bo'ladi. Lokal (modul) texnologiya o'quv tarbiya jarayoninig maxsus bolimlariga texnologiyani tadbiq qilishni ifoda qiladi. Bu texnologiya xususiy dedaktiv va tarbiya viy vazifalarni hal qilishga qaratiladi. Pedagogikada o'qitish texnologiyalari bilan birga ta'limiy texnologiyalar ham o'rin olgan. Ta'limiy texnologiyalar mazmuni axborot aspektini ,o'qitish texnologiyasi jarayoniga aloqador deb hisoblanadi, ya'ni ular orasida hali ham aniq farqlar belgilanmagan. Pedagogik texnologiya talabalarning tayyorgarlik darajasiga, ularning axborotlar bilan tanishganlik va amaliy tayyorgarlik darajasiga, ularning axborotlar bilan tanishganlik va amaliy tayyorgarligiga moslangan bo'lishi kerak. Lozim. Pedagogik texnologik o'qituvchi va talaba faoliyati bilan belgilanadi.		
	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi	Bet

Pedagogik texnologiya tuzilishi

U konseptual asos ta'lim jarayoni mazmuni va texnologik jarayonidan iborat bo'ladi. Har bir pedagogik texnologiya muayyan ilmiy konsepsiya asoslanadi.

Pedagogik texnologiyaning ilmiy konsepsiyasi ta'lim maqsadlariga erishishning falsafiy, psixologik, ijtimoiy pedagogik va didaktik asoslashlarni qamrab oladi.

Tadqiqotchilar har qanday pedagogik texnologiyani qanoatlantiradigan mezonlarni belgilaydi. Izchillik pedagogik texnologiyaning mezoni sifatida jarayonning mantiqligini pedagogik texnologiyaning barcha qismlarini o'zaro bog'liqligi, yaxlitligini o'z ichiga oladi.

Pedagogik texnologiyaning mezonlaridan biri uning boshqaruvga asoslanganligidir. U o'quv jarayonida diagnostikasi, uni rejalashtirish va amalga oshirishni loyihalash, undagi o'qitish metodlari va vositalari bilan o'zgarib turishdan iborat bo'ladi.

Pedagogik texnologiyaning samaradorligi mezoni ta'lim jarayonining konkret sharoitlarda olinadigan yuksak natijalarni ko'zda tutadi. Qayta tiklash pedagogik texnologiyalar mezonlaridan biridir. Unda pedagogik texnologiyalari boshqa boshqa o'quv yurtlarida qullash imkoniyati tushiniladi.

Shunday qilib, oily maktabda mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligi murakkab va doimiy harakatdagi tizimini tashkil etadi.

Bu tizimdagi bo'lg'usi o'qituvchining texnologik tayyorgarligi alohida o'rin tutadi. U bulg'usi pedagogik intiliktual rivojlanishi, faol o'qishi ijodiy shaxsning rivojlanishi tafakkurning kasbiy yunalganligi idrok qilish o'quv bilish faoliyatini tashkil etishda tadqiqiy tamoyillarni amalga oshirish bilan bog'langan.

Bulg'usi pedagogikning texnologik tayyorgarligiga, oliy o'quv yurtida,

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№39
Pedagogik texnologiyani amalga oshirishni talab qiladi. Oliy o'quv yurti ta'lim jarayonida foydalaniladigan va keng tarqalgan Pedagogik texnologiyalar muommoli o'qitish o'qitishning tabaqalashtirilgan va individual texnologiyasi, programma lashtirilgan o'qitish texnologiyasi, kompyuter axbarot texnologiyasi, mualliflik texnologiyasidir.		
	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi	Bet

Aqliy hujim o'qitish texnologiyasi

“Aqliy hujim ” metodi-biror muammo bo'yicha ta'lim oluvchilar bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab ular orqali ma'lum bir yechimga keladigan metodlardir. “Aqliy hujim ” metodining yozma va og'zaki shakllari mavjud. Og'zaki shaklida ta'lim beruvchi tomonidan beruvchi savolga ta'lim oluvchilarning har biri o'z fikrini og'zaki bildiradi. Ta'lim oluvchilar o'z javobini aniq va qisqa tarzda bayon qiladilar. Yozma shakda esa berilgn savolga ta'lim oluvchilar o'z javoblarini qog'oz kartochkalariga qisqa va barchaga ko'rinarli tarzda yozdilar. Javoblar doskaga (magnitlar yordamida) yoki “pinbord” deskasiga (ignalar yordamida) mahkamlanadi. “Aqliy hujim ” metodining yozma shaklida javoblarini ma'lum belgilar bo'yicha guruhlab chiqish imkoniyati mavjuddir. ush

Aqliy hujim metodidan foydalanganda ta'lim oluvchilarning barchasini jalb etish imkoniyati bo'ladi. Shu jumladan ta'lim oluvchiga muloqat qilish va munozara olib borish madaniyati shakllanadi. Bu metod ta'lim oluvchilarga ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

“Aqliy hujim ” metodi ta'lim beruvchi tomonidan quyilgan maqsadga qarab amalga oshiriladi.

1. Ta'lim oluvchilarning boshlang'ich bilimlarini aniqlash maqsad qilib qo'yilganda, bu metod darsning mavzuga kirish qismida amalga oshiriladi.
2. Mavzuni takrorlash yoki bir mavzuni keyingi mavzu bilan bog'lash maqsad qilib quyiladi yangi mavzuga o'tish qismida amalga oshiriladi.

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№41
3.	O'tilgan mavzuni mustahkamlash maqsad qilib quyilganda mavzudan so'ng darsni mustahkamlash qismida amalga oshiriladi.	
	“Aqliy hujim ” metodini qullashdagi asosiy qoidalar	
1.	Bildirilgan fikr g'oyalar muhokama qilinmaydi va baholanmaydi.	
2.	Bildirilgan har qanday fikr g'oyalar , ular xatga to'g'ri bo'lmasa ham inobatga olinadi.	
3.	Har bir ta'lim oluvchi qatnashishi shart .	
	“Aqliy hujim ” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat	
1.	Ta'lim oluvchilarga savol tashlanadi va ularga shu savol bo'yicha o' javoblarini (fikr g'oya va mulohaza) bildirishlarini so'raladi.	
2.	Ta'lim oluvchilar savol bo'yicha o'z fikr mulohazalarini bildiradilar	
3.	Ta'lim oluvchilarning fikr –g'oya larine (magnitofonga vedio tasmaga rangini)	
4.	Fikr g'oyalar ma'lum belgilar guruhlar bo'yicha guruhlanadi.	
5.	Yuqorida qo'yilgan savolga aniq va to'g'ri javob tanlab olinadi.	
	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi	Bet

Aqliy hujim metodining afzalliklari

- Natijalar baholanmasligi ta'lim oluvchilarga turli fikr g'oyalarning shakllanishiga olib keladi.
- Ta'lim oluvchilarning barchasi ishtirok etadi.
- Fikr g'oyalar rejalashtirilib boriladi.
- Ta'lim oluvchilarning boshlang'ich bilimlarini tekshirib ko'rish imkoniyati mavjud.
- Ta'lim oluvchilarda mavzuga qiziqish uyg'otadi.

“Aqliy hujim” metodining kamchiliklari

- Ta'lim beruvchi tomonidan savolni to'g'ri quay olmaslik
- Ta'lim beruvchidan yuqori darajada eshitish qobiliyatining talab etilishi.

“Aqliy hujim” o’qitish texnologiyasining xaritasi

O’quvchilarni o’zlarini erkin xis etishlariga sharoit yaratib berish

G’oyalarni yozib berish uchun yozuv taxtasi *yoki* varaqlar tatayyorlab berish

Muommo *yoki* mavzular aniqlash

Mashg’ulot vaqtida amal qilinishi lozim bo’lgan sharoitlarni baholash

Bildirilayotgan muommolarni ularning muommolari tomonidan asoslanishiga erishish

Qog’oz varaqlari g’oya (yoki fikr)lar bilan bo’lgandan so’ng ularni yozuv taxyasiga olib quyish

Beriladigan fikrlarni yangi g’oyalar bilan boyitish asosida ularni quvvatlash

Boshqalar tomonidan bildirilgan fikr (g’oya)lar ustidan qullash qiliqli sharxlarni bildirilishiga yo’l

Yangi g’oyalarni bildirish davom etayotgan ekan muommoni yagona to’g’ri yechimini e’lon qilishga

O’quvchilar tomonidan bildirilayotgan har qanday g’oya baholanmaydi

O’quvchilarni mustaqil fikr yurituvchilari shaxsiy fikrlarini ilg’or surishlari uchun qulay muhit yaratish

G’oyalarni turlicha va ko’p miqdorda bo’lishiga ahamiyat qaratiladi

Boshqalar tomonidan bildirilayotgan fikrlarni yodda saqlah ularning fikrlariga tayangan holda yangi fikrlarni bildirish bildirilgan fikrlar asosida muayyan xulosalarga kelish kabi xarakterlarning o’quvchilar tomonidan sodir etadigan erishadi.

SAMARQAND VILOYAT HOKIMLIGI
O'RTA MAXSUS KASB-HUNAR TA'LIM BOSHQARMASI

O'QUVCHINING TAQVIM
MAVZU REJASI.

**O'zbekiston Respublikasi Oliy va O'rta
Maxsus Ta'lim Vazirligi
O'rta Maxsus, kasb-hunar ta'lim markazi
Samarqand viloyat o'rta maxsus, kasb – hunar
ta'lim boshqarmasi.**

Kompyuterlar texnologiyasi va gidromotresiya
(kollej nomi)

“Suv taminoti va oqava suvlar”
(kafedra nomi)

2011-2012 o'quv yili

**O'QITUVCHINING SHAXSIY
ISH REJASI**

Samarqand -2012 yil

Samarqand viloyat hokimligi
O'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim boshqarmasi

“Komyuterlar texnologiyasi va gidromotresiya” kolleji

O'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasining nomi

“Tasdiqlayman”

O'quv ishlar bo'yicha
direktor o'rinbosari

“29” avgust 2011 y

O'qituvchining taqvim mavzu rejası.

Fan nomi: *Suv taminoti va oqova suvlar*

Mutaxassislik: *Muxandislik kominikatsiya qurilish*

O'qituvchi: *Boymurodova Fotima*

O'quv reja bo'yicha

№	Mutax assislik lar	Guruh	Umumiy soat	Oldin oʻtilgan		Rejalashtirilgan soat				Shundan			kim tomonidan tasdiqlandi
						semestr	semestr	nazariy	amaliy	Nazorat turlari			
										J.N	O.N	Ya.N	
1	MKK	201-2	36			18	18	36	-	+	+	+	
2	MKK	201	12			6	6	-	12	+	-	-	
3													
4													
5													

Taqvim mavzu reja suv taminoti va oqova suv fan kafedrasining majlisida muhokama qilindi va tasdiqlandi. 2011 yil 29 avgust majlis bayoni

Kafedra mudiri: Yakubov Q. A
(F.I.SH)

imzo

[illegible]

Ko'rgazmali qurollar va texnik vositalar	Mustaqil ish turi	Uy vazifasi va adabiyotlar	Fanlararo bog'lanish (fan, mavzu)	Izoh
6	7	8	9	10
Kinofilmlar	Internetdan unisini	O'tilgan mavzu takrorlash	"suv taminoti"	
Plakatlar	Mayda qinish	O'tilgan mavzu takrorlash	"suv taminoti"	
Kinofilmplakatlar	Internet	O'tilgan mavzu takrorlash	"suv taminoti"	
Kampyuter plakat	Internet	O'tilgan mavzu takrorlash	"suv taminoti"	
Kinofilm kampyuter	Internet	O'tilgan mavzu takrorlash	Iqtisod	
Plakatlar tarqalma materiallar	Internet	O'tilgan mavzu takrorlash	Kimyo umumiy	
Plakatlar, kampyuter	Loyiha insluti	QMQ lar	"Suv taminoti"	
Kinofilm kampyuter	Internet	Adabiyotlar	Biologiya	
Kinofelm plakat	Mayda qurish	Adabiyotlar	Kimyo umumiy	
5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)				bet №48

Samarqand viloyat o'rta maxsus, kasb
hunar ta'lim boshqarmasining 2005 yil
20 sentyabrdagi 226-sonli buyrug'iga ilova

“TASDIQLAYMAN”

“30” avgust 2011yil

“Suv taminoti va oqova suvlar” kafedrası

Birinchi toifali o'qituvchi Boymurodova Fotima ning
O'qituvchining toifasi(ilova, ilmiy darajasi, unvoni) familiyasi, ismi, sharifi

2011-2012 o'quv yilida bajariladigan

SHAXSIY ISH REJASI

Shaxsiy ish reja kafedraning
2011 yil 29 avgust dagi
“1”sonli majlisi yig'ilishida
muhokama qilindi.

Kafedra mudiri Usmonov Q A
(familiyasi,ismi, sharifi)

**Shaxsiy ish rejani
Qabul qildim**

Boymurodova Fotima
(o'qituvchining F.I.Sh)

(imzo)

1.O'quv ishlari

Tayyorlov yoʻnalishla ri guruhlari raqami oʻquvchilar soni		Oʻquv ishlari turlari													
		Nazariy mashgʻulot	Amaliy mashgʻulot	Laboratoriya ishlari	konsultatsiya	Amaliyotga rahbarlik			Kurs ishi (loyihasi)	Kafedra mudiri	Guruh rahbarligi	Bitiruv ishiga	DAK ishida qatnashishi	Diplom ishiga taqriz	Kabinet mudirligi
						Oʻquv	Ishlab chiqish								
Kuzgi semestr															
Muxandislik kominikasiya qurilish 201 Mkk/22		18	6	-	5	60	-		-	-	50	-			
	reja	18	6	-	5	60	-		-	-	50	-			
	amalda														

Izoh _____

Tayyorlov yoʻnalishla ri guruhlari raqami oʻquvchila r soni		Oʻquv ishlari turlari													
		Nazariy mashgʻulot	Amaliy mashgʻulot	Laboratoriya ishlari	konnsultatsiya	Amaliyotga rahbarlik			Kurs ishi (loyihasi)	Kafedra mudiri	Guruh rahbarligi	Bitiruv ishiga	DAK ishida qatnashishi	Diplom ishiga taqriz	Kabinet mudirligi
						Oʻquv	Ishlab chiqish								
Bahorgi semestr															
Muxandislik kominikatsiya qurilish 201 Mkk		18	6	-	5	-	144		12.5	-	50	30	-	-	-
	reja	18	6	-	5	-	144		12.5		50	30			
	amalda														
Oʻquv yili boʻyicha		36	12		10	60	144		12.5		100	30			
Jami amalda															

Izoh _____

2.Ilmiy-uslubiy ishlar

№	Bajariladigan ishlar	Muddat		Rejadan tashqari ishlar	Izoh
		Reja	Amalda		
1.	Suv taminotiga doir	O'quv yili			
2.	Plakatlar seriyasini	davomida			
3.	Ishlab chiqish				
4.	Nazariy va amaliy				
5.	Darslarga tayyorgarlik	O'quv yili			
6.	ko'rish	davomida			
7.					
8.					
9.					
10.					

3.Ilmiy tadqiqot ishlari

№	Bajariladigan ishlar	Muddat		Rejadan tashqari ishlar	Izoh
		Reja	Amalda		
1.	ilmiy maqolalar chop				
2.	Etish	2-ta			
3.	ilmiy anjumanlarda				
4.	Qatnashish	2012y may			
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№52

4.Tashkiliy uslubiy ishlar

№	Bajariladigan ishlar	Muddat		Rejadan tashqari ishlar	Izoh
		Reja	Amalda		
1.	Bayramlarda faol	yil			
2.	Qatnasish	davomida			
3.	Talabalar to'garaklarini	oyiga			
4.	tashkil etish	2-martaba			
5.	Maktablarda kasbga				
6.	yo'naltirilgan tashkilot				
7.	larni olib borish	Mart, aprel			
8.					
9.					
10.					

5.Ma'naviy- ma'rifiy va tarbiyoviy ishlar

№	Bajariladigan ishlar	Muddat		Rejadan tashqari ishlar	Izoh
		Reja	Amalda		
1.	201 MKK guruhiga rahbar	O'quv yili			
2.	lik qilish	davomida			
3.	Kollej manaviy-marifiy	Reja			
4.	tadbirlarida qatnashish	asosida			
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima

bet

№53

6.Ochiq darslar jadvali

№	Bajariladigan ishlar	Muddat		Rejadan tashqari ishlar	Izoh
		Reja	Amalda		
1.	Oqovalarni tozalash uslublari	201-MKK	2009-2011		
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

DARS TAHLILI

Sana 20.09.2011

Dars o'qituvchi va guruh haqida umumiy ma'lumot:

O'qituvchining F.I.SH *Muhammadiyeva Muhlisa*

Fan nomi *Oqova suvlar tarkibi va xossalari*

Guruh 201-(MKK) **Kurs** 2 **Mutaxassislik** *Muxandislik kominikatsiya qurilish*

Dars mavzusi *Oqova suvlar tarkibi va xossalari*

O'quv xoasining sanetariya xolati(tayyorgarligi) *toza,ozoda*

Dars taxlilining maqsadi *o'qituvchining pedogogik maxoratini baholash, ko'rgazma qurollardan unumli foydalanish talablar bilan ishlash*

O'qituvchining darsga tayyorgarligi:

Taqvim mavzu rejasi va dars rejasi mavjudligi *bor*

Ma'ruzalar matni, ilmiy o'quv metodik adabiyotlar mavjudligi *ma'ruza matni QMQlar va Q lar va adabiyotlar bor*

Ko'rgazmali va tarqatma va texnik vositalarning mavjudligi *plakatlar,muayyan bo'lib, uning rejasi bor*

Darsning boshiga ilmiy metodik va pedogogik tavsif:

Darsning tuzilishi va qismlarini rejalashtirish *dars vaqti 80 minut jaroyanida taxta (doska)dan plakatlardan va electron doskadan foydalaniladi.*

O'quvchilarning o'quv anjomlari bilan taminlanganligi *talabalar daftar, ruchka, liniyka bilan taminlangan*

Bayon qilingan materialning ilmiyligi, izchilligi tulaligi *bayon qilingan materiallar ilmiy jihatdan asoslangan*

Darsning hayotiy voqealar bilan bog'lanishi, materialning o'quvchilar yozishga mosligi g'oyaviy sintez qimati *darsning tarbiyoviy ahamiyati dars hayotiy voqealarga bog'lanib utildi oqova suvlarning tarkibi xossalari va chuqurdirlar haqida tushincha beriladi.*

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№55

O'quvchining bayon qilish usuli, mavzuni surash, baxolash, yangi mavzuni utgan mavzuga bog'lash *og'zaki interfaol usulini qullagan holda utiladi*

Dars utish usullari:

Dars davomida utilgan mavzuni surashda, yangi mavzuni bayon qilishda, mustahkamlashda yakulashda qullaniladigan uslub va shakillar hamda ularning maqsadga muvofiqligi *dars davomida utgan mavzu sinaldi bunda talabalar faol qatnashdi.*

Dars davomida foydalanilgan ko'rgazmali qurollar *dars plakatlar maketlar electron doska tanlanma materiallar*

Dars davomida foydanilgan darsliklar texnik vositalar *tegishli QM va Q adabiyotlardan foydalaniladi.*

Darsda o'quvchining mustaqil ishlari *ma'ruza matnini yozib boradilar, faol qatnashadilar.*

Uyga vazifa *berildi*

O'qituvchining darsga munosabati:

Guruh talabalarining bilimi, o'quvchilarga muomalasi, guruhni muomala etalishi *o'qituvchining bilimlari sezilib turdi, o'qituvchi talabaga hushmomilda bo'ldi.*

Ish uslubi, raxbarlik roli, nutq madaniyati, tashqi qiyofasi, o'quvchilar o'rtasida o'brusi *Ishni yaxshi bo'ladigan yaxshi raxbarligi sezildi nutq madaniyati yuqori, ozoda kiyingan.*

Darsning ijobiy va salbiy tomonlari: *(bunda dars kuzatuvchi tahlil davomida ko'rgan yutuq va kamchiliklarini quyadi) dars vaqtida yakuniy qismida vaqtda etibor berilmadi.*

Xulosa: *(Ilmiy, metodik va pedagogik takliflar)*

Dars rejasini bajarilishi, darsda quyilgan maqsadga erilishi, o'quvchilar bilimining sifati, dars talimining Davlat ta'lim standartlariga javob berishi

Dars davomida reja bajarildi, o'quvchilarning bilimli ekanligi sezildi.

O'qituvchining ilmiy, metodik va pedagogik jihatdan yordamga muxtojligi yoki o'qituvchi ilg'or tajribasining ommalashtirishga loyiqligi *Pedagogik mahorati yuqori bo'lib u kishi tajribasini kollej o'qituvchilari orasida ommalashtirildi*

Dars samodarligi va o'qituvchining ish faoliyatini yanada yaxshilashga qaratilgan ilmiy metodik va pedagogic takliflar *Albatta bu erishilgan pedagogik m ahoratni yanada rivojlantirish tajribadan foydalaniladi o'z ustida doimiy ishlab borishini istardik.*

Dars tahlili bilan tanishdim _____
(imzo)

Muhammadiyeva
(F.I.SH)

Taxlil qiluvchi _____
(imzo)

Boymurodova
(F.I.SH)

Oqova suvlar tarkibi va xossalari

(mavzudagi darsning matni)

Sana 20.09.2011 guruh 201MKK fan suv taminoti va oqova suvlar

Darsga qatnashayotgan talabalar soni 21

Fan o'qituvchisining ismi sharifi Boymurodova Fotima

Dars mavzusi: Oqova suvlar tarkibi va xossalari

- a) **Ta'limiy** Talabalarga oqova suvlar haqida tushuncha xosil qilish oqova suvlar ta'rifini tushuntirib berish va bu oqova suvlarni gigena nuqtai nazardan zaraligini tushuntirish
- b) **Tarbiyaviy** Talabalarga xalq yashash turmushini yaxshilash uchun yuvinish, hammomlar kir yuvish xonalari oziq ovqat xonalari zarurligi va ulardagi xosil bo'gan oqova suvlar belgilanadi.
- c) **Rivojlantiruvchi** Talabalarga fanga qiziqishni uyg'unlashtirish ularni kelajakda muhandislik qurilishida yetuk muhandis bo'loshlari uchun qiziqishlar hosil qilish

Darsda qullaniladigan uslublar: aralash

Darsning turi: ma'ruza

Darsning jihozi: plakatlar, electron doska, maketlar

Reja:

- 1. **Kirish**
- 2. **Oqova suvlar tarkibi**
- 3. **Oqova suvlarda erimagan iflosliklar**
- 4. **Dispers tizimlar**
- 5. **Aerobli va aerobsiz jarayonlar**
- 6. **Oqova suvlarning kimyoviy ko'rsatgichlari**

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№58

7.

Oqova suvlarning tarmoqlariga qo'shish shartlari

Tayanch iboralar

Mineral organik, biologik, bakteriologik, iflosliklar dispers, aerob , nitrat, zarralar

KIRISH

Hozirgi paytda suv havzalarini ifloslanishini oldini olish berilgan. Hujalik maishiy va sanoat korxonalaridan chiqadigan oqova suvlar ma'lum bir inshootlarda tozalanib, ular yana suv havzalariga oqiziladi. Shu bilan birga suv havzalarini ma'lum darajada ifloslantiriladi. Keying yillarda hukumatimiz va davlatimiz tomonidan qator qarorlar qabul qilinib, ular asosan suv havzalarining sanetariya holatlarini yaxshilashga qaratilgan.

Sanoat va qishloq xujalik korxonalarini tez rivojlanishi suv havzalarini oqova suvlar bilan ifloslanishini birdan bir omildir. Ko'p miqdordagi oqova suvlarni suv havzalariga tushirish bilan birga ularning tozaligini saqlab qolishi halq ehtiyojlariga muhim vazifalar qatoriga kiradi.

Shuning uchun ham oqova suvlarini sanetariya miyyorlari talabiga to'la muvofiq qilinishini taminlash mumkin.

Oqova suvlarning tarkibida har xil turdagi iflos moddalar bo'ladi. Ularning tarkibidagi organik iflos moddalar bakteriyalar rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratiladi. Shuning uchun oqova suvlarini tozalashda ularni tarkibida iflos moddalarni suvdan ajratib olish va zarursizlantirilish muhim omillardan biridir.

Oqova suvlarni mexanik fizika- kimyoviy va biologic usullarda tozalanadi. Oqova suvlar tarkibdagi bakteriyalarni yo'qotish uchun ular zararsizlantiriladi.

Mexanik tozalash oqova suvlar tarkibidagi erimagan iflos moddalar suzish, sindirish va filterlash yo'li bilan suvdan ajratib olishdir

Kimyoviy tozalash usuli oqova suvga kimyoviy reogentlarni qo'shishdan iboratdir. Bu reagentlar oqova suv tarkibidagi erimagan kaliyli va erigan modda zarrachalarini oshishga imkon beradi.

Biologogik tozalash usuli orqali oqova suv tarkibidagi mikrojonzodlarning yashash

sharoitiga asoslangan bo'lib u jonzodlar oqova suv tarkibidagi organic moddalarini aniqlash va qayta tiklash uchun xizmat qiladi.

Inshoatlarga tutilgan chukmalar tegishli inshoatlarga achitilib maxsus qurilma va maydonlar suvsizlantiriladi va zararsizlantiriladi.

Oqova suvlar tarkibi

Oqova suvlar tarkibida iflosliklar tuzilishi bo'yicha meniral, organik va biologic moddalardan iborat bo'lishi mumkin.

Meniral moddalar qum, shisha, tuproq, shlak, metal zarrachalari, kukunlar, tuzlar, kislotalar, ishqorlar va boshqa moddalardan tashkil topgan

Organic moddalar nihoyatda xilma xil bo'lib, homashyo qog'oz, mato reagentlar, ishlab chiqarish mahsulotlari, organik kislotalardan, inson va hayvonot fiziologik axlatlardan va o'simlik qoldiqlaridan iborat. Organik moddalari tarkibidagi uglirod azot, vodorot ,kislород, fasfor, oltingugurt elementlari borligi bilan ajralib turadi. Organik moddalarni o'z navbatida biologic va baktiriologik sinflarga ajratish mumkin.

Biologik sinfga mikroorganizmlar, zamburug'lar, bakterialar, mayin suv o'tlari, veruslar kiradi.

Bakteriologik sinfga esa yuqumli kasalliklarni qo'zg'otuvchimikroorganizmlar kiradi. Oqova suvlarda tif paratif, dizentifikatsiya, sibr yazvasi, gelmentlar kabi potogen bakteriyalarning bo'lishi mumkin.

Ifloslanuvchi moddalar suvda yirik desperslangan holda (zarrachalar o'lchami 0.1 mkm dan yirik) Suspensiya kupik va emutsiya holida (0.1mkm....0.1 mm gacha) kolloid holda (0.1...0.001 mkm) va erigan holda bo'lishi mumkin.

Oqova suvlarda erimagan iflosliklar

Oqova suvlarda erimagan iflosliklar zarrachalarning o'lchamiga zinchligiga bog'liq holda har bir tezlik bilan cho'kmaga tushishi qalqib suv betiga chiqishni yoki muallaq holda suvda qolishi mumkin.

Laboratoriya sharoitida 2 soat mobaynida chukmaga tushadigan zarrachalar

cho'kadigan moddalar deyiladi va ml/l yoki mg/l o'lchanadi. Chukmaning boshlang'ich namligi 97.5% ni tashkil qiladi va turgan sari zinchlanadi.

Dispers tizimlar

Dispers muhit va dispers fazodan iborat aralashmaga dispers vzim deb ataladi. Bizning misolimizda oqova suv dispers muhit va qattiq jinslar dispers fazosidan iborat.

Zarrachalarni vaqt davomida cho'kmaga tushish dinamikasi cho'kish kinetikasi bilan ifodalanadi. Oqova suvlarning ifloslanish darajasi iflosliklarning ulushi orqali ifodalanib bu ko'rsatkichlar bilan hajm (litr yoki m^3) suvda u yoki ifloslikning massasiga aytiladi va mg/l, g/m^3 o'lchov birligiga ega. Ammo ayrim xollarda moddalar ulushi ekvivalent (mg ekb/l) shaklda belgilanishi mumkin

Kolliodli eritmalarini asosan oqova suvlardagi gidrofilli va gidroblu kolloidlar hosil qiladi.

Gidrofelli galoidlar dispersiyali zarrachalarni suv malekulalari bilan birlashtirish qobiliyatiga egadir despersiyali muhit bo'lib hizmat qiladi. Ular asosan organik birikmalardan katta malekulyar og'irlikka ega bo'lgan uglivod , oksid, oqsil, organic moddalari va mikrojonzodlardan tashkil qiladi.

Gidrafobli kolloidlar dispersiyalar zarrachalarni suv molikulalari bilan biorlashtirish qobiliyatiga ega emaslar va ularga loy, temir, alyumen oksidlari, kuchsizlantirilgan ko'mir va boshqalar kiradi.

Aerobli va aerobsiz jarayonlar

Oqova suv tarkibidagi organik iflos moddalar bakteriyalar rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratiladi. Shuning uchun oqova suvlarni tozalashda ularning tarkibidagi iflos moddalarni ayniqsa organic moddalarni suvdan ajratib olish va zararsizlantirish muhim omillardan biridir.

Murakkab organik birikmalar jarayonlar natijasida parchalanib , CO_2 va H_2O tashkil qiladi. Bunday jarayonlarni organik moddalarning mineralizatsiyalash deyiladi

Organik moddalarning barqarorligi mikrojonzodlar ta'sirida amalga oshiriladi, ular bu moddalardan oziqlanish vaqtida ularni plastik materiallar o'rnida ishlatadilar- mikrojonzodlar tanasini qurish uchun (pasma, qobiq) va energitik – o'zlarining yashashlari uchun ikki turdagi mikrojonzodlarga ajraladi.-aerobsiz

Birinchisi karlodagi kislorodiga muhtoj, ikkinchisi kisloridli muhitga yashay olmaydi.

Aerobli bioximik jarayonga tarkibiga uglirod ,azod, fosfor, olktingugurt, bo'lgan organik moddalar oksidlanadi va mineral tuzlar (CO_2 agredredi, oltingugurt agredredi,fosfor agredredi,) hamda karbanat kislotalar hosil qiladi.

Aerobli bioximik jarayonda tarkibida uglirod ,azod, fosfor, olktingugurt, bo'lgan organik moddalar oksidlanadi va mineral tuzlar

Aerobli jarayon natijasida (qayta tiklanishiga) asosan fazalar xosil bo'ladi. (metan CH_4 karbonat kislota CO_2 amyak NH_3 va vodarod H_2) hamda organik moddalarning parchalangandagi oraliq moddalar asosan tarkibidagi organik chiqindilar bo'lgan oqova suvlarni tozaligiga qullaniladi. Aerobsiz jarayonlar oqova suv tarkibidan ajratib olingan chukundilarni ajratish va zararsizlantirishga qo'llaniladi. Hamda tarkibida organik moddalar bo'lgan sanoat oqova suvlarini tozalashda qo'llaniladi.

Oqova suvlarning kimyoviy ko'rsatkichlari

Oqova suvlar tarkibidagi iflosliklarning miyorlari mavjud, yani bir biridan o'rtacha hisobda bir necha kunduz davomida 65 g muallaq modda, 8 g azot tuzlari, 3.3 g fasforlar, 9 g xloridlar va 2.5 g sirt faol moddalar hosil bo'ladi.

Oqova suvlarni sanetar kimyoviy tahlili quyidagi ko'rsatkichlarni aniqlashidan iborat.

1. Oqova suvlarning harorati, rangi, xidi.
2. PH muhit ko'rsatkichi
3. Taniqligi
4. Cho'kmaga tushadigan moddalarning hajmi va massasi
5. Muallaq moddalar ulushi
6. Iflosliklarning umumiy va kul qismining miqdorlari
7. Umumiy va ammaniyla azot, nitrit va nitratlar miqdori
8. Oksidlanish ko'rsatkichlari KKE va KBE
9. Nisbiy barqarorligi
10. Erigan kislorod ulushi
11. Xlorid va erkin xlor ulushi
12. Fasfotlar ulushi
13. Xos ingradientlar ulushi (og'ir metallar, sirt faol moddalar, neft mahsulotlari, efirda eruvchi moddalar)
14. Bakteriologik ko'rsatkichlar
15. Radiologik ko'rsatkichlar
16. Gidmintologik tahlil

Oqova suvlarga ozot moddalari (ommaniy ioni, nitret, nitrat ionlari) oqsil moddasini parchalanishi natijasida, azotli mahsulot ishlab chiqaradigan sanoat korxonalari chiqindilari bilan tushadi. Suv tarkibidagi ommaviy ionlari

Nitrosomanas va Nitrobakter bakteriyalari yordamida havo kislorodi bilan

oksidlanib netrit va netrat ionlariga aylanadi.

Mullaq moddalar erimagan moddalar 3mm yirik zarrachalar mullaq moddalar deb ataladi. Bu moddalar qog'oz filtrlarda tutib qolingn zarrachalarini 105°C haroratda quritib o'lgangan massasi aytiladi.

Muhit kursatkichi oqova suvdagi muhit kislotali yoki ishqoriyligi PH ko'rsatkichi orqali ifodalanadi.

Oqova suvlarga qushiladigan kislota va ishqorlar suvni faol reaksiyasiga ta'sir etadi. Bu ko'rsatkich suvdagi vodorod ionlarining manfiy o'nli logarifimiga aytiladi. Harorati 25°C neytral suvda PH 7 teng bo'lib tarkibidagi vodorod va gidroksil guruhlar sniga tengdir.

PH 7 muhit neytral

PH < 7 muhit kislotali

PH > 7 muhit ishqoriy

Odatda maishiy oqova suvlarda muhit ko'rsatkichi neytralga yaqin bo'lib 6.5...8.5 ni tashkil qiladi

Sanoat oqova suvlarida bu ko'rsatkich keng o'zgarishi mumkin. Suvda erigan karbonat kislotasi suvga bekorbanatli buferlik hususiyatini, yani muhim chegaralarga qushilgan kislota yoki ishqorlarini neytrallab PH ni saqlab turishga yordam beradi.

Oqova suvlar tarkibidagi umumiy organik moddalar va yengil oksidlanuvchi onorganik moddalar mikrosini baholash kislorodga kimyoviy ehtiyoj (KKE) va kislorodga biologic ehtiyoj (KBE) kabi ko'rsatkichlar yordamida amalga oshiriladi. KKE oqova suvlar tarkibidagi bor organik moddalarni kimyoviy yo'l bilan oksidlash uchun sarflangan atomlarning kislorod miqdoriga, KBE esa oqova suvlardagi organik moddalarini biologic yo'l bilan mikraorganizm tomonidan istemol qilingan malekulyar kislorod miqdoriga aylanadi. Shrtli ravishta KBE KKE ning bir qismi deb anglash mumkin.

Odatda to'la KBE to'la 20 k-k davomida sarflangan kislorod miqdoriga aytiladi. Bu ko'rsatkichlar uzoq mudat aniqlanishi sababli nihoyatda noqulayligi sababli KBE 5 5 k-k davomida ham aniqlanadi. Odatda maishiy oqova suvlarda bir kishidan hosil bo'ladigan bu ko'rsatkichlarning miyori tindirilgan oqova suvlarda 87 va 75g/k-k tindirilgan oqova suvlarda esa 46 va 40 g/k-k tashkil qiladi mumkin oqova suvlarini mexanik tozalash tindirgichlarda amalda oshirilsa biologic ishoatlar hisobi tindirilgan KBE asosida bajariladi aks hollarda tindirilmagan oqova suvlar KBE si asosida bajariladi.

Oqova suvlarning tarkibida baholashda yuqorida keltirilgan ko'rsatkichlardan tashqari xilma xil moddalar ulushi, temir, og'ir metallar, xlorid, sulfat, nitrit va nitrat ionlar va boshqa elementlar ulushi aniqlanadi.

Oqova suvlarni bakteriologik baholashda, odatda bir ml suvda bakteriyalarning umumiy va achak tayoqchalarining soni aniqlanadi.

Kali indeks bir ltr suvda aniqlangan tayoqchalar suv hajmiga aytiladi.

Oqova suvlar tarkibidagi ishlab chiqarish (sanoat) oqova suvlari katta ta'sir ko'rsatadi. Sanoat oqova suvlari tarkibidan farq qiladi. Dastlab hisoblar uchun o'xshash korxonalarning oqova suvlari haqidagi ma'lumotlardan foydalanish mumkin

Sanoat oqova suvlaridagi iflosliklar ulushi ruhsat etilgan ulushlardan oshmagan paytda sanoat oqova suvlarini maishiy oqova suvlar bilan birga oqizish va tozalash texnik iqtisodiy tahlil asosida hal etiladi. Sanoat oqova suvlarida iflosliklar ulushi ruhsat etigan miyorlardan ortiq bo'lgan hollarda ular lokal tozalash inshootlarida dastlab tozlanadi.

Oqova suvlarning tarmoqlariga qo'shish shartlari

Oqova suvlarni oqizish tarmoqlariga qabul qilish shartlari:

- Sanoat va maishiy oqova suvlarini birlashtirish ularni bir xil uslublar yordamida tozalashini bir xil inshootlarda olib borishdagina o'zini oqlaydi.
- Turli sanoat oqova suvlarni birlashtirish natijasida portlovchi faz va bug'lar hosil qilmagan taqdirda
- Oqova suvlar harorati 40°C dan oshmasligi kerak.
- Birlashtirish natijasida biologic tozalash jarayonlariga salbiy tasir ko'rsatadigan birikmalar hosil qilishi mumkin bo'ladigan oqova suvlar
- Tarkibida moy, yog', smola, saqich, benzin, neft mahsulotlari og'ir erimaydigan iflosliklar quvirlarda tiqilib qoladigan, nasos ichiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan tolasimon moddalar bor oqovalarni RChU gacha lokal tozalashdan keyin ruhsat etiladi
- Shahar oqova suvlari oqizish tarmoqlaridagi avtomobil va traktor yuvish oqova suvlarini tozalamasdan quyish man etiladi.
- Maishiy va iflos sanoat oqova suvlarni atmosfera Oqova suvlarni oqizish tarmoqlariga quyish taqiqlanadi.
- Shahar Oqova suvlarni oqizish tizimlariga, tarkibiga protogen bakteriyalar bor qushxona, qoramol, chuchqa parranda, fermalari ishlab borish korxanalarining oqova suvlarini lokal tozalash va zararsizlantirishdan keyingina qo'shish ruhsat etiladi.
- Tarkibida faqat meniral modda bor oqova suvlarini Tarkibida uyuvchi kislota va ishqor bor yoki aralashishdan keyin uyuvchi xususiyat paydo bo'ladigan va quvur inshoot moslamalari materialiga

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№67

shkast yetkazadigan oqova suvlar neytral xolda keltirilgan keyin qo'shish ruhsat etiladi.

- Sanoat yoki sanoat va maishiy oqova suvlari aralashmasining muhit kursatkichi 6.5....8.5 va muallaq modda ulushi 500 mg/l dan oshmasligi kerak

Oqova suvlarini oqizish tarmoqlariga gaz, suyuq va maydalangan qattiq chiqindilar oqizdirish mumkin. Suyuq chiqindilar 2,3 hajmda qattiq chiqindilar esa 2,3 mm gacha maydalanib 8..10 marotaba suv bilan aralashtiriladi va panjaralaridan o'tkazilib qo'shiladi.

EKOLOGIYA

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№69

Diplom loyihasining mavzusi Geofizika Qurganida 50 o'rinli yotaxona tipidagi mexmoxonaning suv taminoti va kanalizatsiya tizimlari qyta jihozlash dars o'tish uslubini yaratish

Ekologiya qismi bo'yicha

Loyiha qilinayotgan obyekt qurilishining atrof-muhitga ta'sirini baholash va ekologik tahlil qilish.

Loyiha qilinayotgan obyekt qurilishining atrof-muhitga ta'sirini baholashda quyidagilarni o'rganib chiqish va bajarish talab etiladi:

- 1.Loyiha qilinayotgan obyekt quriladigan joyining (hududning) fiziko-geografik va iqlim sharoitlari;
- 2.Hududning ekologik holati va mavjud ta'sir etuvchi manbalar;
- 3.Hududning tuprog'i,yer osti va yer usti suv resurslari;
- 4.Hududning o'simlik va hayvonot dunyosi,aholi salomatligi;
- 5.Hududning mavjud tabiiy ekologik holatini baholash;
- 6.Loyiha yechimini va texnologik yechimning alternativ variantlarini ekologik tahlil qilish;
- 7.Obyekt qurilishida atrof-muhitga ta'sir etuvchi omillarni (kimyoviy moddalar,shovqin,tabiiy resurslardan foydalanish,qattiq chiqindilar) baholash;
- 8.Qurilish davomida va ishlab chiqarishda ro'y berishi mumkin bo'lgan avariya (halokatli) holatlarni va ularning atrof-muhitga ta'sirini tahlil qilish;
- 9.Obyekt qurilishining atrof-muhitga ta'sir etish xarakteri;
10. Obyekt qurilishining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish bo'yicha tadbirlar va takliflar;
- 11.Obyekt qurilishidan so'ng hududning ekologik holatini oldindan tahlil qilish.

1. Loyiha qilinayotgan obyekt quriladigan joyining (hududning) fiziko-geografik va iqlim sharoitlari;

Loyiha qilinayotgan obyekt Samarqand shahar

_____quriladi.

Qurilish maydoni quyidagi korxonalar bilan chegaralangan:

-shimolda aholi yashash joylari

-sharqdan aholi yashash joylari

-g'arbdan Mamuriy markaz

-janubdan Qishloq hujalik insituti

Obyektdan ma'lum bir masofada Aholi yashash joylari Mamuriy markaz Qishloq hujali insituti joylashgan

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№70

Iqlim sharoiti keskin kontinental Issiq savuq qish oy harorati xavo harorati yoz
oylarda o'rtacha 28-31⁰c qish oylarida 0-3⁰C tashkil etadi.

2. Hududning ekologik holati va mavjud ta'sir etuvchi manbalar;

Loyiha qilinayotgan obyekt joylashadigan rayon ishlab chiqarishga
ixtisoslashtirilgan.

Qurilish maydoniga yaqin korxonalar Aholi yashash joylari Mamuriy markaz
Qishloq hujali insituti

Bu korxonalardan atrof-muhitga quyidagi ifloslanuvchi moddalar va chiqindilar
tashlanadi: buyoq parlari, chang, norganik chang

Undan tashqari tuproq erroziyasi, kimyoviy va meniral og'itlar ishlatilishi ta'sirida
yerning kimyoviy ifloslanishi Qo'zg'atilmaydi

Avtomobil transportlaridan quyidagi yoqilg'i qoldiq moddalari atmosferaga
tashlanadi: Uglivadarotlar, isitish gazlari

3. Hududning tuprog'i, yer osti vayer usti suv resurslari;

Qurilish joyining tuprog'i: yerning eng 1,0-1,5 metri o'simlik chiqindilaridan iborat
unumdor tuproq, ikkinchi pastki qatlami soz tuproq, uchinchi
qatlam sips, graviy dan iborat.

Yer osti suvlari 10-15 metr chuqurlikda joylashgan. Beton va qurilish
konstruksiyalariga nisbatan agressiv emas. Yer osti suvi korbanatli
Korbanatlashuvi

Yuqori emas. Yer osti suvlarini ichimlik uchun ishlatish mumkin.
Qurilish maydoniga yaqin joydan yer ustki suv havzasi Yo'q

4. Hududning o'simlik va hayvonot dunyosi, aholi salomatligi;

Yerning yuqorgi unumdor tuproq qismi sho'rlanmagan, kuchli erroziya
kuzatilmagan.

Ko'p yillik o'simliklardan mevali daraxtlar, uzum, madaniy manzarali daraxtlar
(archa, qayin, kashtan) Mavjud

Qurilish rayoni aholisi salomatligi sog'liqni saqlash departamenti tomonidan
berilgan ma'lumotlarga muvofiq respublikamizda uchraydigan ko'pchilik
kasalliklar bo'yicha foiz hisobida viloyat va respublikadagi ko'rsatkichga nisbatan
ancha past, lekin ba'zi bir kasalliklar Oshqozon
ichak bo'yicha yuqori foizga
ega. Sababi

5. Hududning mavjud tabiiy ekologik holatini baholash;

Loyiha qilinayotgan obyekt quriladigan joyning fiziko-geografik va iqlim
sharoitlari, tuprog'i, yer ostki va yer ustki suv havzalari, o'simlik va hayvonot

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№71

dunyosi,mavjud ta'sir etuvchi omillar o'rganib chiqildi.Umuman olganda hududning mavjud ekologik holati qoniqarli,atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadigan manbalar kuzatilmadi.

6. Loyiha yechimini va texnologik yechimning alternativ variantlarini ekologik tahlil qilish;

Diplom loyihasi bo'yicha 50 o'rinli _____ qurilishi rejalashtirilgan.

Obyekt bo'yicha batafsil ma'lumot Mexmonxona binosi devoir g'isht _____

Obyekt poydevori quyma temir beton _____,devori _____ g'isht _____, tom yopma o'rama lest _____.Yer ishlari hajmi: $W_{yer} = 40 \text{ m}^3$, montaj ishlari $W_{mon} = 70 \text{ m}^3$. Qurilishga ishlatiladigan materiallar,elementlar,texnikalar markasi.Qurilish ishlab chiqarish texnologiyasi _____ asos g'isht terish yopish _____.

Qurilish jarayoni quyidagi asosiy texnologik bosqichlardan tashkil topadi:

Qurilish maydoni o'lchamlarini aniqlash:

- Poydevorlar uchun zavur qazish;
- Poydevorlar tagidagi zaminni mustahkamlash va tekislash;
- Bino devorlarini ko'tarish va tomini yopish;
- Suvoq va pardoiz ishlarini olib boorish;
- Elektr,suv ta'minoti va tabiiy gaz tarmoqlarini o'tkazish;
- Kuchlarni tekislash va obodonlashtirish.

Obyektning umumiy yer maydoni $F_{um} = 2785 \text{ m}^2$,shundan,ko'kalamzorlashtirilgan maydon $F_{zel.n} = 718 \text{ m}^2$,qurilish egallagan maydon $F_{str} = 1028 \text{ m}^2$,qattiq qoplamali (asfaltlangan,plitka yotqizilgan va h.k.)

Obyekt qurilishida loyiha qilingan yechimga alternativ bo'lgan yechimni ekologik nuqtai nazaridan taqqoslash (masalan,bino tomi yopilmasi loyihada prof.nastildan qurilishi ko'zda tutilgan.Alternativ variant-shiferdan.Taqqoslash:prof.nastil-ruhlangan po'lat list zanglamaydi,ranglash talab qilinmaydi,yengil,montaj ishlari ancha tezlashadi.Alternativ variant-shifer transpartirovka va montaj vaqtida ko'p sinadi.Eng asosiysi shifer tarkibida asbest moddasi bor.Asbest xavflilik toifasi bo'yicha birinchi toifaga mansub,atrof-muhitga va kishi salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi).

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№72

7. Obyekt qurilishida atrof-muhitga ta'sir etuvchi omillarni (kimyoviy moddalar,shovqin,tabiiy resurslardan foydalanish,qattiq chiqindilar) baholash;

Obyekt qurilishida atrof-muhitga ta'sir etuvchi asosiy manbalar;

-foydalaniladigan yerning ma'lum bir qismini qurilishga olish ($F_{um} = \underline{2785}$);

-qurilish yer maydonining tabiiy holati buzilishi;

-yer qazish va montaj ishlarini bajarishda hamda kerakli materiallarni tashishda transport vositalarining ishlashi natijasida atrof-muhitga ko'p miqdorda zararli yoqilg'i qoldiq moddalari va har xil changlar tashlanadi.Undan tashqari transport vositalari shovqin manbai.

-qurilish jarayonida suv resurslaridan foydalanish,suv olish va oqava chiqazish;

-qurilishda har xil kimyoviy lok-buyoq moddalardan foydalanish natijasida atrof-muhitga ko'p miqdorda kimyoviy zararli moddalar tashlandi;

-qurilish davomida ko'p miqdorda qattiq chiqindilar (g'isht siniqlari,beton qoldiqlari,qurilish buyumlari qoldiqlari) hosil bo'ladi.

a) foydalaniladigan yer maydoni 2785

b) obyekt qurilishiga va obyektidan foydalanishda olinadigan toza suv miqdorlari va oqava suvlar.

Ta'mirlanadigan bino tomonidan suv ta'minoti tarmog'idan olinadigan suv asosan ichimlik-xo'jalik,yong'inni o'chirish va hovli va ko'chalarni sanitar holatini talab darajada saqlash,daraxt va ko'kalamzorlarni sug'orish maqsadida foydalaniladi.

Foydalanishga olinadigan suvning miqdorlari bu yerdagi iste'molchilar soni va sanitar asboblari bilan jihozlanish darajasiga bog'liq va uning me'yoriy miqdorlari 1.1-jadvalda ko'rsatilgan.

Ichimlik suvi ta'mirlash davrida "Samarqand" shahar suv ta'minoti tarmog'idan keltiriladi.Qurilish tugagach bu bino ham shu tarmoqqa ulanadi.

Obyekt tomonidan foydalanishga olinadigan suvning kunlik miqdorlari

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet
	№73

1.1 jadval

Tartib raqami	Iste'molchi	O'lchov birligi	Miqdori	Suv me'yor, l/sut	Suv sarfi, M ³ /sut
1	Talabalar	Kishi	500	11,5	5,75
2	O'quvchilar	Kishi	15	11,5	0,173
3	Oshxona	Shart ovqat	180	16	0,190
4	Sport zal	sportement	70	100	
5	Stadion	U	6000	3	
6	Laboratoriya	Asbob	650	224	8,628
	Jami				9,123
7	Qo'shimcha sarf	%	10		0,892
	Hammasi		715	14,96	3,5

Obyektv qurilishiga sarflanadigan suv miqdorini aniqlash
4.2-jadval

Ishning nomi	O'lchov birligi	Ish hajmi	Solishtirma suv me'yori,l	Suv miqdori, M ³
Beton qorishmasini tayyorlash	M ³	120	400	48
Betonni 6 kun davomida suvlash	M ³	120	200	24
Zaminni zichlash uchun tuproqni namlash	M ³	144	150	21.6
G'isht terish va gruntovka uchun suvoq qorishmasini tayyorlash	M ³	210	200	42
	M ³	1920	100	192
Jami				327.6
Ichimlik suv sarfi,8 kishi x200 kun x 15 l	kishi x kun	1600	15	24
Yuvinish uchun suv sarfi	kishi x kun	1600	25	40
Jami				64
Suv sarfining umumiy sarfi:				391.6

Agar tarmoqni ishga tushirish sozlash jarayonda suvning bakteriologik ko'rsatgichlar davlat standartlari talablariga javab bermasa,konsentrasiyasi 100 mg/l bulgan xlorli suv bilan 2 soat mobaynida zararsizlantiriladi.

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-K(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№75

Kanalizasiya mavjudligi va oqova suvni oqizishga qo'yiladigan talablar. Maktabda paydo bo'ladigan oqovalar maishiy xarakterda bo'lib ularning meyoriy kunlik miqdori 20 m³, yillik miqdori esa 7200 m³ ni tashkil qiladi. Bu oqavala tashkil topadi ning tarkibi asosan qum, muallak moddalar va organik birikmalaridan tashkil topadi. Ularning sifat ko'rsatgichlari doimiy emas. Bu oqovalarda qumlar – 2 g/kishi-sut; muallak moddalar 40 g/kishi-sut, xlor birikmalaridan 65 g/kishi-sut ni tashkil qiladi.

Qurilish olib boriladigan maydonda vaqtinchalik kanalizasiya tizimlari urnatiladi. Qurilish tugagach umumkanalizasiya tizimi qurilisladi va oqovalar to'liq biologic usulda tozalanadi. U payitgacha bu oqovalar beton o'ralarda to'planadilar va o'ralar to'lishi bilan ularni tuman SES taqmonidan ajratilgan maydonga eltib oqiziladi

V) transport (xom-ashiyolarni tashish, yer qazish, montaj ishlarini bajarish jarayonida)

Yer ishlarini bajarishda $Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot G \cdot 10^6 / 3600, \text{g/s.}$

P_1 -to'proqning changlanishi fraksiyasi $P_1 = \underline{0,05}$

P_2 -aerozal kurinishda o'tadigan chang fraksiyasi $P_2 = \underline{0,03}$

P_3 -ish zonasida shamol tezligini hisobga oluvchi koeffisient $P_3 = \underline{1,0}$

P_4 -to'proq namligini hisobga oluvchi koeffisient $P_4 = \underline{0,7}$

G-yer ishi miqdori, t/soat

g) payvandlash

Maskur uy-joy qurilishi va undan foydalanishda atmosfera hovzasiga zararli moddalar deyarli chiqmaydi. Binolar poydevori zavurni qazib, injenerlik kommunikasiyalarini mantaj qilish ,tamirlash paytlarida kam miqdorda noorganik chang, payvantlash uskunasidan –payvantlash aerzoli, jumladan MnO₂ . va kranli avtomobilar is gazi, azod oksidi, qurum va hakoza harvoga ajralib chiqishi mumkin, Bu moddalarning havoga chiqish muqdori shunchalik kamki, ularning atrof-muhitga salbiy ta'siri sezilarli bo'lmaydi. Qurilish jarayonida ajralib chiqadigan changning muqдорini kamaytirish maqsadida tez-tez tuproq namlantirilib turiladi va tehnik suv hisobidan amalga oshiriladi. Masalan binolarda tabiiy gaz yoki suvni o'tkazish paytida eng ko'pi bilan 5 kg AHO – 4 markali eliktron ishlatiladi va buning natijasida 33,6 g payvandlash aerzoli, 3,9 g marganes oksidi ajralib chiqadi. Shu ish bajarilishiga, 67,2 g/yil, 7,8 g/yil marganes oksidi havoga chiqariladi. Bundan ko'rinib turibdiki, bu yer havoni ifloslantiruvchi moddalarning miqdori sanitar – ekologik talablarni qanoatlantiradi.

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi

401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№76

d) qurilish xom ashyo materiallarini ortish-tushirish va saqlash davomida ajralib chiqadigan ifloslantiruvchi moddalar.

-qum,shag'al-neorganik chang

-sement-sement changi

-g'isht-neorganik chang

$Q=L \times B \times g/100$, t/yil

Bu yerda L-xom ashyo materiallarining chang ko'rinishida yo'qotilishi foiz hisobida $L=0.21$

B-saqlanayotgan,ortiladigan-tushiriladigan qum,shag'al,sement sarfi, t/yil

g-tabiiy yo'qolishi me'yori, % $g=0.15$

e) qattiq chiqindilar miqdorini aniqlash,ularni to'plash va zararsizlantirish.

-Kollej faoliyati paytida paydo bo'ladigan qattiq maishiy chiqindilarning umimiy yillik me'yoriy miqdori _____t yoki _____ m^3 ni tashkil qiladi.Bu chiqindilar inert chiqindilar bo'lib,maktabning shimoliy sharqida atrofi 1.8 m balandlikdagi devor bilan o'ralgan maxsus hududi betonlashtirilgan maydonda joylashtirilgan hajmi $1.2 m^3$ bo'lgan maxsus metall qutilarda to'planadi va shartnoma asosida tuman obodonchilik korxonasiga topshiriladi;

-Qurilish paytida paydo bo'ladigan qattiq chiqindilar miqdori 6.1-jadvalda keltirilgan.

Qurilish davrida obyektida paydo bo'ladigan ishlab chiqarish qattiq chiqindilari

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№77

Tartib raqami	Chiqindilar	O'lchov birligi	Me'yor, %	Maxs. miq. tn.	Chiqindi
1	G'isht siniqlari	Tonna	0.5	240	12
2	Beton va qorishma	Tonna	13	45	5,8
3	Yog'och chiqindilar	M ³	1.5	30	0,45
4	Xaltalar	Tonna	0.6	0,4	0,002
5	Metall chiqindilar	Tonna	0.5	70	0,39
6	Plastmassa idishlar	Tonna	1	0,4	0,004
	Jami				7,65
	Maishiy qattiq chiqindilar				
7	Ishchilar	Kishi	0.083	15	1,24
8	Suprindi	Kg/m ² kun	0.021	1939	40,71
	Jami				41,96
	Hammasi				49,6

8. Qurilish davomida va ishlab chiqarishda ro'y berishi mumkin bo'lgan avariya (halokatli) holatlarni va ularning atrof-muhitga ta'sirini tahlil qilish; Obyektning qurilishi va faoliyati davrida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan halokatli holatlar. Masalan: qum, shag'al yoki sement tashiyotgan avtotransport vositasida nosozlik tufayli qurilish materialining to'kilishi va boshqa shunga o'xshash holatlar. Sodir bo'lish ehtimoli juda kam sodir etishi vaqtinchalik tezda bartaraf etiladi.

9. Obyekt qurilishining atrof-muhitga ta'sir etish xarakteri;

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet
	№78

Mehmonxona binosi qurilishi haufsizlik kategoriyasi bo'yicha IV-toifasida mavjud

10. Obyekt qurilishining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish bo'yicha tadbirlar va takliflar ;

Obyektda qurilishda zamonaviy texnika va texnologiyalaridan foydalaniladi va talab etiladi

Mazkur Mehmonxona qurish,jihozlash,ishga tushirish va eksplutatsiya qilish paytida quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- Yer ishlari olib borishda eng zamonaviy qazish usuli qo'llaniladi;
 - * Qurilish jarayonida ajralib chiqadigan changning miqdorini kamaytirish maqsadida tez-tez tuproq namlantirilib turiladi;
 - * Injenerlik kommunikatsiya tarmoqlari hizmat ko'rsatish uchun tibbiy ko'rikdan o'tgan, quduqda tehnik hizmat ko'rsatish va tehnika havfsizligi qoidalariga mukammal biladigan va unga amal qiladigan yoshi 18 dan kam bo'lmagan ishchilargagina ruhsat beriladi.

11. Obyekt qurilishidan so'ng hududning ekologik holatini oldindan tahlil qilish.

Oyekt faoliyati davomida ham hududning ekologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatilmoqda

MEHNAT MUHOFAZA QILISH VA TEXNIKA XAUFsizLIGI

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi
401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)

bet

№80

Qurilishda mehnatni muhofaza qilish

1. Kirish
2. Mehnatni muhofaza qilish fanining vazifasi
3. Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida asosiy tushunchalar

Tayanch iboralar

Mehnat muhofazasi ilmiy texnik rivojlanish, standart, mehnat haufsizligi, haufli omil, zararli omil, elektr haufsizligi,shkastlanish, mehnat sharoiti, norma huquq, mayor, ijtioiy taminoti, himoya vositalari

Kirish

Mehnatni muhofaza qilish va uni takomillashtirish ilmiy asosga ega bo'lib ko'p yillik ilmiy izlanishlar va ishlab chiqarish tajribasidan olingan va hozirgi kunda olimlar bu sohani ko'plab masalalarni hal qilish uchun izlanishlar olib borilmoqda

Mehnat muhofaza qilish fani ko'p fanlar tarkibidagi yuzaga kelgan va uning urganuvchi sohasi bo'lib kishilarni mehnat jarayonida ishtirok etishi hisoblanadi va shu bilan birgalikda kishilarni ishlab chiqarish muhitida tutgan o'rnini texnologik jihozlar bilan aloqasi va boshqalar o'rganiladi.

“Qurilishda mehnat muhofaza qilish” fani bunday ko'p qirrali sohalarni o'rganuvchi sohasi bo'lib, kishilarni mehnat jarayonida ishtirok etish hisoblanadi. Mo'ljallangani uchun huquqiy iqtisodiy texnikaviy, meditsenaviy fanlarini ilmiy yutuqlaridan foydalanib izlanishlar olib boradi va ishchilar mehnatini muhofaza qiladi.

Yuqoridagi fikrlarga asoslanib shuni aytish mumkinki qurilishda mehnatni muhofaza qilish fani quruvchi injenerlarga quruvchi ishchilarni mehnatini muhofaza qilish to'g'risidagi masalalarini ijobiy hal qilishni yo'l-yuruqlarini o'rgatadi.

Bundan tashqari “Mehnat haufsizligi standartlari sistemasini” da kam ishchilar mehnatini belgilangan normalar talabiga berish, olibborilishi tashkilqilinishi, boshqarishi va h k talablarga amal qilish keltirilgan.

Bundan tashqari “Mehnat muhofaza qilish” standartlar sistemasida quyidagi termin va asosiy tushunchalar mehnatni muhofaza qilish ishlab chiqarish sanetariyasi haufsizligi ishlab chiqarish faktori, haufli ishlab chiqarish asboblari hatosizligi ishchilarni himoyalovchi uskunalar, ishlab chiqarish haufli holatlar ishlab chiqarish jarayonlari va boshqalar.

Mehnatni muxofaza qilish fanining vazifasi

Mehnat muhofazasi –ish jarayonida insonning mehnat qobiliyatini va houfsizligini taminlashga yunaltirilgan qinunlar majmuasi, ijtimoiy iqtisodiy tashkiliy, texnik gigenik va prafilaktika tadbirlari va vositalari

Ishlab chiqarishda haufli omil ishlab chiqarishda muayyan sharoitda ta'sir etayotgan shikastlanishga yoki sog'liqning keskin yomonlashuviga ta'sir etadigan omil.

Ishlab chiqarishdagi zararli omil ishchilarga ish vaqtida ta'sir etib kasallanishga ish vaqtida tasir etib kasallanishga yoki ish qobiliyatining pasayishiga olib keladigan omil.

Zararli omilarga neft maxsulotlari benzin , dizel yoqilg'isi bug'lari, pestisidlar, meniral ug'itlar, chang shavqin, titrash ish joyida namlikning ortishi yoki kuchliyoritilganligining iqlim sharoitlari va boshqalar kiradi.

Elektr haufsizligi- kishilarni elekr yog'i elektromagnit maydasining zararli hamda haufli tasiridan muhofaza qilishni taminlaydigan tashkiliy va texnik chora-tadbirlar sistemasi

Shkastlanish –ishlab chiqarishdagi zararli yoki haufli tasirlar natijasidan inson organlari yoki teri qatlami fiziologik bir butunligining buzilishi.

Mehnat sharoiti – mehnat jarayonida insonning salomatligi va ish qobiliyatiga ta'sir etadigan omillar majmuasidir.

Shaxsiy himoyalaniishi vositalar- bir hodimni muhofaza qilish uchun hizmat qiladigan vositalar shaxsiy himoyalansh vositalariga ish qiymati.

Kasb kaslligi – kishi organizmidagi ish sharoitini zararli ta'siri natijasida kelib chiqqan surunkali, changli, bronxetlar, titrash kasalligi, xar xil kimyoviy sozlar bilan zararsizlanish kasallikdir.

Mehnat muhofazasi haqida asosiy tushunchalar

“Mehnat muhofazasi” kursi 4 bo’limdan iborat

1. Mehnat qonunchiligi asoslari- huquqiy meyorlar majmuasi bo’lib, ishchi va hizmatchilarini boshqarib turadi.
2. Ishlab chiqarish sanetariyasi- ishlab chiqarishda zararli omollar ta’sirini oldini oladigan chora tadbirlar va texnika vositalari majmuasidir.
3. Texnik xauvsizligi- ishchilarni xaufli ishlab chiqarish omillaridan asrab qolib va zaharlanuvciga olib keluvchi tadbirlarni kamayishiga qaratilgan chora- tadbirlar va texnik vositalardir.
4. Yong’in hauvsizligi – korxonada yong’in paydo bo’lishi xaufini oldini olish, insonning moddiy boyligini muxofaza qilishdan iboratdir.

Baxtsiz xodisalarni tahlil qilish va iqtisodiy ta'sirini aniqlash

Hayotimizda va ishlab chiqish korxonalarida sodir bo'layotgan baxtsiz xodisalarning hammasi korxonalarning iqtisodiy rivojlanishiga ular orqali jamiyatimiz katta miqdorda moddiy zarar yetkazibgina qolmay balki manaviy hamda ijtimoiy ziyon ham yetkizadi.

Chunki ish jarayonida malakali kadrlarning ajralib qo'lish evaziga malum uzilishlar sodir bo'ladi. Birinchi talofatdan moddiy zarar nimadan iqtisodni ko'rib chiqamiz.

1. Baxtsiz hodisa tufayli ishga yaroqliligi uchun nafaqa miqdori

$$H = K_N \times \varepsilon$$

2. SALOMATLIKNI TIKLAB OLISH UCHUN DORI DARMON VA tibbiyot muhofazasi sarflanadigan xarajat miqdori

a) Qismon nogironlik uchun $M = (y_{01} - (y_{02} + H))\tau_0 \times C_T$

b) Butunlay nogiron bo'lganda $M = (y_{01} - H)\tau_0 \times K_H$

3. Vafot etgan ishchining oilasiga tuladigan pul miqdori

$$H_y = 12 \left(\frac{y_{01}}{m+1} - H_k \right) K_T \times t_k$$

4. Tabbiyot tashkilotlarining moddiy sarf harajatlari

$$X_T = X_K \times N_T$$

5. SHKASTLANGAN asbob uskunalar qiymatidan kelib chiqqadigan xarajat quyidagicha aniqlanadi. Y_x =uskuna narxi shkastlanish rejasi

Qurilish mantaj boshqarmasidan olingan boshlang'ich malumotlar quyidagicha keltirilgan.

1. Yoshi 48 ga yetgan ayol ishchining o'rtacha kunlik ish haqqi

$$K_N = 18000 \text{ so'm}$$

	401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	№85
1.	Ishga yaroqsiz kunlar soni $R=11$ kun	
2.	Baxtsizlikka bo'lgan o'rtacha maosfi $Y_{01}=468000$ so'm	
3.	Nogironlar davrida o'rtacha maoshi $Y_{02}=231000$ so'm	
4.	Tashkilot aybini izoqllovchi kaefetsent $K_{kt}=1.3$	
5.	Qoramog'idagi odamlar soni $m=1$ kishi	
6.	Qoramog'idagi odamlar to'g'risida $H_{hk}=23200$ so'm	
7.	Qoramog'idagi odamlar to'g'risida to'lanadigan yillar yig'indisi $t_k=19e$	
8.	Bir kunlik tibbiyot xarajatlari $X_h=78000$ so'm	
9.	Jami tabobat ko'rsatilgan kunlar soni $N_t=9$ kun	
10.	Shkastlangan uskunalar narxi 210000 so'm	
11.	Shkastlanish darajasi-0.3	
Qurilish mantaj boshqarmasida ishlayotgan ishchi ayolning 48 yoshida baxtsiz hodisa sodir bo'lganligi narijasida ishga yaroqsizligi tufayli nafaqa miqdori belgilangan $H=18000*11=188000$ so'm Shkastlangan asdbob va uskunalar qiymatidan kelib chiqadigan xarajat quuidagicha aniqlanadi. $Y_x=280000*0.3=84000$ so'm Shunday qilib yil davomida tashkilot bo'yicha sodir bo'lgan baxtsiz hodisa tufayli yetkazilgan umumiy ziyon quyidagicha topiladi. $3=188000+4258800+29484000+5928000+702000+84000=35319600$so'm Baxtsiz hodisa tufayli ishga yaroqsizlilarga belgilangan nafaqa miqdori tibbiyot tashkilotlari moddiy sarf harajatlariidan shkastlangan asbob uskunalar qiymatidan kelib chiqadifgan yig'indisi. (35319600 so'm) dan iborat bo'lib qolgan ziyonni manaviy va ishtimoiy ziyonlardan tashkil topib, ular ish sifatini pasayishi va qurilishi muddatining o'zgarib ketishi sabablari bilan sharxlanadi.		

INTERNET MA'LUMOTLARI

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №87
Размещено на http://www.allbest.ru/ 3.3 Расчет сети внутриквартальной канализации. Продольный профиль канализационного коллектора Для подготовки к расчету на генеральном плане проектируется трасса сети внутриквартальной канализации, по которой сточные воды от выпусков из здания транспортируются в городскую канализационную сеть. Внутриквартальная сеть должна проходить параллельно стене здания со стороны, противоположной главному фасаду, на расстоянии не менее 3 м от нее. На трассе сети в местах присоединения канализационных выпусков, на поворотах, в местах изменения диаметра или уклона, а также на прямолинейных участках не реже чем через 35 м устраиваются смотровые колодцы, обозначаемые индексами КК 1-1, КК 1-2 и т.д., начиная от первого по течению воды. Перед присоединением внутриквартальной канализации к сети городской канализации на расстоянии 1 -2 м от красной линии застройки в сторону участка устанавливается контрольный колодец КК. После окончания расчетов на генеральном плане указываются длины участков труб, диаметры и уклоны. Минимальный диаметр сети внутриквартальной бытовой канализации назначается равным 150 мм, а наименьший уклон 0,008. Глубина заложения водопроводов определяется глубиной заложения диктующего (наиболее высоко расположенного по отметкам) канализационного выпуска. После определения величины расчетного расхода сточной жидкости приступаем к гидравлическому расчету сети внутриквартальной канализации и подготовке данных для построения продольного профиля. Размещено на http://www.allbest.ru/ Таблица 2. Ведомость определения расчетных расходов сети		

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)											
											bet
											№88
внутриквартирной канализации											
Наименование участков	Число приборов на	Прибор с наибольшим водопотреблением		Кол-во потребителей U	Вероятность одновременного использования $p = \frac{Q_4 \times u}{3600q_0}$	pN	α	Расход, поступающий к санитарным приборам $q = 5q_0c$	Прибор с наибольшим водоотведением		Расчетный расход сточной жидкости, цк, л/с $q_k = q^+ q_{ok}$
		Наименование	Расход qO, л/с						Наименование	Расход qOK	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-2	168	ванна со смесителем	0,25	48	0,005	0,832	0,877	1,096	унитаз со смывным бачком	1,6	2,696
2-3	216	-//-	0,25	48	0,004	0,832	0,877	1,096	-//-	1,6	2,696
3-4	312	-//-	0,25	72	0,004	1,248	1,095	1,369	-//-	1,6	2,969
4-5	552	-//-	0,25	132	0,004	2,288	1,558	1,948	-//-	1,6	3,548
5-6	648	-//-	0,25	156	0,004	2,704	1,726	2,158	-//-	1,6	3,758
6-7	744	-//-	0,25	192	0,004	3,328	1,964	2,455	-//-	1,6	4,055
7-8	984	-//-	0,25	240	0,004	4,16	2,267	2,834	-//-	1,6	4,434
8-9	1080	-//-	0,25	264	0,004	4,576	2,413	3,016	-//-	1,6	4,616
9-10	1128	-//-	0,25	288	0,004	4,992	2,555	3,194	-//-	1,6	4,794
10-11	1296	-//-	0,25	336	0,004	5,824	2,834	3,543	-//-	1,6	5,143
11-12	1296	-//-	0,25	336	0,004	5,824	2,834	3,543	-//-	1,6	5,143
12-13	1296	-//-	0,25	336	0,004	5,824	2,834	3,543	-//-	1,6	5,143

Размещено на <http://www.allbest.ru/>

Таблица 3 расчет сети внутриквартальной канализации

Наименование участка	Длина участка l, м	Расчетный расход qK, л/с		Уклон i	Скорость движения воды v, м/с	Падение по длине участка il	Наполнение		Отметки поверхностей			
							h/d	h, м	Земли		воды	
									в начале	в конце	в начале	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
1-2	3,59	2,696	150	0,008	0,558	0,029	0,308	0,046	30,0	30,0	29,246	
2-3	8,26	2,696	150	0,008	0,558	0,066	0,308	0,046	30,0	30,0	29,217	
3-4	3	2,969	150	0,008	0,588	0,024	0,328	0,049	30,0	30,0	29,154	2
4-5	3,45	3,548	150	0,008	0,762	0,028	0,36	0,054	30,0	30,0	29,135	.
5-6	3	3,758	150	0,008	0,62	0,024	0,37	0,056	30,0	30,0	29,109	
6-7	10,52	4,055	150	0,008	0,635	0,084	0,38	0,057	30,0	30,0	29,086	*
7-8	9,89	4,434	150	0,008	0,649	0,079	0,403	0,060	30,0	30,0	29,005	
8-9	9	4,616	150	0,008	0,655	0,072	0,41	0,062	30,0	30,0	28,928	A
9-10	3,6	4,794	150	0,008	0,662	0,029	0,42	0,063	30,0	30,0	28,857	
10-11	12,28	5,143	150	0,008	0,674	0,098	0,438	0,066	30,0	30,0	28,831	*
11-12	9,87	5,143	150	0,008	0,674	0,079	0,438	0,066	30,0	30,0	28,733	
12-13	3	5,143	150	0,02	0,828	0,06	0,343	0,051	30,0	30,0	27,459	

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №90
Размещено на http://www.allbest.ru/ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ (Инженерные сети и оборудование зданий и сооружений) 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ Целью данной дисциплины является изучение устройства водопровода и канализации как части инженерного оборудования и сетей зданий и сооружений в сфере гражданского и промышленного строительства. Задачами данной дисциплины являются: а) изучить устройство внутреннего водопровода и канализации зданий и сооружений; б) изучить устройство наружных сетей и сооружений водопровода и канализации. 2. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДИСЦИПЛИНЫ а) Федеральная компонента: Водоснабжение и водоотведение: системы и схемы водоснабжения населенных мест; внутренний водопровод зданий и сооружений; внутренняя канализация жилых и общественных зданий; наружные канализационные сети и сооружения. б) Региональная компонента: изучение устройства части канализационных систем — дренажа для защиты от подтопления городов Сибири. в) Институтская компонента: изучение устройства водопровода и канализации крупного города на примере г. Омска.		

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima	bet №91
--	------------

Размещено на <http://www.allbest.ru/>

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема I. Внутренний водопровод зданий

Внутренний водопровод холодной (В1, В2, В3) и горячей (Т3) воды.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1. Требования к качеству воды. Элементы внутреннего водопровода: ввод, водомерный узел, повысительная насосная установка, разводящая сеть трубопроводов, водопроводные стояки, поэтажные трубопроводы-подводки, водопроводная арматура. Расчёт внутреннего водопровода: расходы воды, экономичные скорости при подборе диаметров трубопроводов, потери. напора в водопроводной сети, подбор водомеров и насосов.

Противопожарный водопровод В2. Системы В2 с пожарными кранами. Системы автоматического пожаротушения: дренчерные и спринклерные установки.

Производственный водопровод В3. Области использования воды на производстве. Водоснабжение объектов строительства. Потребители воды на строительной площадке.

Водопровод горячей воды Т3. Требования к качеству воды. Классификация горячего водопровода по расположению источника тепла. Элементы системы централизованного горячего водопровода. Циркуляция горячей воды. Открытые (из теплосети) и закрытые (от водонагревателей) системы горячего водопровода. Проектирование, монтаж, испытание и эксплуатация систем внутреннего водопровода.

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №92
--	--	------------

Тема II. Внутренняя канализация зданий

Системы внутренней канализации: отдельные (K1, K2, K3) и объединённые K1+K3.

Бытовая канализация K1. Элементы внутренней канализации: санитарно-технические приборы и приёмники сточных вод, сифоны и гидравлические затворы, поэтажные отводные трубопроводы, канализационные стояки, коллекторы в техподполье, выпуски канализации. Канализационные трубы и фасонные детали. Устройства для прочистки сети. Вентиляция канализационных сетей. Конструирование сетей внутренней канализации. Расчёт канализационной сети, ограничения по скорости потока, наполнению и уклону труб. Диаметры трубопроводов внутренней канализации.

Дождевая канализация зданий K2: внутренние водостоки. Элементы внутренних водостоков. Конструирование и расчёт внутренних водостоков.

Производственная канализация K3. Местные установки для очистки и перекачки сточных вод.

Канализование твердых отходов: мусоропроводы.

Проектирование, монтаж, испытание и эксплуатация систем внутренней канализации.

Тема III. Водоснабжение: наружные сети и сооружения

Системы водоснабжения. Потребители воды. Схемы водоснабжения населённых мест и промзон (на примере г. Омска). Нормы и режимы водопотребления. Расчётные расходы и свободные напоры воды. Источники водоснабжения. Зодозаборные сооружения. Насосные станции. Водоводы. Станции водоподготовки: процессы (очистка и обеззараживание) и сооружения (отстойники, фильтры, реагентное и хлорное хозяйство). Водонапорные башни и резервуары. Наружные сети водопровода и сооружения на них. Водоснабжение промпредприятий: прямоточное, с повторным использованием воды и обратное водоснабжение

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №93
--	------------

Тема IV. Канализация: наружные сети и сооружения

Назначение канализации. Классификация систем канализации по составу сточных вод. Схемы канализования (на примере г. Омска). Городские канализационные сети и сооружения на них: дворовые сети, уличные и районные коллекторы, станции перекачки, главный городской коллектор.

Очистные сооружения канализации: виды очистки сточных вод и применяемые технологические схемы. Сооружения по механической, биологической очистке, обеззараживанию сточных вод и обработке осадка. Принцип работы отстойников, аэротенков, метантенков.

Дождевая (ливневая) канализация городов. Дренаж в промышленном и гражданском строительстве для понижения уровня подземных вод: защита от подтопления городов Сибири.

Подключение дренажных систем к дождевой канализации.

4. Рабочий план учебных занятий на 5 или 6 семестр

ТЕМА	Количество часов Лекции и практические занятия
1. Внутренний водопровод зданий	8 8
2. Внутренняя канализация зданий	8 10
3. Водоснабжение: наружные сети и сооружения	8
3. Канализация: наружные сети и сооружения	8
ИТОГО часов	32 18

5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)		bet
		№94
5 . Практические занятия (5 или 6 семестр)		
№ пп.	Тема занятия	Количество часов
1 -	Выбор системы и разработка схемы внутреннего водопровода	2
2.	Построение аксонометрической схемы водопровода	2
3.	Гидравлический расчёт водопровода	2
4.	Подбор водомеров и насосов	2
5.	Выбор системы и разработка схемы канализации здания	2
6.	Построение аксонометрической схемы канализации	2
7.	Гидравлический расчёт канализационной сети	2
8.	Построение продольного профиля дворовой канализации	2
9 -	Приём курсовых работ	2
ИТОГ		18
О		

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №95
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ (лекционный курс) <i>Предисловие</i> Этот курс задуман как учебный курс и пособие к нормативно-справочной литературе по водоснабжению и водотведению. Его стиль — краткий, телеграфный стиль студенческих конспектов. Главные положения обустройства водоснабжения и водоотведения городов и населённых пунктов излагаются в тесном переплетении с практическими примерами. <u>Лекционный курс состоит из четырех разделов:</u> 1. Внутренний водопровод. 2. Внутренняя канализация. 3. Водоснабжение: наружные сети и сооружения. 4. Канализация: наружные сети и сооружения. Параллельно лекциям проходят практические занятия по курсовому проектированию (курсовая работа). После сдачи курсовой работы студент проходит зачет по водоснабжению и водоотведению (недифференцированный). При выполнении курсовой работы расчёты автоматизированы с помощью электронных таблиц Microsoft Excel 97. Таблицы гидравлического расчёта водопровода и канализации можно запустить прямо из данного курса (имеется в виду в среде Lotus Notes). <i>Литература (минимальный набор из библиотеки):</i> 1. Программа по водоснабжению и канализации /Составитель В.И. Сологаев. -Омск: СибАДИ, 1991. -4 с. 2. Методические указания к выполнению курсовой работы по водоснабжению и канализации жилого здания /Составитель В.И. Сологаев. - Омск: СибАДИ, 1988. - 39 с. 3. Гидравлика, водоснабжение и канализация: учебник для вузов /В.И. Калицун и др. -М.: Стройиздат, 1980. -359 с. 4. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий. -М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. -56 с.		

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №96
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ СПДС - система проектной документации для строительства. СНиП - строительные нормы и правила. ГОСТ - государственный стандарт. 81 - водопровод хозяйственно-питьевой . 82 - водопровод противопожарный . 83 - водопровод производственный . K1 - канализация бытовая . K2 - канализация дождевая . K3 - канализация производственная . Ст В1 -1 - стояк водопровода В1 по порядку нумерации 1 -й. Ст K1-1 - стояк канализации K1 по порядку нумерации 1-й. KB 1-1 - колодец водопровода В1 по порядку нумерации 1-й. KK1-1 - колодец канализации K1 по порядку нумерации 1-й. <i>l</i> - длина трубопровода на расчётном участке, <i>м</i>. <i>N</i> - число приборов, обслуживаемых расчётным участком. <i>U</i> - число водопотребителей (жителей). <i>P</i> - вероятность совместного действия приборов. q^c - расчётный расход холодной воды на участке, <i>л/с</i>. qQ^c - нормативный расход холодной воды прибором, <i>л/с</i>. <i>d</i> - внутренний диаметр трубопровода, <i>мм</i>. <i>V</i>- - скорость движения воды в трубопроводе, <i>м/с</i>. <i>i</i> - гидравлический уклон. κL, - коэффициент учёта местных потерь напора. ΔH - потери напора на расчётном участке трубопровода, <i>м</i>.		

	5140900-Kasb ta’lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet
		№97
XULOSA		

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №98
Geofizika qo'rg'onidagi 50 o'rinli yotaxona tipidagi mehmonxonaning suv taminoti va kanalizatsiya tizimlarini qayta jihozlash dars o'tish uslubini yaratish amal qilingan. Majmuada bir vaqtning o'zida 50 o'rinli mehmonxona xizmat ko'rsata oladigan mehmonxonaning suv taminti tizimini loyihalash diplom loyihasida aks ettirilgan mehmonxona tarkibida barcha quyiliklar barp etilgan 50 o'rinli oshxona yotaxona shug'illanish zali bo'lsin va saunalar shular jumlasidandir mehmonxonadan 200 metr uzoqlikda joylashgan suv bosim minorasi (CBM) hisoblanadi. Tashqi suv taminoti tizimida asosan palement quvurlardan foydalanilgan. Polement quvurlardan foydalanilgan iqtisodiy saaradorligi katta chunki bu quvurlar bunchadan arzon va mantaj jarayoni qulay ikkinchidan qurilish hududida yer osti suvlari yaqi bo'ganligi yani 10-15 m bo'lganligi uchunkoraziyaga chidamli Bino ichki suv taminoti tizimi uchun palement PPRS tel 3 quvurlardan foydalanilgan Bu quvurlar hamarzon ham foydalanish jarayoni qulay bo'lganligi uchun hozirgi kunda barcha binolarda foydalanilmoqda Xulosa qilib shuni aytganda mehmonxonani qayta jihozlash loyihalashtirish davlatimiz va halqimizda sog'lom hayot tarziniyuksaltirishda o'z hissasini qushadi.		

ADABIYOTLAR RO'YHATI

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №100
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati 1. I.A. Karimov O'zbekiston mustaqillikga erishish ostonasida kitobini o'rganish bo'yicha o'quv uslubiy qullanma 2. I.A. Karimov “Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch” Toshkent ma'naviyat 2008-yil 3. Azizxujayeva “Pedagogik texnologiyasi” Toshkent o'qituvchi 2010 yil 4. O'zbekiston Respublikasida Davlat ekologik ekspertizasi to'g'risida nizom. O'zbekiston Respublikasi Tabiat muhofaza qilish davlat qo'mitasi.To; hkent,1993-yil.		

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №101
1. V.N. Isayev , V.N. Geyko “Binolar sanetariya texnikasi tizimlaridan foydalanish va ularni tuzatish” Tshkent o'qituvchi 1990 yil 184 bet 2. QMQ 204 02-97 “Suv taminoti Tashqi tarmoqlar va inshoatlar ” Toshkent 1997 yil 153 bet 3. QMQ va QM 204 01-98 “Binolar ichki suv quvuri va kanalizatsiya” maskva Toshkent 1997 173 bet 4. Soatov .U.A, G adayev A.N, B Boboyeva “suv qabul qilish inshoatlari ” Samarqand 2005 yil 232 bet 5. G.S Boboyeva , B Xushvaqtov “Bino va inshoatlarni muhandislik jihozlash fanidan bosqich loyihasini bajarish uchun uslubiy qullanma ” Samarqand 2000 yil 6. O.J. Jo'rayev “ Oqova svlarini oqizish ” Samarqand -2012 yil		

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik kommunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet №102
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI 1. "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida".O'zbekiston Respublikasi qonuni Toshkent, 1992-yil. 2. O'zbekiston Respublikasida Davlat ekologik ekspertizasi to'g'risida nizom. O'zbekiston Respublikasi Tabiat muhofaza qilish davlat qo'mitasi.To; hkent,2001-yil. 3."Suv va suvdan foydalanish to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi qonuni.Toshkent,1993-yil. 4. "Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi qonuni. Toshkent, 1996-yil. Qurilish me'yorlari va qoidalari. QM va Q 02.04.01.-97. Bin ova inshootlarning suv ta'minoti va kanalizatsiyasi. Toshkent, 1997-		

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet
		№103

	5140900-Kasb ta'lim(5580400-muxandislik komunikatsiyalari qurilishi 401-KT(MKK)guruhi talabasi Boymurodova Fotima)	bet
		№103