

YoMG'IRLATIB SUG'ORISH TIZIMLARI

Маърузачи: Н.Гадаев

YOMG'IRLATIB SUG'ORISH TIZIMLARI

мавзусидаги маъруза машғулотининг технологик харитаси

Фаолият босқичлари	Фаолият мазмуни	
	ўқитувчи	талабалар
I. Кириш босқичи (10 дақиқа).	<p>1.1. Мавзунинг номи, мақсади, режалаштирилган ўқув машғулоти натижалари ва уни ўтказиш режаси билан таништиради.</p> <p>1.2. Машғулот маъруза, тушунтириш ва намойиш шаклида ўтказилишини ва баҳолаш мезонларини маълум қилади</p> <p>1.3 Фанни ўрганиш учун адабиётлар руйхати билан таништиради.</p>	Тинглайдилар, ёзиб оладилар
II. Асосий босқич (55 дақиқа).	<p>2.1. Мавзу бўйича маъруза ва унинг режаси, асосий тушунчалар билан таништиради.</p> <p>2.2. Маърузани ёритувчи слайдларни Power pointда намойиш ва шарҳлаш билан мавзу бўйича асосий назарий билимларни баён қилади.</p> <p>2.3. Жалб қилувчи саволлар беради; мавзунинг ҳар бир қисми бўйича хулосалар қилади; энг асосий тушунчаларга эътибор қаратади.</p>	Тинглайдилар, Ёзиб борадилар. Саволларга жавоб берадилар
III. Якуний босқич (15 дақиқа).	<p>3.1. Мавзунинг умумлаштирилади, умумий хулосалар қилади, яқун ясайди, саволларга жавоб беради.</p> <p>3.2.Талабаларга мавзу бўйича назорат саволларини эълон қилади.</p> <p>3.3. Мустақил иш учун вазифа беради: мавзуга оид янги маълумотларни топиб, мустақил ўқиб келиш.</p>	Диққат қиладилар. Савол берадилар. Саволларга жавоб берадилар. Вазифани ёзиб оладилар.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 iyuldagi PF-6024-son “O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 – 2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi Farmoni. Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi, 11.07.2020 y., 06/20/6024/1063-son. <https://lex.uz/docs/4892953>.
- 2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 24 fevraldagi PQ-5005-son “O‘zbekiston Respublikasida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirishning 2021 — 2023 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi Qarori. Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi, 25.02.2021 y., 07/21/5005/0154-son. <https://lex.uz/docs/5307918>.
- 3.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 11 dekabrda PQ-4919- son “Qishloq xo‘jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada jadal tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi Qarori. Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi, 12.12.2020 y., 07/20/4919/1616-son. <https://lex.uz/docs/5157168>.
- 4.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Aholi tomorqalaridan foydalanish samaradorligini oshirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi, 01.07.2020 y., 07/20/4767/1009-son. <https://lex.uz/docs/4877625>.
5. А.Шеров ва Б.Аманов. Ресурс тежамкор суғориш технологиялари.Дарслик. Тошкент-2022.
6. С.Маматов, Ш.Хамраев, Р.Қаршиев ва бошқалар. Сув тежовчи суғориш технологиялари асослари. Дарслик Тошкент-2021.

MAVZUNING REJASI

- 1. Yomg'irlatib sug'orishning tavsifi**
- 2. Yomg'irlatib sug'orish tizimi uskunalari**
- 3. Statsionar tipdagi yomg'irlatish qurilmalari**
- 4. Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimining tarkibiy qismlari.**
- 5. Yomg'irlatib sug'orish tizimini loyihalash va qurish**

- Yomg'irlatib sug'orish ekinlarni sun'iy yomg'ir hosil qilish asosida sug'orishga mo'ljallangan sug'orish usuli hisoblanadi.
- Yomg'irlatib sug'orish suv yetkazib beruvchi quvurlar va yomg'irlatuvchi maxsus injenerlik qurilmalari yordamida amalga oshiriladi.
- Yomg'irlatib sug'orish usulini joriy qilishda sun'iy hosil qilinayotgan yomg'irning jadalligi (intensivligi) sug'orilayotgan dala tuprog'ining suv shimish salohiyatidan kamroq yoki unga teng bo'lishi lozimligi shartiga alohida e'tibor qaratiladi.

- Tuprog'i g'ovak va suv o'tkazuvchanligi kuchli maydonlarda ildizi chuqurga ketmaydigan (popuk ildizli) ekinlarni, ayniqsa sabzavotlar va dalaga yoyib ekiladigan ekinlarni yomg'irlatib sug'orish yaxshi samara beradi.
- Tuprog'i eroziyaga moyil yengil tuproqli, yer yuzasi notekis bo'lgan adir maydonlarida ham ekinlarni yomg'irlatib sug'orish tizimlaridan foydalanish iqtisodiy jihatdan yaxshi samara beradi.
- Kuchli shamollar (tezligi 5 m/s dan yuqori) tez-tez bo'lib turadigan va tuprog'i og'ir (loysimon), suv o'tkazuvchanligi past bo'lgan hududlarda ekinlarni yomg'irlatib sug'orish tavsiya qilinmaydi.

Yomg'irlatib sug'orish tizimi uskunalari

Yomg'irlatib sug'orish tizimlarining uskunalari o'ziga xos quyidagi jihatlariga ko'ra o'zaro farqlanadilar (12.1 – 12.3- rasmlar):

konstruksiyasi va harakatlanishiga ko'ra:

- o'z o'qi atrofida aylanuvchi;
- to'g'riga harakatlanuvchi;
- dalaga muqim o'rnatib qo'yiladigan (statsionar).

yomg'irlatgichlarning ishlash tamoyiliga ko'ra:

- statik (doimiy suv sepuvchi);
- impulsli (uzib-uzib suv sepuvchi);
- rotorli (aylanib suv sepuvchi).

yomg'ir tomchisining o'lchamlariga ko'ra:

- mayda tomchili (0,5 - 1 mm);
- yirik tomchili (2 - 4 mm) turlarga bo'linadi.

Statsionar (bir joyda turadigan) yomig'irlatish qurilmalari



a) suvni doimiy sepuvchi



b) suvni uzib-uzib sepuvchi



v) aylanib suv sepuvchi



a) borib-keluvchi



b) o'qi atrofida aylanuvchi



v) to'g'riga yuruvchi

Harakatlanadigan (keng yelkali) yomig'irlatish qurilmalari



a) suv sepuvchisi ko'chma



b) ko'chma barabanli

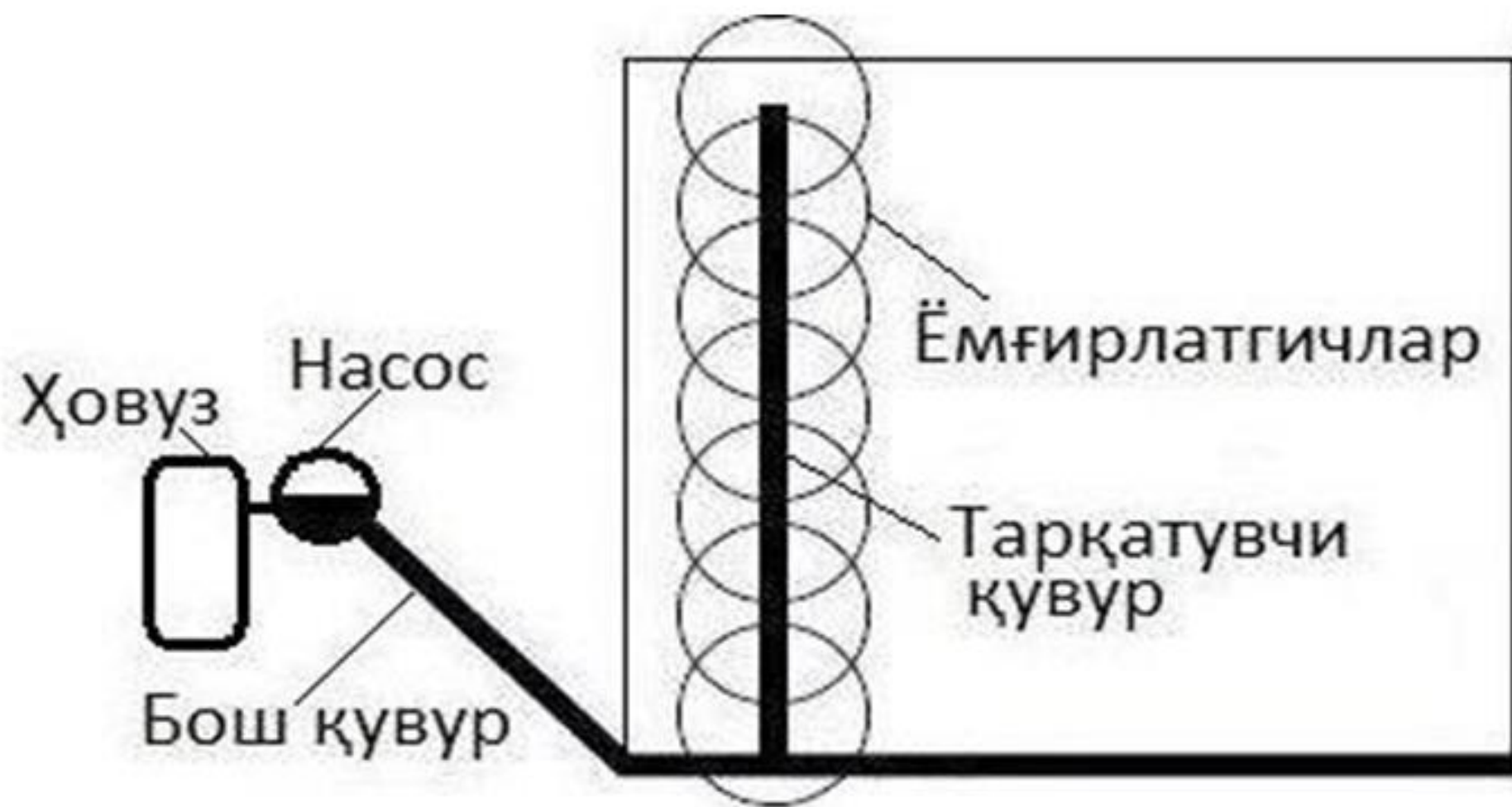


v) traktorga osilgan

Ko'chib yuradigan yomg'irlatib sug'orish qurilmalari

Statsionar tipdagi yomg'irlatish qurilmalari

- Statsionar tipdagi yomg'irlatgich qurilmalari bitta dalada muqim o'rnatib qo'yiladi, odatda ular mavsum davomida ko'chirilmaydi.
- Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimlari yomg'irlatgichlari uncha katta bo'lmagan ekin dalalari sharoitida bir yillik ekinlar, sharoiti o'zgarmaydigan dalalar sharoitida yoyib ekiladigan ekinlar, kichik maydonlardagi yashil gazonlar va boshqalarni sug'orish uchun qo'llaniladi.
- Yomg'irlatib sug'orish tizimining tarkibiga kiruvchi hovuz-tindirgich, nasos qurilmasi, magistral va tarqatuvchi quvurlar, yomg'irlatuvchi moslamalar statsionar yomg'irlatish tizimining asosiy qismlari sanaladi



Statsionar yomig'irlatish qurilmasining prinsipial sxemasi

Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimlari yomg'irlatgichlarning ishlashiga ko'ra farqlanadi va ular:

- suvni doimiy sepuvchi (statik);
- suvni uzib-uzib sepuvchi (impulsli);
- suvni aylanib sepuvchi (rotorli) kabi turlarga bo'linadi.



a) suvni doimiy sepuvchi (statik)



b) suvni uzib sepuvchi (impulslı)



v) suvni aylanib sepuvchi (rotorlı)

Statsionar yomig'irlatish qurilmasi yomg'irlatgichlari

Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimining tarkibiy qismlari

Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimining tarkibiga nasos qurilmasi, suv yetkazib beruvchi quvur, tarqatuvchi quvurlar, quvurlarni bir-biriga ulovchi uchlik, tirsak va o'tuvchilar, suv uzatuvchi shlang, yomg'irlatgich va uni ushlab turuvchi po'lat ustun, yomg'irlatgich va shlangni bir-biriga ulovchi adapter va muftalar, tarqatuvchi quvurning oxiriga mahkamlanadigan tiqinlar kiradi.

Suv yetkazib beruvchi quvur (bosh quvur), odatda, katta bosimga chidaydigan polietilendan tayyorlanadi va uning diametri odatda 75 mm dan, devorining qalinligi 4,5 mm dan katta bo'ladi.

Tarqatuvchi quvurlar suvni bosh quvurdan olib yomg'irlatgichlarning shlanglarigacha yetkazib beradi. Tarqatuvchi quvurlar ham katta bosimga chidaydigan polietilendan tayyorlanadi va yomg'irlatib sug'orish tizimlarida quvurning 6 atm bosimga chidaydigan turlari (masalan, diametri 50 mm, devorining qalinligi 3,0 mm) ishlatiladi.



a) uchlik



b) tirsak



v) o'tuvchi



g) bog'lovchi tugun

Tarqatuvchi quvurlarning bosh qismiga kran o'rnatiladi, oxirgi tugaydigan qismi esa yopgich (tiqin) bilan mahkam yopib qo'yiladi |



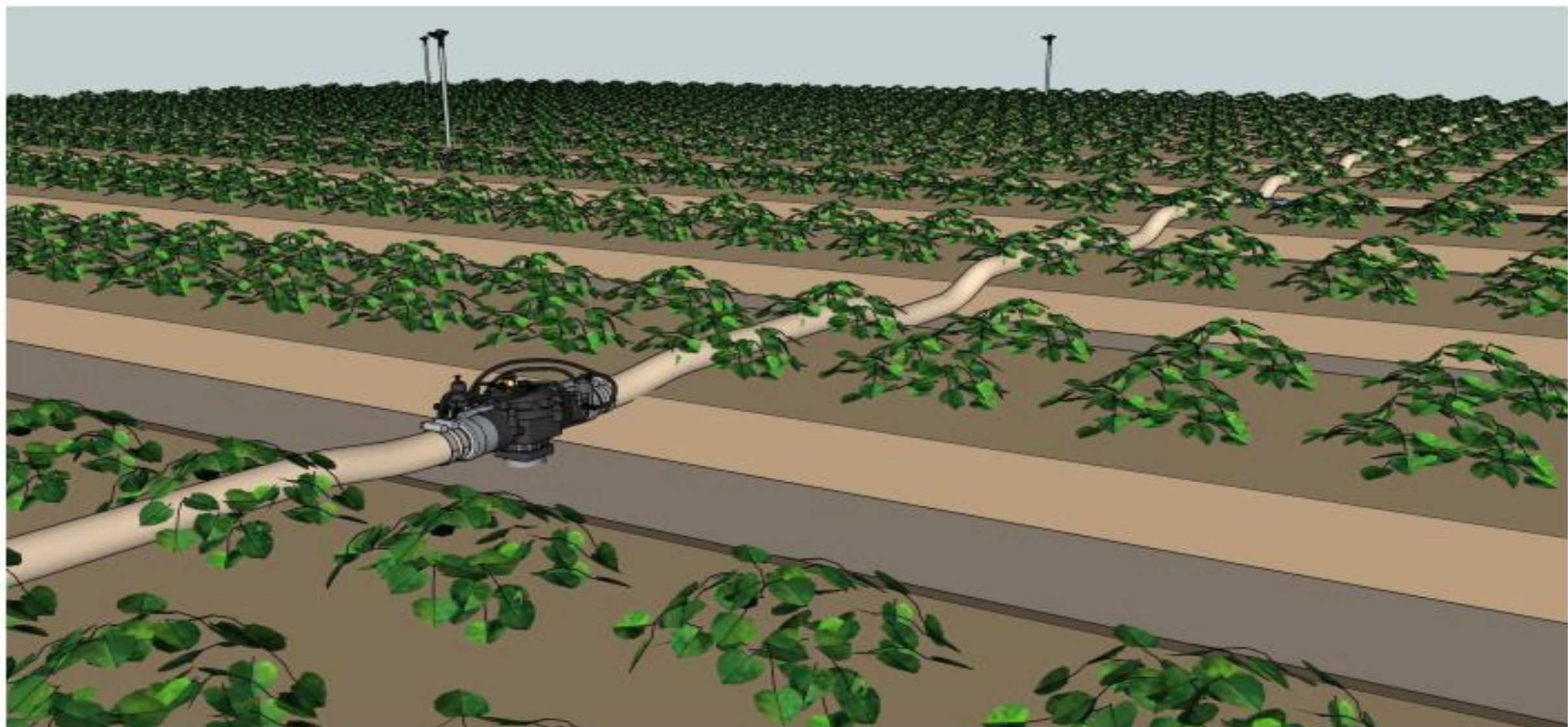
a) soqqali kran



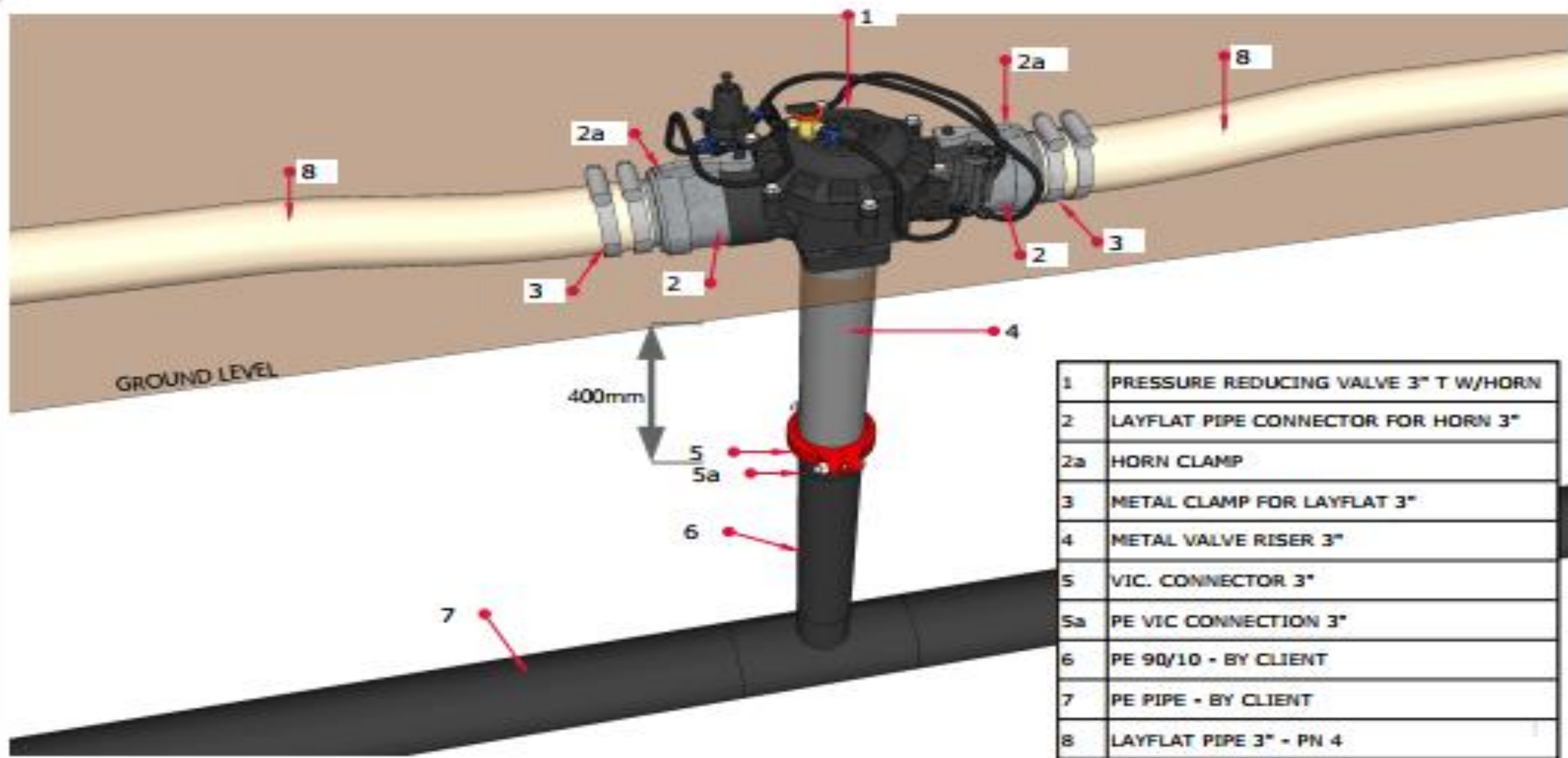
b) yopgich (tiqin)

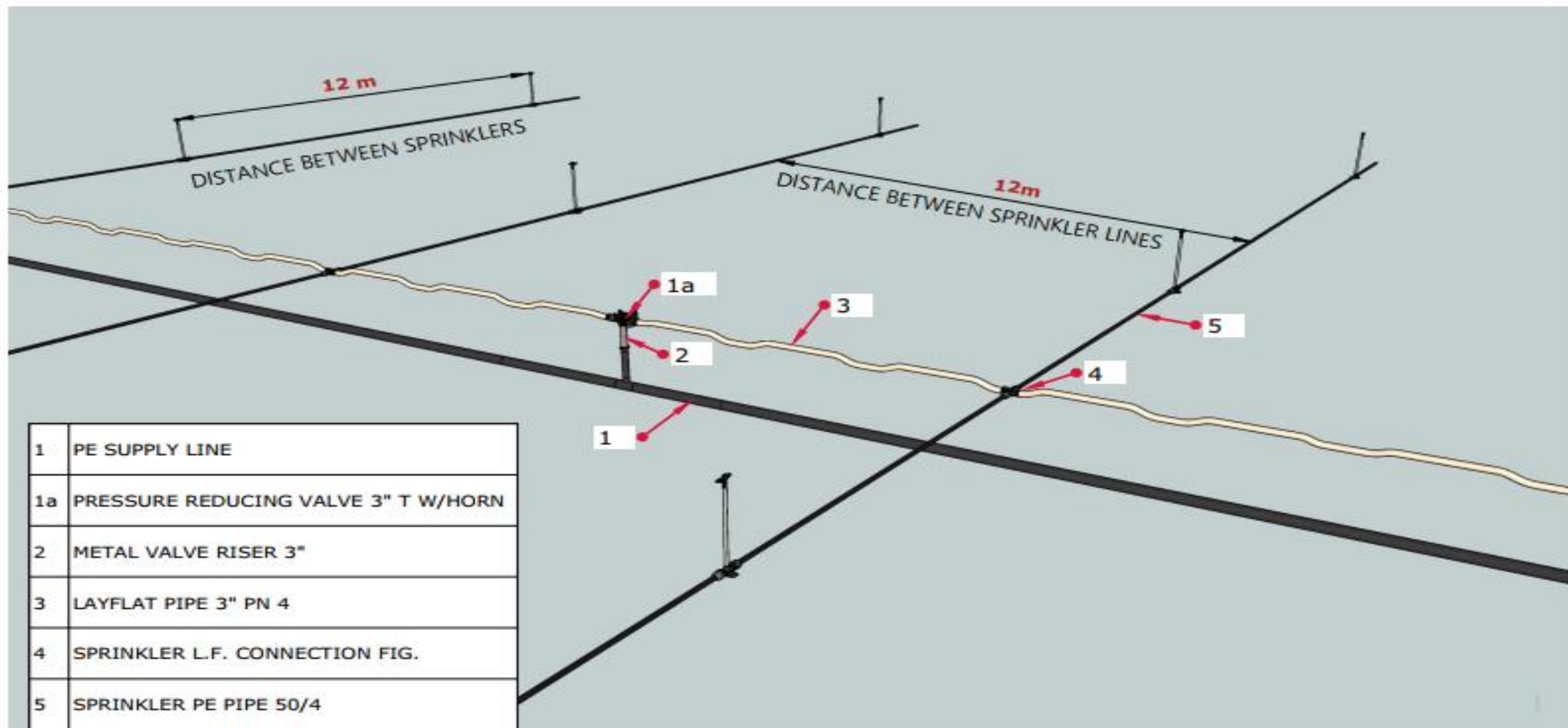
Tarqatuvchi quvurga o'rnatiladigan kran va quvur oxirini yopuvchi

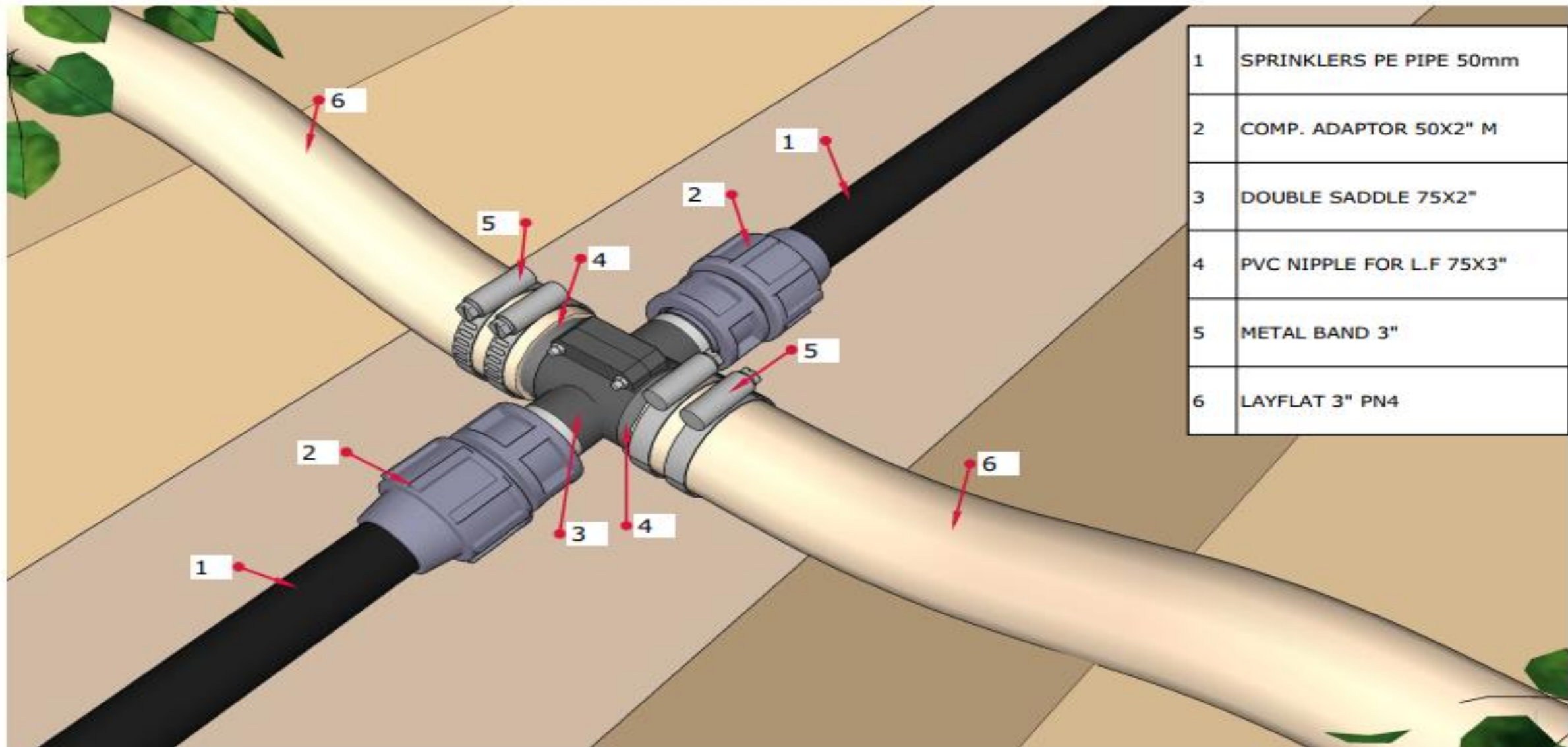




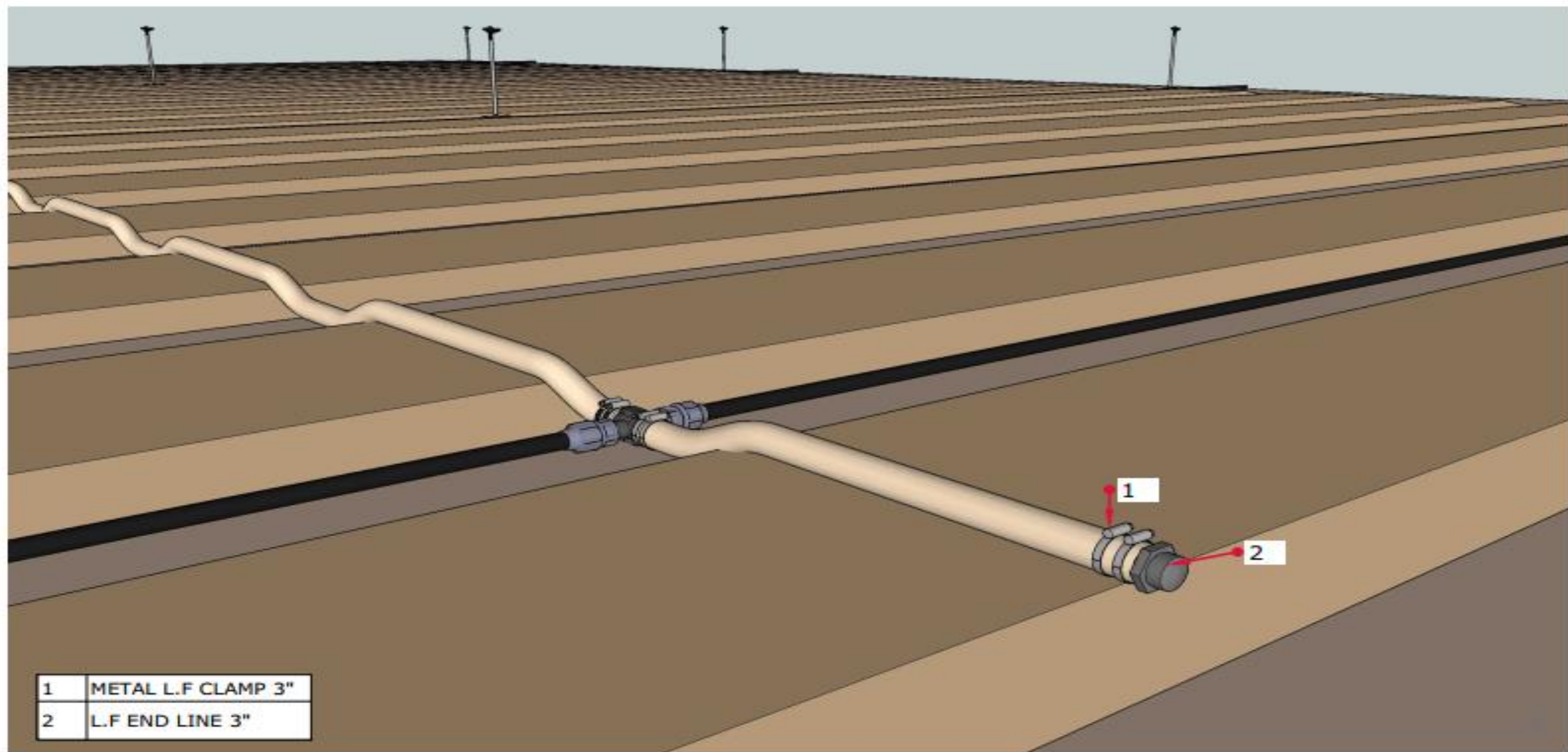








1	SPRINKLERS PE PIPE 50mm
2	COMP. ADAPTOR 50X2" M
3	DOUBLE SADDLE 75X2"
4	PVC NIPPLE FOR L.F 75X3"
5	METAL BAND 3"
6	LAYFLAT 3" PN4



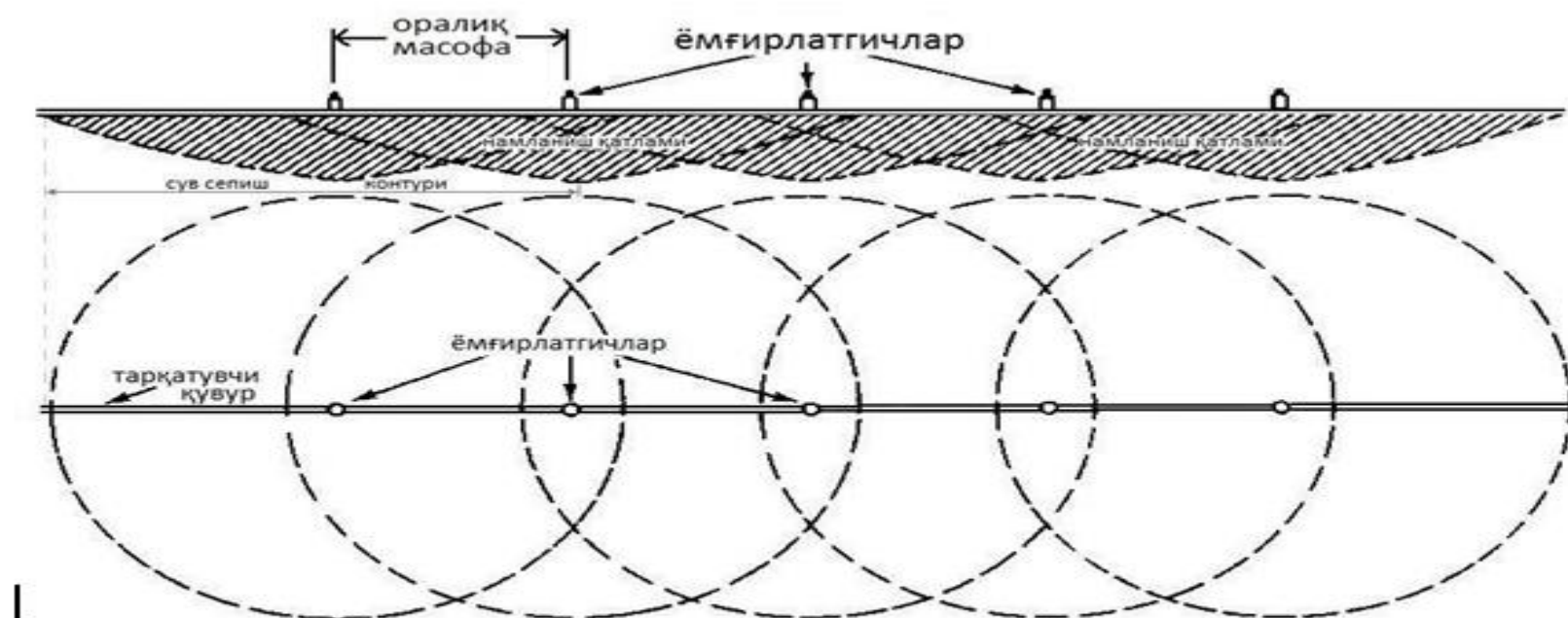
1	METAL L.F CLAMP 3"
2	L.F END LINE 3"

Suv uzatuvchi shlanglar suvni tarqatuvchi quvurdan olib yomg'irlatgichga yetkazib berishga mo'ljallangan. Ular yuqori bosimga chidaydigan polietilendan tayyorlanadi va, odatda, diametri **16-20 mm**, devorining qalinligi **2,0 mm** ga teng bo'ladi. Suv uzatuvchi shlang tarqatuvchi quvurga nipelli shtuser yordamida ulanadi.

Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimlari yomg'irlatgichlarning ishlashiga ko'ra:

- suvni doimiy sepuvchi (statik);
- suvni uzib-uzib sepuvchi (impulsli);
- suvni aylanib sepuvchi (rotorli) kabi turlarga bo'linadi.

Har bir yomg'irlatgich o'z atrofidagi radiusi **10-15 metrga** teng bo'lgan maydonni namlash imkoniyatiga ega. Maydon to'liq namlanishini ta'minlash uchun bir yomg'irlatgichning namlash radiusi, odatda, uning maksimal ko'rsatkichidan **1,5 martaga** kam qilib tanlanadi



Yomg'irlatgichlarni tarqatuvchi quvur bo'ylab o'rnatish sxemasi

ЭЪТИБОРИНГИЗ УЧУН РАХМАТ