

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРИЛИШ ВА УЙ-ЖОЙ КОММУНАЛ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРИНИНГ
БУЙРУҒИ

**ШНҚ 2.04.20-22 «ТУРАР ЖОЙ ОБЪЕКТЛАРИ ВА ЖАМОАТ БИНОЛАРИНИНГ
МУҲАНДИСЛИК УСКУНАЛАРИ УЧУН КОММУНИКАЦИЯ ВА ДИСПЕТЧЕРЛАШ
ТИЗИМЛАРИ. ЛОЙИҲАЛАШ ТАЛАБЛАРИ» ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА
ҚОИДАЛАРИНИ ТАСДИҚЛАШ ТЎҒРИСИДА**

**[Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2024 йил 3 июнда ҳисобга
олинди, ҳисоб рақами 257]**

Ўзбекистон Республикасининг Шаҳарсозлик кодекси, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 13 мартдаги ПФ-5963-сон «Ўзбекистон Республикасининг қурилиш соҳасида ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ҳамда 2020 йил 27 ноябрдаги ПФ-6119-сон «Ўзбекистон Республикаси қурилиш тармоғини модернизация қилиш, жадал ва инновацион ривожлантиришнинг 2021 — 2025 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги Фармонларига мувофиқ буюраман:

1. ШНҚ 2.04.20-22 «Турар жой объектлари ва жамоат биноларининг муҳандислик ускуналари учун коммуникация ва диспетчерлаш тизимлари. Лойиҳалаш талаблари» шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари иловага мувофиқ тасдиқлансин.

2. Ўзбекистон Республикаси давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси раисининг 1998 йил 31 мартдаги 30-сон буйруғи билан тасдиқланган ҚМҚ 2.04.20-98 «Турар-жой ва жамоат бинолари муҳандислик ускуналарининг алоқа, сигнализация ва диспетчерлаштириш қурилмалари» қурилиш меъёрлари ва қоидалари ўз кучини йўқотган деб топилсин.

3. Мазкур буйруқ Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги, Миллий гвардия, Энергетика вазирлиги, Фавқулодда вазиятлар вазирлиги, Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги, Рақамли технологиялар вазирлиги ҳамда Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси билан келишилган.

4. Ушбу буйруқ расмий эълон қилинган кундан эътиборан кучга киради.

Вазир Б. ЗАКИРОВ

Тошкент ш.,
2024 йил 24 апрель,
01/2-13-сон
Келишилди:

Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирининг биринчи ўринбосари О. ҚУДРАТОВ

2024 йил 15 апрель

Фавқулодда вазиятлар вазири А. КУЛДАШЕВ

2024 йил 9 апрель

**Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитаси раиси
Б. ЮСУПАЛИЕВ**

2024 йил 18 март

Рақамли технологиялар вазири Ш. ШЕРМАТОВ

2024 йил 12 март

Ички ишлар вазири П. БОБОЖОНОВ

2024 йил 13 март

Энергетика вазири Ж. МИРЗАМАҲМУДОВ

2024 йил 13 март

Ўзбекистон Республикаси Миллий гвардияси қўмондони Р. ДЖУРАЕВ

2024 йил 20 март

Ўзбекистон Республикаси Қурилиш
ва уй-жой коммунал хўжалиги
вазирининг 2024 йил 24 апрелдаги
01/2-13-сон буйруғига
ИЛОВА

ШНҚ 2.04.20-22 «Турар жой объектлари ва жамоат биноларининг муҳандислик ускуналари учун коммуникация ва диспетчерлаш тизимлари. Лойиҳалаш талаблари» шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари

Мазкур шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари (бундан буён матнда ШНҚ деб юритилади) асосий алоқа тизимларини, турар жой объектлари ва жамоат биноларининг муҳандислик ускуналарини диспетчерлаш, шунингдек алоқа ва диспетчерлаш қурилмаларини яшинлардан ҳимоя қилиш ва ерга улаш тизимларини лойиҳалаштиришга оид бўлган талабларни белгилайди.

Ушбу ШНҚ янги қуриладиган, қайта қуриладиган ва капитал таъмирланаётган турар жой объектлари ва жамоат биноларининг телекоммуникация тизимлари ҳамда муҳандислик ускуналарининг диспетчерлаш тизимларини лойиҳалаштиришга татбиқ этилади.

Мазкур ШНҚнинг талаблари объект ички тизимида ташкил этиладиган идоровий алоқа, сигнализация ва диспетчерлаштиришнинг бинолардаги муҳандислик ускуналарининг алоқа, сигнализация ва диспетчерлаштириш қурилмаларини лойиҳалашга нисбатан татбиқ этилмайди.

1-боб. Шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари ҳамда техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга ҳаволалар

1. Мазкур ШНҚда қуйидаги шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари ҳамда техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларига ҳаволалар қўлланилган:

ШНҚ 2.01.02-04 «Бино ва иншоотларнинг ёнғин хавфсизлиги»;

ШНҚ 2.01.05-19 «Табиий ва сунъий ёритиш»;

ШНҚ 2.04.09-07 «Бино ва иншоотларнинг ёнғинга қарши автоматикаси»;

ҚМҚ 2.04.17-19 «Турар жой ва жамоат биноларини электр жиҳозлари»;

ШНҚ 2.07.02-22 «Қурилиш объектларини ногиронлиги бўлган шахслар ҳамда кексалар эҳтиёжини инобатга олган ҳолда лойиҳалаштириш»;

ШНҚ 2.08.01-19 «Турар-жой бинолари»;

ШНҚ 2.08.02-09 «Жамоат бинолари ва иншоотлари»;

О‘з DSt 1126:2023 «Кабелли телевидение тизимларининг тақсимлаш тармоқлари. Асосий параметрлар. Техник талаблар. Ўлчаш ва синов методлари»;

О‘з DSt 1794:2010 «Кабеллар, симлар ва шнурлар кенг полосали абонент фойдалана олишнинг симметрик юқори частотали кам жуфтли кабеллари. Умумий техник талаблар. Синов методлари»;

О‘з DSt 3033:2015 «Ахборот технологияси. Локал тармоқлар учун симсиз кенг полосали фойдалана олишли (WLAN) маълумотлар узатиш ускунаси. Умумий техник талаблар ва назорат методлари»;

О‘з DSt 3172:2017 «Оптик-толали кабеллар, шнурлар ва улагичлар. Умумий техник талаблар ва синов усуллари»;

МКН 03:2006 «Алоқа, радиоэшиттириш ва телевидение иншоотлари ва қурилмаларини монтаж қилиш бўйича йўриқнома»;

ИҚН 14:2009 «Телекоммуникация объектларининг ерга улаш ва яшиндан ҳимоялаш қурилмаларини лойиҳалаш»;

ГОСТ 30331.10-2001 (IEC 364-5-54-80) «Биноларнинг электр иншоотлари. 5-қисм. Электр жиҳозларини танлаш ва ўрнатиш. 54-боб. Ерга уловчи қурилмалар ва ҳимоя

ўтказгичлари (Расмий манба: Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 54. Заземляющие устройства и защитные проводники);

ГОСТ 464-79 «Симли алоқа стационар қурилмалари, радиореле станциялари, симли эшиттириш радиотрансляция боғламалари ва телекўрсатувларни жамоа бўлиб қабул қилиш антенналари учун ерга уланиш. Қаршилик меъёрлари (Расмий манба: Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения. Нормы сопротивления)»;

ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Қобиклар билан таъминладиган ҳимоя даражаси (Расмий манба: Степени защиты, обеспечиваемые оболочками) (Код IP).

2-боб. Атамалар ва таърифлар

2. Ушбу ШНҚда қуйидаги атамалар ва уларнинг таърифлари қўлланилган:

телекоммуникациялар тармоғи — узатишларнинг бир ёки бир неча турини: телефон, телеграф, факсимиль турларини, маълумотлар узатиш ва ҳужжатли хабарларнинг бошқа турларини, телевизион ва радиоэшиттириш дастурларини трансляция қилишни таъминловчи телекоммуникация воситаларининг мажмуи;

турар жой объектлари — одамлар яшаши учун мўлжалланган бинолар, доимий яшаш учун уй-жойлар (хонадонлар), шунингдек вақтинча яшаш учун ётоқхоналар, меҳмонхоналар, мактаб-интернатлар, қариялар уйлари;

жамоат бинолари — одамларнинг вақтинча яшаши ва турли хил фаолият турларини амалга оширишлари учун мўлжалланган объектлар: маданият, жисмоний тарбия, спорт, илм-фан, таълим, соғлиқни сақлаш, савдо, умумий овқатланиш, маиший хизмат кўрсатиш муассасалари ва ташкилотлари, банк-молия муассасалари, қурилиш-коммунал ташкилотлари алоқа, транспорт корхоналари ҳамда маъмурий бинолар;

маълумотлар узатиш локал тармоғи — маълумотлар узатилишини таъминлаш мақсадида маълум нуқталар ўртасида телекоммуникацияни ташкил этиш учун тузилган телекоммуникациялар узеллари ва каналларининг мажмуи;

кабелли, эфир, интерактив, IPTV (IP-телевидение), OTT (Over the Top) ва on-line телевидение — эркин томоша қилиш мумкин бўлмаган кабелли телевидение каналларидан фойдаланган ҳолда теледастурлар ва бошқа телекоммуникация хабарларини муайян ҳудудда ишлаб чиқариш, шакллантириш ва тарқатишни таъминлайдиган тақсимлаш ва ташкилий-бошқарув жараёни билан шуғулладиган субъект;

муҳандислик ускуналари — қўриқлаш-ёнғин сигнализацияси тизими, электрсоат қурилмалари, кириш-чиқишнинг назорат тизими, видеокузатув тизими;

диспетчерлаш — ишлаб чиқариш ва бошқа жараёнларни тезкор назорат қилиш ҳамда бошқаришни марказлаштириш, ахборотларни узатиш ва қайта ишлашнинг энг замонавий ахборот технологияларини қўллаган ҳолда, асосий ишлаб чиқариш циклидаги барча жараёнларнинг узлуксиз бажарилишини, тежамлилигини таъминлашга, ёрдамчи ва хизмат кўрсатувчи бўлинмаларнинг узлуксиз ишлашини уюштиришга хизмат қилувчи тизим;

омик хабарлагичлар — бу хабарлагични ўзининг фаол электр қаршилиги натижасида ҳосил қилинадиган электр занжирни бузиш орқали кириш (киришга уриниш) ҳақида сигнал берувчи бир марталик қўриқлаш хабарлагичи;

ҳажмий радиотўлқинли хабарлагичлар — ниқобланишга юқори барқарорликка эга бўлган ушбу турдаги сенсорли хабарлагич тажовузкор бузғунчининг ЎТЧ (СВЧ) диапазонидаги радиотўлқин нурланишларининг тарқалиш ҳудудида ҳаракатланаётган вақтида пайдо бўлган доплер частотали ҳаракат сигналининг қайд этилиши орқали ҳимояланган хонага кирганлигини аниқловчи хабарлагич.

3. Ушбу ШНҚда қуйидаги шартли белгиланишлар ва қисқартмалар қўлланилган:

ТфТТ — телефон тақсимлаш тармоғи;
ТЖҚҚЙТ — телекўрсатувларни жамоа бўлиб қабул қилишнинг йирик тизими;
АЁСҚ — автоматик ёнғин сигнализация қурилмаси;
ҚСТ — кўриқлаш сигнализация тизими;
УТВАТ — уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизими;
АСМТ — алоқа ва сигнализациянинг мажмуавий тармоғи;
ЗАК — захирани автоматик киритиш;
МУБДАТ — муҳандислик ускуналарини бошқариш ва диспетчерлаштиришнинг автоматлаштирилган тизими;
АББАТ — ақлли биноларни бошқаришнинг автоматлаштирилган тизими;
БС — бош станция;
АКЛ — алоқа кабел линиялари;
МУЛТ — маълумотлар узатиш локал тармоғи;
ЯДХ — ягона диспетчерлик хизмати;
ОБ — оптик боғлама;
ЛДНТ — ногиронлиги бўлган ва ўриндиқли аравачалардан фойдаланувчи шахслар учун лифтлар ва кўтариш платформалари ишлаши устидан диспетчерлик назорати тизими;
КЧНТ — кириш-чиқишнинг назорат тизими;
ҚЁС — кўриқлаш-ёнғин сигнализацияси;
ҚНҚ — қабул-назорат қурилмалари;
СКПФ МУУ — симсиз кенг полосали фойдалана олишли маълумотлар узатиш ускунаси

3-боб. Умумий қоидалар

4. Турар жой объектлари ва жамоат биноларининг муҳандислик ускуналари учун телекоммуникация тармоқлари ва диспетчерлик тизимларини лойиҳалаш ушбу ШНҚ, ШНҚ 2.08.01-19, ШНҚ 2.08.02-09 талабларига мувофиқ амалга оширилиши лозим.

Хавфлилик омили III-IV тоифадаги объектлар зилзила пайтида электр тармоқлари автомат блоклаш тизимлари билан лойиҳаланиши керак.

Турар жой объектлари ва жамоат биноларининг телекоммуникация ва сигнализация қурилмаларига қуйидагилар киради:

телефон тақсимлаш тармоғи;
телекўрсатув ва радиоэшиттиришларнинг антеннали қабул қилиш тармоғи (ТЖҚҚЙТ, кабелли телекўрсатувлар тизими);
автоматик ёнғин сигнализация қурилмаси;
кўриқлаш сигнализация тизими;
уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизими;
АСМТ;
МУЛТ;
структураланган кабель тармоғи;
жамоат хавфсизлигининг видеокузатув тизими;
КЧНТ

5. Турар жой объектлари ва жамоат биноларидаги телекоммуникация тизимлари қуйидагиларга бўлинади:

стационар телекоммуникация тармоқлари;
кабелли телевидение тизимлари;
уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизимлари;
МУЛТ маълумотлар узатиш локал тармоқлари;
структураланган кабель тармоқлари.

Шунингдек, биноларнинг муҳандислик ускуналари алоқа, сигнализация ва диспетчерлаштириш қурилмалари учун ишлаб чиқилган лойиҳаларда қуйидагиларни ўз ичига олиши лозим:

техник ечимларнинг прогрессивлиги;
энергетик, меҳнат ва моддий ресурсларни тежаш;
хизмат кўрсатишнинг қулайлиги ва хавфсизлиги;
портлаш ва ёнғин хавфсизлиги;
ишларни индустриал усулларда бажарилишини;

турар жой объектлари ва жамоат биноларида ҳамда уларга туташ ҳудудларда телекоммуникация ускуналарини ўрнатиш ва демонтаж қилиш жараёнида атроф-муҳитни муҳофаза қилиш талабларига риоя этилишини.

6. Турли мақсадлар учун биноларни муайян алоқа тизимлари, муҳандислик ускуналарини диспетчерлаш тизимлари ва бошқа кучсиз ток тизимлари билан жиҳозланишини, шунингдек «Ақлли уй» АББАТ мажмуасининг лойиҳаланишини турар жой объектлари ва жамоат бинолари лойиҳалари таркибида лойиҳа топшириғи асосида амалга оширилиши лозим.

7. Алоқа тизими, диспетчерлаш ва бошқа кучсиз ток тизимларини лойиҳалаш топшириғига мувофиқ ҳолда (товуш частотаси каналларидан фойдаланадиган тизимлардан ташқари) UTP cat.5e ва ундан юқори тоифадаги универсал кабель ва/ёки бир модали оптик кабеллардан фойдаланган ҳолда структураланган кабел тизимлари билан бирлаштирилишига йўл қўйилади.

8. Жамоат бинолари ва ётоқхоналарда ҳар бир ташкилот раҳбари ва навбатчи ходимларнинг хоналарида биттадан эфирли радио қабул қилгич ўрнатилишини керак.

9. Жамоат биноларида радиоэшиттириш дастурларини эфирдан олиб эшиттириш (ретрансляция қилиш) ва қўшимча овозли эълонлар ва ахборотларни эшиттириш учун мўлжалланган хусусий симли эшиттириш станциялари ва уларнинг симли эшиттириш тармоқлари ўрнатилишига йўл қўйилади.

10. Телекоммуникация қурилмаларини ўрнатиш учун ажратилган майдонлар, бинолар, хоналар ёки бинонинг конструктив элементларига, ёрдамчи хоналарга телекоммуникация тармоқлари ва қурилмаларини ўрнатиш ва кабелларни ётқизишда мазкур ҳудуд (бино)га телекоммуникация хизматларини кўрсатувчи ходимларнинг куннинг исталган вақтида кира олишлари учун очиқ бўлиши керак.

11. Бинонинг ҳароратли ва чўкувчи чокларининг қувурлар ва қутиларга ётқизилган телекоммуникация ва муҳандислик ускуналарининг диспетчерлаш тармоқлари билан кесишган жойларида мустаҳкамловчи (компенсацияловчи) қурилмалар ўрнатилиши лозим.

12. Турар жой объектлари ва жамоат биноларига АКЛ ер остидан киритилиши лозим. Техник жиҳатдан асосланган ҳолларда ҳаво орқали киритиш мумкин.

Алоқа тизимларининг бўш турган ва телекоммуникация кабеллари билан банд бўлган кириш блоклари гильзалари ва каналларининг учларини намлик ва газнинг бинога кириб кетишини олдини олиш учун маҳкамланишини таъминлаш керак.

13. Техник ерости ва ертўлаларга киритилган қувур ва кабел учлари зичлаб беркитилган бўлиши лозим.

14. Томлардаги киритиш тик устунчалари ва кириш қувурларини бино деворларидаги киритиш изоляторларини улардан кабел ва симларни, йўлак (коридор)лар ва хизмат кўрсатувчи ходимлар учун қулай бўлган бошқа хоналарга чиқарилишини таъминловчи жойларга ўрнатиш керак.

15. Томларга киритиш тик устунчаларини ўрнатиш жойлари симлар ва уларга маҳкамланган тортқилар томларда жойлашган қувурлар, эшитиш туйнукларига боришини қийинлаштирмайдиган тарзда танланиши зарур.

16. Қия (қиялиги 30° дан ортиқ бўлган) ва тўсиғи бўлмаган томларда ўрнатиладиган тик устунчаларда эшитиш туйнуклари бўлмаганда қопқоқли кириш люклари, иш майдончаси ва чордоққа маҳкамланган нарвон бўлиши керак.

17. Қишлоқ жойларида ва турар жой объектлари 1-2 қаватли бўлган аҳоли пунктларида қуриладиган кўп қаватли биноларда ТфТТ линиялари ҳаво орқали киритилиши лозим.

18. Биноларнинг муҳандислик ускуналарининг телекоммуникация, сигнализация, диспетчерлаштириш тизими қурилмалари ва электрсоат ускуналарини бир хонада жойлаштирган ҳолда ўрнатишга йўл қўйилиши мумкин.

19. Турар жой объектлари ва жамоат биноларидаги телекоммуникация ва сигнализация тармоқларининг тик устунчалари ва магистрал участкаларини зинапоя бўлмаларида, йўлак (коридор)ларда, чордоқларда, ертўлаларда, техник қаватларда ўрнатиш лозим.

20. Намунавий лойиҳаларда ТфТТ, ТРЭАҚҚТ, АЁСҚ, ҚСТ тармоқларни ётқизиш учун мўлжалланган қурилиш конструкцияларидаги каналлар, кабель канализацияси ва паст токли кабель шахталарини симлар ва кабелларнинг ҳисобланган миқдоридан келиб чиққан ҳолда белгиланиши зарур.

21. Қувурлар ва каналларнинг диаметрлари 0,6 га тенг тўлдириш коэффициентини ҳисобга олган ҳолда уларга ётқизиладиган симлар ва кабелларнинг сони ва диаметрига қараб танланиши керак.

22. Бир токча ёки лотокдаги (қурилиш конструкция каналидаги) бир қувурда ТфТТ, АЁСҚ, ҚСТ, АСМТ, УТВАТнинг симлари ва кабелларини биргаликда ўтказилишига йўл қўйилади.

ТфТТнинг кабеллари алоҳида каналларда ўтказилади ёки умумий қутида параллел ётқизиқлар узунлигига боғлиқ ҳолда улар орасидаги қуйидаги масофаларни сақлаган ҳолда ўтказилиши керак:

узунлиги 70 м бўлганда 50 мм;

узунлиги 50 м бўлганда 30 мм;

узунлиги 20 м бўлганда 20 мм;

узунлиги 10 м бўлганда 15 мм.

23. ТфТТ ва ТРЭАҚҚТ тармоқлари кабелларини тик устунчасидан ажратиб чиқариб олиш ишлари панелли уйларда электр панелда, ғиштли уйларда эса девор ичига ўрнатилган ҳар бир қаватдаги тақсимлаш жавонида амалга оширилиши керак.

24. Очиқ ҳолда ўтказиладиган симлар ва кабеллар ер, хона пол ёки чордоқлар ёпмалари сатҳидан 3 м баландликкача механик шикастланишлардан ҳимояланган бўлиши лозим.

25. Умумфойдаланишдаги алоқа, сигнализация ва диспетчерлаштириш тармоқларини ўтказиш учун биноларда полиэтилен қувурлардан фойдаланилиши лозим.

Баландлиги 50 м дан юқори бўлган биноларда тармоқларни ўтказиш учун ёнмайдиган қувурлардан фойдаланиш зарур.

26. Қувурли алоқа ўтказгичларининг тармоқланиши ва уланишлари учун қутилар ёки чўзиладиган тортма қутилар ишлатилиши керак.

27. Электротехник плинтусларда алоқа, сигнализация, соат ўрнатиш, телевидения тармоқлари бирга ўтказилганда уларнинг ўзаро таъсир меъёрларига риоя қилиниши керак.

Электр симлари билан бирга ўтказилишига йўл қўйилмайди.

28. Хоналарда телекоммуникация ва сигнализациянинг абонентлик симлари каналларда, чокларда ва устёпма плиталарнинг бўшлиқларида ва девор панелларида, пол тайёрлашдаги панел ва плита орасидаги бўшлиқларда, сувоқ қатлами остидаги штробаларда, плинтусларда (часпакларда) ўтказилиши лозим.

Хизмат хоналари ва хонадонлар хоналаридаги айрим ускуналарга тармоқланиш симлари ётқизилишини короблар орқали ўтказиш зарур.

Ўтказилган симларнинг созлиги бузилиши мумкин бўлган жойларда кабел ва симлар механик шикастланишлардан металл профил билан ҳимояланиши ёки пластмасса қувурлардан металл шланглардан ўтказилиши керак.

4-боб. Яшиндан ҳимоя қилиш талаблари ва ерга улаш мосламалари

29. Алоқа ва диспетчерлик тизимларида яшинлардан муҳофаза қилиш ва ҳимоя, ишчи, ишчи-ҳимоя, ўлчаш, ерга улаш қурилмаларини лойиҳалашда ушбу ШНҚ, ГОСТ 30331.10-2001, ГОСТ 464-79, ШНҚ 2.04.17-19 ва ИҚН 14:2009 талабларига асосан амалга оширилиши керак.

30. Лойиҳалаштирилган биноларда қуйидагилар яшин таъсиридан ҳимоя қилиниши лозим:

жамоавий телевидения қабул қилиш тизимларининг, сунъий йўлдошлардан тўғридан-тўғри индивидуал телевизион қабул қилиш ва кабелли телевидение тизимларининг телевизион антенналари, турли мақсаддаги бошқа антенналар;

ҳаво-кабелли ўтиш трослари;

ҳаводан кирувчи телефон кабелли қутилари.

31. Жамоавий телевизион қабул қилиш антенналарини яшинлардан ҳимоя қилишда уларнинг таянчларини ерга улаш йўли билан амалга ошириш ГОСТ 464-79да белгиланган талабларга мувофиқ бажарилиши лозим.

Битта бинога бир-биридан 20 m дан ортиқ бўлмаган масофада ўрнатиладиган бир нечта антенналар ва токчалар учун умумий ерга уловчи мосламалардан фойдаланишга йўл қўйилади.

Барча турдаги таянчларнинг ҳимоя ерга улагичи таянч бошмоғига мурват билан бириктирилган 6 mm диаметрли пўлатдан ясалган ток ўтказгичдан фойдаланган ҳолда амалга оширилиши керак.

32. Бинони яшиндан муҳофаза қилишнинг умумий тизими мавжуд бўлганда, металл томлардан статик электрни олиб ташлаш учун ерга уловчи қурилмалар, бинонинг электр қурилмаларини такроран ерга улашнинг ерга уловчи қурилмалари ҳамда махсус тақиклар мавжуд бўлмаган ҳолларда, ушбу биноларда жойлашган алоқа тизимларининг уларни ерга уловчи қурилмаларини металл устунчаларнинг ҳимоявий ерга уланиши учун ишлатиш, изоляторли кронштейнлар, турли антенна қурилмалари, ҳаво кабелли-кабел ўтказувчи трослар ва бошқа металл конструкцияларини махсус ерга уловчи қурилмаларни ўрнатмаган ҳолда ерга улаш қурилмасидан фойдаланилиши мумкин.

33. Электр хавфсизликни таъминлаш учун бинонинг электр қурилмасини ерга уланувчи қурилмага улашда ерга уланувчи РЕ-ўтказгич шинага яқин жойдаги электр щитга ёки номинал кучланиш билан алоқа қурилмалари, МУЛТ ва диспетчерлаштириш ускуналари ўрнатилган (ўрнатиладиган) металл шкафлар, каркаслар, кронштейнлар ва бошқа металл конструкцияларни таъминлайдиган кабелнинг:

50 V дан ортиқ ўзгарувчан ток ёки 120 V дан ортиқ ўзгармас ток — барча ҳолатларда;

25 V дан ортиқ ўзгарувчан ток ёки 60 V дан ортиқ ўзгармас ток — фақат хавфи юқори бўлган биноларда, ўта хавфли хоналарда ва ташқи қурилмаларда ҳимоявий нулли ўтказгичи (РЕ-ўтказгичи)га нуллаш йўли билан уланишни ҳимоявий ерга улаш йўли билан амалга ошириш лозим.

Ерга улагич қурилмаларига металл қопламалар ва кабелларнинг экранлари уланиши керак.

34. Солиштирма электр қаршилиги 200 Ω гача бўлган барча грунтлардан, тошли грунтлардан ташқари, ҳимоя қилувчи, ишчи, ишчи-ҳимоя ва ўлчовчи, ерга улагич

курулмаларини ўрнатиш учун узунлиги камида 5 m ва диаметри 16 дан 20 mm гача бўлган думалоқ пўлатдан ясалган ерга улагич (ерга улагич электрод)лар ишлатилиши зарур.

Тошли грунтлар ва солиштирма электр қаршилиги 200 Ω дан ортиқ бўлган грунтлар учун бурчакли пўлатдан ясалган ерга улагичлар (ерга улагич электродлар) ишлатилиши керак.

Ерга улагич электродлар орасидаги масофа унинг баландлиги билан тенг бўлиши лозим.

Ерга улагич (ерга улагич электрод)ларнинг юқори учи режалаштирилган ер сатҳидан камида 0,5 дан 0,7 m гача чуқурликда жойлаштирилган ҳолда кўмилган бўлиши керак.

35. Телевизион ускуналарни ҳимоявий ерга улаш учун электр таъминот линияси таркибига кирувчи электр щитдан озикланадиган ерга улагич шинасига уланган алоҳида ерга уловчи ўтказгичдан фойдаланиш зарур.

5-боб. Стационар телекоммуникация тармоғи

36. Бинони ташқи телекоммуникация тармоқларига уланиши унинг ички телекоммуникация тармоғи лойиҳасида, шунингдек телекоммуникация операторларининг техник шартлари асосида лойиҳаланилиши лозим.

Оптик толали кабеллардан фойдаланиш O‘z DSt 3172:2017да белгиланган талабларга мувофиқ амалга оширилиши керак.

37. Жамоат биноларида стационар телекоммуникация тармоқларининг таркибида сигнализация тизимлари (товушли частота каналларидан фойдаланадиган тизимлардан ташқари), идоравий телефон алоқаси (тезкор оператив алоқа) ва бошқа турдаги телекоммуникацияларнинг тарқатиш тармоқларини лойиҳалаштиришга йўл қўйилади.

38. Турар жой объектлари ва жамоат биноларида кабел тақсимлаш участкалари учун қуйидагилардан фойдаланишга йўл қўйилади:

оптик толаси бир модли бўлган оптик толали кабеллар;

мис ўтказгич билан ўралган жуфтлик асосидаги кабеллар;

ток ўтказувчи мис жиласининг диаметри камида 0,5 mm бўлган юқори частотали рақамли абонентлик кира олиш (гидрофоб билан тўлдирилган) кабеллардан.

39. Телекоммуникация тармоқларини электр симлари билан бир қувурда, каналда, плинтусда, шунингдек қутида ёки лотокда тўсиб ажратмасдан биргаликда ётқизишга йўл қўйилмайди.

Мазкур тармоқлар умумий йўналиш (трасса) бўйлаб ётқизилиши мумкин, бунда қувурлар, қутилар ва каналлар орасидаги масофа белгиланмаслиги мумкин.

Электр алоқа кабеллари электр ўтказгичлар билан деворга параллел равишда очик ётқизилганида улар орасидаги масофа камида 25 mm бўлиши лозим.

40. Телекоммуникация тармоғининг кабеллари ўрнатилган биноларда улар механик шикастланишдан ҳимояланган бўлиши керак (бундан ер ости техник, телекоммуникация боғламалари ва алоқа қурилмаларининг бошқа бинолари мустасно).

41. Ташқи деворлардаги телекоммуникация кабеллари ердан 2,8 m дан кам бўлмаган ва 5,0 m дан юқори бўлмаган баландликда, ички деворлар бўйлаб эса шифтдан 0,1 m дан кам бўлмаган масофада ётқизилиши керак.

Деворлар бўйлаб очик ётқизиладиган кабеллар учун механик шикастланиш мумкин бўлган жойларда қуйидагича ҳимояланиш зарур:

полдан 2,3 m гача баландликдаги техник қаватлар ва зинапояларга бино ичидаги металл нов (кабель лоток)лар, металл шланглар ёки ПВХ қувурлари билан;

сув оқиб тушадиган қувурларни кесиб ўтганида — қувурнинг ҳар икки томони бўйлаб қувурнинг кенглигига 0,35 m ораликда, ёнғин зинапояларини кесиб ўтганида — зинапояларнинг ҳар икки томони бўйлаб зинапояларнинг кенглигига 0,5 m ораликда қувурлар билан;

деразалар остида — деразанинг кенглигига ҳар бир томонида 0,5 m ораликда ташқи деворлар бўйлаб металл нов (кабель лоток)лар ёки қувурлар билан.

42. Телекоммуникация тармоғининг оптик толали кабелларини бинонинг ташқи ва ички деворлари бўйлаб ётқизилганда уларнинг газ қувурига яқинлиги қуйидаги оралик масофалардан ошмаслиги лозим:

параллел ётқизилганида 0,25 m дан;

кесишган жойларда 0,05 m дан.

43. Мустақил алоқа лотокларидаги кабеллар ва симлар қуйидаги шартларга риоя қилган ҳолда тўпламларда ва кўп қатламларда ётқизилишига йўл қўйилади, бунда:

кабеллар ёки симлар тўпламининг ташқи диаметри 100 mm дан ошмаслигига;

битта лотокдаги қатламларнинг баландлиги 100 mm дан ошмаслигига.

Лотокларнинг юқори қатори алоқа тармоғи лотоклари ва бостирма шип билан ёки электр кабеллари лотоки орасидаги аниқ масофа камида 150 mm бўлиши керак.

44. Иссиқлик изоляцияси бўлган биноларнинг ташқи деворлари бўйлаб ётқизиладиган алоқа кабеллари учун ўрнатилган қисмлар (скоблар, лотоклар ва бошқалар)ни, шунингдек кабелларни химоя қилиш учун ишлатиладиган металл нов (кабель лоток)лар, металл шланглар, ПВХ қувурларни маҳкамлаш куч билан уриладиган дюбел михидан фойдаланган ҳолда бажарилиши керак.

45. Дюбелнинг узунлигини иссиқлик изоляцияси қатлаמידан ўтиб, асосий девор конструкциясига камида 40 mm кира оладиган қилиб ҳисобга олиниши лозим.

46. Дюбелни бириктириш жойлари герметикловчи мастика билан тўлдирилиши керак.

47. Кросс қурилмалари ва кабел тақсимлаш жавонларидаги уланишлар оптик толали шнурлари толалари билан O'z DSt 3172:2017да ёки юқори частотали мис кабеллар (шнурлар) билан O'z DSt 1794:2010 а белгиланган талабларга мувофиқ бажарилиши зарур.

48. Жамоат бинолари лойиҳаларида хоналарнинг деворлари бўйлаб охирловчи қурилмалардан абонент розеткасигача махсус пластик желоблар (қувурлар, кабел каналлари)да АКЛни тарқатиш ва абонент участкаларини яширин ётқизиш учун ўрнатиладиган қурилмалар (қувурлар, каналлар ва бошқалар) лойиҳаланилиши керак.

49. Турар жой объектларида АКЛ абонентлик участкасини деворга ўрнатиладиган абонент розеткасига чиқиш билан квартиранинг кириш йўлагига киритишни ҳисобга олиб лойиҳаланилиши, абонент розеткаси электр розеткасидан 0,7 m дан ортиқ бўлмаган масофада ўрнатилиши лозим.

6-боб. Маълумотлар узатиш локал тармоғи

50. Бинолардаги МУЛТнинг кабел тизимларини UTP cat.5е ва ундан юқори тоифадаги универсал кабель ва/ёки лойиҳа топшириғига биноан оптик толали кабеллардан фойдаланган ҳолда амалга оширилиши керак.

СКПФ МУУни ўрнатиш ва ундан фойдаланиш O'z DSt 3033:2015да белгиланган талабларга асосан амалга оширилиши зарур.

51. МУЛТнинг горизонтал ва магистрал қуйи тизимларини амалга оширишда, лойиҳа билан қабул қилинадиган узатиш муҳити туридан қатъий назар, кабелларнинг максимал ва минимал узунлиги ҳисобга олиниши лозим.

52. Очиқ қўшма параллел ётқизишда халақит қилувчи электромагнит тўлқинлардан химоя қилиш учун МУЛТ ўралган жуфт типдаги экранланмаган мис кабеллари ва узатиладиган қуввати 2 kV А дан ошмайдиган кучланишли, ёритиладиган ва назорат кабеллари билан орасидаги масофа камида 150 mm, 2 kV А ва ундан юқори камида 200 mm бўлиши керак.

Мазкур масофани таъминлашнинг имкони бўлмаса, экранланмаган кабеллар ўрнига, ўралган жуфтликнинг экранланган вариантини назарда тутиш лозим.

53. Кабелларнинг минимал эгилиш радиуси кабелни ишлаб чиқарувчи- заводнинг кўрсатмаларига мувофиқ ҳолда олиниши керак.

54. МУЛТнинг телекоммуникация ускуналари билан жиҳозланган шкафлари ва токчалари камида 800 mm ли эксплуатацион ўтиш йўлаги ҳамда уларни ўрнатиш, демонтаж қилиш имкониятини таъминлайдиган ҳолда ўрнатиш зарур.

55. Махсус сервер хоналарига МУЛТнинг телекоммуникация ускуналари билан жиҳозланган шкафлар ва токчалар куйидаги талабларга мувофиқ бўлиши лозим:

минимал майдони — 6 m²;

полдан том конструкцияларининг чиқувчи қисмларигача бўлган минимал баландлиги — камида 2,5 m;

жиҳозлардан том бостирмасига тушадиган юк том плиталарининг юк кўтариш қобилиятидан ошмаган ҳолда;

пол қопламасининг тури — чанг ҳосил қилмайдиган линолеум ёки шунга ўхшаш материаллардан тайёрланиши;

ички девор безаклари (мой бўёқ);

шифтлар сувга асосланган бўёқ;

бинолар ҳавони мўътадиллаштирувчи (кондицияловчи) тизим билан жиҳозланиши, 20 °C ҳароратда нисбий намлик 65 фоиздан ошмаслиги, доимий хизмат кўрсатувчи ходимлар мавжуд бўлганида хонадаги тахминий ҳарорат 18 °C.

Сервер хоналарини ҳаммом, душ, ювиниш ҳамда нам технологик жараёнларга эга бўлган хоналар остида жойлаштирилишига йўл қўйилмайди.

56. Телекоммуникация шкафлари ва токчаларининг электр таъминоти МУЛТнинг қурилмалари учун мустақил электр таъминоти тармоғидан (агар бинода иккита кириш мавжуд бўлса — ЗАКдан кейин) амалга оширилиши керак.

Серверлар ва фаол тармоқ ускуналарини қувватлантириш мустақил электр таъминоти тармоғига МУЛТнинг қурилмалари уланган узлуксиз электр таъминоти манбаларидан амалга оширилиши лозим.

МУЛТга уланган компьютерларнинг электр таъминоти МУЛТнинг қурилмалари учун мустақил электр таъминоти тармоғидан амалга оширилиши, бунда лойиҳалаш топшириғига кўра узлуксиз қувват манбаларидан фойдаланилишига йўл қўйилади.

7-боб. Кабелли, эфирли, интерактив, IPTV (IP-телевидение), OTT (Over the Top) ва on-line телевидение тизими

1-§. Умумий талаблар

57. Турар жой объектлари ва жамоат биноларида кабелли, эфирли, интерактив, IPTV, OTT ва on-line телевидение тизимларини лойиҳалаш телекоммуникация операторларининг техник шартлари ҳамда ушбу боб талабларига мувофиқ амалга оширилиши керак.

Ускунани танлаш, тарқатиш тармоқларининг тўғридан-тўғри ва тескари каналларини куриш ва ҳисоблаш, биноларнинг томига антенна иншоотларини ўрнатиш O‘z DSt 1126:2023 да белгиланган талабларга биноан амалга оширилиши лозим.

58. Лойиҳалаш топшириғига кўра кабелли, эфирли, интерактив, IPTV, OTT ва on-line телевидениенинг қабул қилувчи тармоғи абонентларга 5 дан 1000 MHz гача бўлган частота диапазонида аналог, рақамли эшиттириш ва интерактив хизматлар сигналларини узатиш учун гибрид ва коаксиал линияларни қўллаган ҳолда қуриладиган:

ер усти рақамли телеэшиттиришлар;

сунъий йўлдошли телеэшиттиришлар;

кабелли, эфирли, интерактив, IPTV, OTT ва on-line телевидение тизимларининг сигналларини қабул қилиш имконияти яратилишини таъминлаши лозим.

59. БС, ОБ магистрал ва уй телевизион кучайтиргичларининг жиҳозларини махсус ажратилган биноларга ёки уй-жойлардан фойдаланиш хизматларининг хизмат биноларига, шунингдек диспетчерлаш хоналарига ўрнатилиши лозим.

Уларни техник қаватларга, зинапояларга ва йўлак (коридор)ларга, уй телевизион кучайтиргичларини эса кам қувватли қават бўшлиқларига ўрнатиш зарур.

60. БС ускуналари, магистрал ва уй телевизион кучайтиргичлари хизмат хоналарига жойлаштирилганда хоналарнинг ҳам телевизион ҳам технологик жиҳозларининг қулай ва хавфсиз ишлашини таъминловчи технологик ускуналар ёки мебелларгача бўлган масофаларга риоя қилиниши лозим.

61. БС ускуналари, магистрал ва уй телевизион кучайтиргичларини уларни ишлаб чиқарувчи завод талабларига мувофиқ ҳолда ҳарорат ва намликни таъминлаш шарти билан техник қаватга жойлаштирилишига йўл қўйилади.

62. Герметик ишланган БС ускунаси, магистрал ва уй телевизион кучайтиргичларини коллекторлар ва кабел канализацияси қудуқларига ўрнатилишига йўл қўйилади.

63. Кабелли, эфирли, интерактив, IPTV, OTT ва on-line телевидениенинг қабул қилувчи тизимларининг барча ҳудудлари учун тўлқин қаршилиги 75 Ω ёки унга ўхшаш бўлган радиочастотали коаксиал (магистрал, уй, абонент) кабелларни қўллаган ҳолда лойиҳалаштириш лозим.

64. Сояли зоналар билан боғлиқ ноаниқ қабул қилинадиган ҳудудларда кабелли, эфирли, интерактив, IPTV, OTT ва on-line телевидение тизимларининг биноларга магистрал тармоқлар ёки уй БСлари орқали узатиладиган сигналларидан фойдаланиш керак.

65. Бинонинг томи бўйлаб қабул қилувчи антенналардан ётқизилган тушувчи кабеллар механик шикастланишлардан ҳимояланган бўлиши керак.

66. Кучланишли ва ёритиш электр тармоғининг кабеллари билан кабелли, эфирли, интерактив, IPTV, OTT ва on-line телевидение тарқатиш тармоғининг кабеллари параллел равишда очик ётқизилганида, уларнинг орасидаги масофа камида 150 mm бўлиши лозим.

67. Антенна-мачта иншоотларини бинолар томидаги конструкцияларга маҳкамлаб ўрнатишда том конструкциясига тушадиган қўшимча оғирликни ҳисоблаш орқали текшириш ва томнинг гидроизоляцияси бутунлигини таъминлаш керак.

68. Телевизион ускуналарни электр таъминоти ва ерга уланиши O‘z DSt 1126:2023га мувофиқ бажарилиши лозим.

2-§. Қабул қилувчи телевизион антенналарни ўрнатиш

69. Қабул қилувчи антенналарни бинонинг томига жойлаштиришда узатгич антеннанинг бевосита кўриниши таъминланганлигини ҳисобга олган ҳолда лойиҳаланувчи тизимнинг геометрик марказига ўрнатиш лозим.

Лойиҳада тегишлича асослар бўлганда қабул қилувчи антенналарни алоҳида турган таянчга ўрнатилишига йўл қўйилади.

70. Антенна таянчларининг турларини мазкур ҳудуднинг шамол ва музли юкланишлари, антенна полотноларининг микдорлари, турлари ва улар орасидаги йўл қўйилган минимал масофа талабларига мувофиқ аниқланиши лозим.

71. Мачталарнинг маҳкамланадиган йиғма мосламалари фақат текис томли биноларда ўрнатилиши лозим.

72. Лойиҳанинг архитектура-қурилиш қисмида антенна таянчларини маҳкамлаш учун ишлатиладиган мосламалар бўлиши керак.

73. Томларда мачтани маҳкамлашнинг йиғма мосламаларини ўрнатишда қоплама ва устёпмалар мосламаларини қўшимча юкланишга текширилиши ва томнинг гидроизоляция қилинишини таъминлаш керак.

74. Антенна таянчларини ўрнатишда улардан бошқа тармоқларгача масофа камида 3 m, кучланиши 960 V бўлган симларгача эса камида 4 m бўлиши керак.

75. Агар антенна таянчи демонтаж қилиш ва таъмирлаш вақтида, симлар ўтган томонга тушириладиган бўлса, бунда унинг асосидан симларгача бўлган оралиқ масофа антенна таянчи узунлигидан катта бўлиши лозим.

76. Антенна таянчларининг тортқичлари ҳар қандай мақсаддаги симлар устидан ўтмаслиги, унинг полотнолари бино томи чегарасидан ташқарига чиқмаслиги зарур.

77. Антеннанинг барча маҳкамловчи тузилмалари ва таянчлари яшиндан ҳимоя қилувчи ерга улагичга уланган бўлиши керак.

3-§. Ускуналарни жойлаштириш

78. Тик устунли турдаги бош станциялар ускунасини бинонинг пастки қаватларида махсус хоналарга жойлаштирилиши лозим.

79. Тик устунларга камида 800 mm ли фойдаланиш ўтиш йўллари таъминланиши ва олд томони эса имкони бўлганда табиий ёруғлик билан ёритилиши керак.

80. Жавон туридаги бош станция ускунаси бинонинг пастки қаватларидаги махсус хизмат (маъмурий, диспетчерлик) хоналарига жойлаштирилиши лозим.

81. Деворга ўрнатиладиган мослама (конструкция)ли бош станцияларни, мазкур ускунани тайёрловчи- заводнинг ўрнатишга оид кўрсатмаларига мувофиқ деворга ўрнатилиши, бунда ускунанинг пол ва шипдан энг кам 200 mm оралиқ масофада жойлаштирилиши керак.

82. Бош станция ускуналарига қўшимча қурилмалар бир хонада бевосита бош станция ускуналарига яқин деворга ўрнатилиши зарур.

83. Антенна кучайтиргичлари бевосита антенна таянчларига унинг маҳкамлаш мосламаларига махсус йиғиладиган корпусда алоҳида техник қаватларда, чордоқларда ёки юқори қаватларнинг зинапоя бўлмаларида ўрнатилиши лозим.

84. Линияли ва уй кучайтиргичларини куйидаги жойларга жойлаштиришга йўл қўйилади:

хизмат хоналарига;

чордоқларга;

техник қаватларга;

техник ертўлаларга ва зинапоя бўлмаларига.

85. Хизмат хоналарида кучайтиргичларни деворда очиқ ҳолда полдан 1400 дан 1600 mm гача баландликда, шипнинг чиқиқ жойларидан эшик ёки дераза ўринларидан камида 200 mm масофада ўрнатиш лозим.

86. Кучайтиргич билан мавжуд технологик ускуна орасидаги масофа телевизион ҳамда мавжуд технологик ускунанинг қулай ва хавфсиз ишлашини таъминлайдиган бўлиши керак.

87. Бирлаштирилган электр жавонларга кучайтиргичлар, жавоннинг ўлчамлари кабелларнинг эгилиш радиуси бўйича зарур талаблар таъминланган ҳолда ўрнатилиши лозим.

88. Кучайтиргичларни алоқа, сигнализация ва диспетчерлаштириш тармоқларининг тармоқловчи, ажратувчи ва бошқа ускуналари билан биргаликда ўрнатилишига йўл қўйилмайди.

89. Кучайтиргичлар ўрнатилган жавонлар қулфланадиган бўлиши керак.

90. Линияли ва уй кучайтиргичларини чордоқларда, техник қаватларда, техник ертўлаларда ва зинапоя бўлмаларида ҳамда саноатда ишлаб чиқарилган металл жавонларга ўрнатиш лозим.

91. Масофадан қувватланадиган герметик ишланган кучайтиргичларни коммуникация тоннелларида, коллекторларда, кабел канализацияси қудуқларида ва ҳаво линияларининг устунли таянчларида ўрнатишга йўл қўйилади.

92. Магистрал тармоқлагичлар ўрнатиладиган жойларни, тизимнинг тузилишига боғлиқ ҳолда кабел энг кам сарфланишини таъминлайдиган тарзда танлаш керак.

4-§. Телевидение кабелларини ўтказиш

93. Пасайтирувчи кабелларни қурилиш конструкцияларининг вертикал каналларида қуйидагича ўтказилиши лозим:

бино томи бўйлаб қабул қилувчи антенналардан бино конструкциясида телекоммуникация кабелларини ўтқизиш учун металл энгдаги каналларгача;

томлардан, чордоқдан ёки техник қаватдан бош станциядаги хона (бинонинг биринчи қавати)гача.

Пасайтирувчи кабелларни симли эшиттириш симлари ва бинодаги тақсимлаш тармоғи тик устуни кабел билан бир каналдан ўтказилишига йўл қўйилади.

94. Бош станция хоналари юқори қаватларда жойлашганда, унга пасайтирувчи кабелларни хона устёпмасидаги махсус тешик ёки қувур бўлаги орқали ўтказилиши лозим.

95. Телевидения кабелларини қуйидаги жойлардан ўтказишга йўл қўйилади:

телефон канализацияси орқали алоҳида каналда ёки бошқа мақсаддаги вазифани бажарувчи кабеллар билан бир каналда;

диспетчерлик хизмати кабеллари билан бир каналда.

Оралиқ жой ва элтувчи арқон (канат)нинг йўл қўйиладиган узунлиги ва диаметри кабелнинг муайян маркасини шамол ва музли юкламаларни инобатга олган ҳолда аниқланиши лозим.

96. Телевидения кабеллари бино ичига ўтқизилганида қуйидаги тартибда бажарилиши керак:

электр кучланиш ва ёритиш тармоғининг симлари ва кабеллари билан параллел равишда қурилиш конструкцияларининг махсус каналларида, деворлар бўйлаб тарновларда очиқ ҳолда ўтқизилганда телевидения кабеллари улардан камида 150 mm узоқроқ масофада бўлиши;

бинонинг ҳовли томонидаги фасади ёки ёпма орқали (техник ертўла, техник қават ёки чордоқ бўйлаб ўтқизиш имкони бўлмаганда, бинодаги тақсимлаш тармоғи кабел тик устуни орасидан ўтказилади).

97. Телевизион кабеллар ер ости канализациясидан бино деворига чиқарилганида ва фасад бўйлаб кириш йўлаклари орасидаги деворлар бўйлаб очиқ тарзда ўтқизилганида 2,5 m ва ундан юқори баландликда уни ушлагич (скоба)лар билан маҳкамлаган ҳолда амалга ошириш керак.

5-§. Телевидения бош станциясининг махсус ажратилган хоналарига қўйиладиган талаблар

98. Телевидения бош станциясининг махсус ажратилган хоналарини лойиҳалашда қуйидаги архитектура-қурилиш талаблари бажарилиши зарур:

янги қурилиш ҳудудлари учун минимал майдони — 10,0 m² бўлиши;

шаклланган қурилиш ҳудудлари учун минимал майдони — 6,0 m² бўлиши;

полдан устёпма мосламаларининг чиқиб турувчи қисмларигача бўлган минимал баландлиги — камида 2,5 m бўлиши;

ускуналардан устёпмаларга тушадиган меъёрий юклама устёпма плиталарнинг юк кўтариш қобилиятдан ошмаслиги, агар йўл қўйилган юк кўтариш қобилиятдан ошадиган

оғирликдаги ускуналардан фойдаланиш мумкин бўлган ҳолларда устёпма плиталарни кучайтирилиши;

линолеумли қоплама бўлиши;

деворларни ички пардозланиши мой бўёқда, шип эса сув эмульсияли бўёқ билан бўялиши;

бош станция хонасини санузел ва бошқа зах хоналар остига жойлаштирилишига йўл қўйилмаслиги;

хона орқали транзит қувурлар, ҳаво киритгичлар ва бошқа коммуникациялар ўтказилишига йўл қўйилмаслиги;

биринчи қаватдаги хоналарнинг ташқи дераза ўйиқлари, шунингдек хоналардаги барча дераза ўйиқлари ички томондан камида 15 mm диаметрли симдан ясалган ва тешиклари ораси кўпи билан 150x150 mm бўлган, деворга маҳкамланган металл штирларга кавшарланган металл панжаралар билан ҳимояланган бўлиши.

99. Бош станция хонасининг электр ёритилиши Электр қурилмаларини ўрнатиш қоидалари талабларига мувофиқ лойиҳаланиши лозим.

100. Металл жавонларга ўрнатиладиган паст қучланишдаги (42 V) ускуналар учун шу жойнинг ёритиш қурилмаларини ва ўлчов асбобларига уланиш имкони бўлиши учун 6 А ли токка ерга уланувчи контактга эга, икки кутбли розетка ўрнатилиши лозим.

101. Бош станция хонасини энергия тежовчи лампалар билан сунъий ёритишда ёритилганлиги 150 lx бўлиши ва LED лампалар билан эса 200 lx дан кам бўлмаслиги керак.

Доимий хизмат кўрсатувчи ходимлар бўлганда ШНҚ 2.01.05-19га мувофиқ табиий ёритилишини таъминлаш лозим.

Табиий ёритилганлик коэффиценти қиймати 1 фоиздан кам бўлмаслиги керак.

102. Бош станция хонасида ишлайдиган ходимларнинг доимий иштирокисиз иситиш тармоғи элементига беркитувчи қисмларни ўрнатиш ва резъбали уланишларни амалга оширишга йўл қўйилмайди.

103. Хонадаги ҳисобланган ҳарорат доимий хизмат кўрсатувчи ходимлар хонада бўлганида 18 °C бўлиши лозим.

104. Станция хоналари шамоллатиш ускуналари билан ускуналанган бўлиши ва ҳарорат 20 °C бўлганда йўл қўйиладиган нисбий намлик 65 фоиздан ортиқ бўлмаслиги керак.

105. Бош станциялар хоналари қўриқлашнинг идоравий ёки идорадан ташқари марказлаштирилган кузатув постларига ёки кичик туманнинг ягона диспетчерлик тизимига уланадиган қўриқлаш сигнализацияси билан жиҳозланган бўлиши керак.

6-§. Электр ускуналарни ўрнатиш ва электр ёритишни таъминлаш

106. Телевидения ва радиоэшиттиришларни қабул қилиш тизимларининг электр ускуналарини ўрнатиш Электр қурилмаларини ўрнатиш қоидаларига, шунингдек мазкур ШНҚнинг талабларига мувофиқ бажарилиши керак.

107. Электр таъминотининг ишончлилик даражасига кўра технологик ускуна қўйидаги тегишли тоифаларга бўлинади:

бош станциялар, чизиқли (линияли) кучайтиргичлар ва масофадан электр билан таъминланадиган блоклар Электр қурилмаларини ўрнатиш қоидалари таснифлаши бўйича II-тоифага;

бинодаги тақсимлаш тармоғи кучайтиргичлари эса ушбу кучайтиргичлар ўрнатиладиган бинонинг электр таъминотидан оладиган тоифага.

108. Бош станция, антенна ва линиянинг кучайтиргичлари ҳамда электр таъминоти масофадан таъминланадиган блокларнинг электр таъминоти бинонинг киритиш-тақсимлаш қурилмасидан мустақил линиялар бўйлаб амалга оширилиши керак.

Уларнинг ўчирилиши бошқа электр қабул қилгичларнинг ўчирилиши билан боғлиқ бўлмаслиги лозим.

Ускунанинг электр таъминотини бинонинг ўчирилмайдиган линиялари орқали амалга ошириш зарур.

7-§. Ускунани бегона шахсларнинг аралашувидан ҳимоя қилиш

109. Ускуна ўрнатиладиган барча хоналар эшиклари қулфланадиган ва (биринчи каватдаги) деразалари темир панжалар билан жиҳозланиши керак.

110. Қурилмалар ўрнатиладиган барча металл жавонлар қулф билан қулфланадиган бўлиши лозим.

8-боб. Қўриқлаш ва ёнғин сигнализацияси тизими

1-§. Умумий талаблар

111. Автоматик ёнғин сигнализацияси қурилмаларини лойиҳалаштириш ШНҚ 2.04.09-07 талабларига мувофиқ бажарилиши лозим.

112. Манзилли бўлмаган ёнғиндан хабарлагичлар билан ишлаши учун мўлжалланган шлейфларнинг сони 10 ва ундан ортиқ бўлганда, қабул-назорат қурилмаларининг захира сифими (шлейфлар сони) камида 10 фоиз бўлиши керак.

113. Ёнғин сигнализацияси техник воситаларини ўрнатиш умумий лойиҳа ечимларига, тайёрловчи-корхоналарнинг техник ҳужжатларига, ШНҚ 2.01.02-04, ШНҚ 2.04.09-07 ҳамда ёнғин хавфсизлиги қоидалари талабларига мувофиқ амалга оширилиши лозим.

2-§. Объектларга автоматик ёнғин сигнализация қурилмаларини ўрнатиш

114. Объектларга автоматик ёнғин сигнализацияси қурилмаларини ўрнатиш ШНҚ 2.04.09-07 талабларига мувофиқ амалга оширилиши лозим.

3-§. ҚЁС хабарлагичларини ўрнатиш

115. ҚЁС хабарлагичлари объектларга қўриқлаш учун мўлжалланган ва ишлашига кўра хонанинг ҳарорат даражасининг ўзгариши инобатга олиниши лозим.

116. Автоматик қўриқлаш хабарлагичининг тури қўриқлаш объекти элементининг конструкциясига кўра мазкур ШНҚнинг иловасига мувофиқ аниқланиши керак.

117. Нуқтали (электр контактли ва магнит контактли) хабарлагичлар ҳар бир тўсиб қўйиладиган элементга яширин ёки очиқ усул билан ўрнатилиши, нуқтали хабарлагичларни яширин ўрнатиш, ёғоч боғламга эга элементларни тўсиб қўйиш учун очиқ (осмали) ўрнатиш эса металл боғламда бажарилган элементларни ёки боғламсиз ойнаванд эшикларни тўсиб қўйиш учун қўлланилиши керак.

118. Магнит контактли хабарлагичлардан фойдаланганда ҳар бир тўсиб қўйиладиган элементга биттадан хабарлагич ўрнатилиши лозим.

Бунда, хабарлагични тўсиб қўйиладиган элементнинг юқори қисмига, дераза ёки эшик полотноси кесакисининг вертикал чизиғидан 200 mm узоқликда жойлаштирилиши зарур.

Магнитнинг узели элементнинг ҳаракатланувчи қисми (эшик, дераза)га, магнитли бошқариладиган контакт (геркон) эса унинг ҳаракатланмайдиган қисми (эшик ёки дераза роми)га ўрнатилиши, улар орасидаги масофа ва йўл қўйиладиган ноўқлик тайёрловчи корхонанинг техник ҳужжатлари маълумотларига мос келиши керак.

119. Инерцион магнит контактли шишанинг синиш датчиклари (ШСД) шишага унинг асосидан кўпи билан 2 m баландликда ва ром четидан 10-15 cm масофада ўрнатилиши, юзаси 4 m² дан ортиқ шишаларда, датчикдан шишанинг энг узоқдаги нуқталаригача икки метрдан ортиқ бўлмаган масофа таъминланиши учун икки ва ундан ортиқ ШСД ўрнатилиши лозим.

120. Пьезоэлектрик сигнал мосламалари ҳар бир яхлит шиша тасмаси (полотно)га биттадан ўрнатилиши зарур.

Агар шиша тасмасининг диагонали 4 m дан кам бўлса, у ҳолда сигнал мосламалари тасманинг бурчакларидан бирига ўрнатилади. Шиша тасмаси диагонали 4 m дан ортиқ бўлса, катта томонининг ўртасига ўрнатилиши керак.

Сигнал мосламалари ром боғламларидан камида 10 mm дан яқинроқ бўлмаган жойга ўрнатилиши лозим.

121. Омик хабарлагичлар транспорт ва сейсмик халақитлар таъсирига дучор бўлган объектлардаги юпқа деворли қурилиш тўсиқлари ва шишаланган сиртларни ҳамда бошқа қурилиш элементларини синдирилишидан ҳимоя қилган ҳолда тўсиб қўйиши керак.

122. Шишаланган сиртларнинг шишасини синишидан ҳимоялашда шишага унинг ички томонидан елимлаб ёпиштириладиган, қалинлиги 0,01-0,03 mm ва кенглиги 6-10 mm бўлган фольга ёки ПЭВ-2,0,12 симлар ёрдамида бажарилиши керак.

123. Ёғоч, ғишт ва бошқа юпқа деворли конструкциялар кесими $0,2 \text{ mm}^2$ бўлган НВМ туридаги симлар билан ҳимояланиши лозим.

124. Деразининг ички металл панжараларининг ҳимояланиши ётиқ ва тик симларнинг ўрам қадами 30 — 70 mm, кесими $0,2 \text{ mm}^2$ бўлган икки қаватли ПВМ сими билан ва ҳар 150 — 200 mm дан тугун қилиб ўраш орқали бажарилиши керак.

Симнинг бир панжара беагидан бошқасига ўтишини ромнинг ёғоч боғлами бўйлаб штробада яширин тарзда амалга оширилиши ҳамда уни штробага скоба билан маҳкамланиши, бунда штроба ўрни шпатлёвка суриб текисланиши лозим.

Скобалар билан маҳкамланган жойларда сим узунлиги 10 mm ли кесилмаган полихлорвинил қувурча билан ҳимояланган бўлиши керак.

Ўлчамлари 20 mm дан катта катакли ички панжаралар ва 10 mm дан кичик диаметрли пўлатдан тайёрланган панжаралар ҳимояланмайди (блокланмайди), бунда шишанинг сирти эса синдирилиш ва очилишга сигналлаштириш воситалари билан жиҳозланган бўлиши зарур.

125. Ҳар бир ҳимоя қилинадиган элемент (дераза, эшик)га тармоқланиш қутисини ҳамда икки табақали эшик ёки дарвозаларга иккита тармоқланиш қутиси ўрнатилиши лозим.

Тармоқланиш қутиларини эшик кесакисига (часпакка), дераза ромларига ўрнатилишига йўл қўйилмайди.

126. Қурилиш конструкцияларини синишидан ҳимоялашда ҳимояланадиган сиртнинг ҳар 5 m^2 га тармоқланиш қутиси ўрнатилиши керак.

127. Қўриқланадиган ҳар бир ҳудудни чизикли оптик-электрон хабарлагичлар билан ҳимоя қилишда унга келаётган инфрақизил нурларга паралелл равишда уларнинг кириб бориш нуқтасидаги заиф жойларга яқинлашишларини таъминлаш зарур.

128. Хабарлагичлар уларга тўғридан-тўғри тушувчи қуёш нурлари ва бошқа кучли ёруғлик манбалари таъсир этмайдиган тарзда ўрнатилиши, бунда кенглиги ва баландлиги камида 0,5 m бўлган нур тарқаладиган бўшлиқдан холи бўлиши лозим.

129. Ёнғинни аниқлаш учун оптик-электрон хабарлагичлардан фойдаланилганида, улар шипдан кўпи билан 0,3 m масофада, нурларнинг шип сиртига паралелл равишда йўналтирилган ҳолда ўрнатилиши керак.

130. Хабарлагичларнинг сони хонанинг ҳажми ва тузилишига боғлиқ ҳолда танлаб олиниши лозим.

131. Хабарлагичлар деворларга, устунларга ўрнатилиши, бунда бир нечта хабарлагичлар қўлланилганда турли частота меъёрларига эга бўлган хабарлагичларни ўрнатиш зарур.

4-§. Ёнғин сигнализациясининг ҚНҚни ўрнатиш

132. Қабул-назорат қурилмалари доимий одам бўладиган хонанинг деворига ёки ёнмайдиган конструкцияга ўрнатилиши керак.

Қабул-назорат қурилмасини доимий одам бўлмайдиган хонага ўрнатишга йўл қўйилади. Бунда, ўрнатиш ишлари ШНҚ 2.04.09-07 талабларига асосан амалга оширилиши лозим.

133. Бир шлейфли ҚНҚ қуйидагича ўрнатилиши керак:

махсус ажратилган хона бўлганда пол сатҳидан камида 0,8 m баландликда;

махсус ажратилган хона бўлмаганда пол сатҳидан камида 1,5 m баландликда.

134. Битта объектни ҳимоя қилиш учун учтадан ортиқ бир турдаги бир шлейфли ҚНҚларни ўрнатишга йўл қўйилмайди.

135. Кўп шлейфли ҚНҚлар махсус ажратилган хоналардаги столга, деворга ёки махсус конструкцияга пол сатҳидан 0,8 m дан 1,5 m гача баландликда ўрнатилиши керак.

136. ҚНҚни қуйидагича ўрнатишга йўл қўйилмайди:

ёнадиган жавонларга;

иситиш тизимларидан 1 m дан кам оралиқ масофада;

чангли ва ўта зах, шунингдек кислоталарнинг буғлари ва агрессив газлар бўлган хоналарга.

137. Қўриқлаш сигнализацияси ускунасини жойлаштириш ШНҚ 2.04.09-07нинг 12-боби талабларига мувофиқ амалга оширилиши лозим.

5-§. Ёруғлик ва товуш хабарлагичларини ўрнатиш

138. Ёруғлик хабарлагичлари визуал назорат учун қулай жойларга ўрнатилиши керак.

139. Товуш хабарлагичлари ташқи фасадларга, ер сатҳидан камида 2,5 m баландликда ўрнатилиши лозим.

140. Объектда бир нечта ҚНҚ бўлганида, ҳар бир асбоб учун алоҳида ёруғлик хабарлагичларини ўрнатишга, товуш хабарлагичини эса умумий ўрнатилишига йўл қўйилади.

141. ҚС туридаги қурилмалар хабарлагич сифатида (тайёр маҳсулотни ифодаловчи ва битта қутига йиғилган товушли ва ёруғлик хабарлагичлари) ўрнатилганида, ҳар бир ҚНҚ алоҳида қурилмага уланиши керак.

9-боб. Кириш-чиқишнинг назорат тизими

1-§. Кириш-чиқишнинг назорат тизимларини лойиҳалаш учун асосий талаблар

142. КЧНТ қуйидагиларни ҳисобга олган ҳолда лойиҳаланиши керак:

архитектура-режалаштириш ва қурилиш ечимлари бўйича:

кириш-чиқиш, кириб келиш-чиқиб кетишларнинг сони ва жойлашиши, уларнинг геометрик ўлчамлари ва ўтказувчанлик қобилятини;

қурилиш конструкцияси материалларини;

КЧНТ компонентлари бўйича:

иситиладиган ёпиқ хоналарда;

иситилмайдиган ёпиқ биноларда;

бинолардан ташқарида;

махсус шароитлар (юқори намлик, чанг, тебраниш, коррозияли ёки агрессив муҳит, хаддан ташқари иссиқ ёки совуқ ҳарорат, музлаш ва бошқалар)да ўрнатилишини;

иситиладиган ёпиқ жойлардан ташқарида ёки алоҳида шароитларда ўрнатилганда ишлайдиган ижрочи қурилмалар, ҳисобловчи ва (битта конструктив блокдаги ҳисобловчилар билан бирлаштирилган) контроллерларда юзага келиши мумкин бўлган атроф-муҳит таъсирларини;

электромагнит тўлқинларининг салбий таъсири, статик электрнинг, беқарор электр таъминот кучланишининг мумкин бўлган таъсирларини;
ҳисобловчилар ва контроллерларнинг бошқарув марказидан узоқлигини;
ерга улаш ва электр потенциалларини тенглаштириш заруриятини.

2-§. Ишга тушириш қурилмалари

143. Ишга тушириш қурилмалари контроллердан бошқарув сигнали берилганида қулфлаш механизми ёки тўсиқ қурилмасини очиш-ёпиш, шунингдек ўтказувчанлик кобилиятини таъминлаши керак.

144. Ишга тушириш қурилмаларининг таъминот кучланиши катталиги 12 ёки 24 V ни, бироқ баъзи турдаги ишга тушириш қурилмалари (дарвозалар, қаттиқ эшиклар, шлагбаумлар) учун 220/380 V қувват манбаидан фойдаланишга йўл қўйилади.

145. Ишга тушириш қурилмаси захира қувват манбаи билан таъминланиши керак.

146. Тўсиқ қурилмалари (эшиклар, турникетлар, шлагбаумлар ва бошқалар)нинг фавқулодда ҳолатда механик очилиши таъминланиши керак.

147. Ёпгичларни танлашда тўсиқ қурилмасининг юки (оғирлиги)ни, шунингдек очилиш/ёпилиш даврларининг сонини ҳисобга олиш лозим.

Оғирлиги паспорт маълумотларидан ошиб кетадиган ёпгичларни тўсиқ қурилмаларига ўрнатишга йўл қўйилмайди.

148. Ишга тушириш қурилмаси зарарли ташқи омиллардан ва шикастланишлардан ҳимояланган бўлиши керак.

149. Ишга тушириш қурилмасининг техник мураккаблиги, дизайни ва ишлаш тамойили тўсиқ турига ва КЧНТ боғлиқ бўлиши керак.

3-§. Идентификациялаш қурилмалари

150. Ҳисобловчилар кўпол куч ишлатиш, кодни танлаш ва радиочастотали сканерлаш йўли билан манипуляция қилинишдан ҳимоялаб лойиҳаланиши керак.

151. Идентификация қурилмалари зарарли ташқи омиллар таъсиридан ҳимояланган бўлиши зарур.

152. Идентификация қурилмаларининг дизайни, техник мураккаблиги, ҳимояланиш даражаси КЧНТ асосида белгиланиши керак.

4-§. Кириш-чиқишни назорат ва бошқарув қурилмалари

153. Кириш-чиқишни назорат ва бошқарув қурилмалари автоном режимда ишлайдиган контроллерлар ҳисобловчилардан маълумот олиш, уларни қайта ишлаш ва ижро этувчи қурилмалар учун бошқарув сигналларини яратишни таъминлашини инобатга олиб лойиҳаланиши керак.

Тармоқ режимида ишлайдиган контроллерлар қуйидагиларни таъминлаши керак:

контроллерлар билан бошқарув компьютери ўртасидаги алоқа линияси бўйича ёки етакчи контроллер билан ахборот алмашишни;

электр қуввати узилиб қолганида ва захира қувватга ўтилганида бошқарув компьютери (етакчи контроллер) билан алоқа узилганида, хотира, соғламалар ва идентификаторлар кодларининг хавфсизлигини;

алоҳида контроллерлар билан контроллерлар ўртасидаги ва бошқарув компьютери ўртасидаги алоқа линияларини бошқаришни.

154. КЧНТнинг кафолатли ишлаши учун алоҳида компонентлар орасидаги масофа уни ишлатиш паспортларида кўрсатилган қийматлардан (агар модемлар ишлатилмаса) ошмаслиги керак.

155. Ахборот алмашиш протоколлари ва интерфейслари бўлиши лозим.

Вазифасига кўра куйидаги турдаги интерфейслар ишлатишга йўл қўйилади:
контроллерлар ўртасида — RS 485;
контроллерлар билан бошқарув компьютери ўртасида — RS 232.

5-§. Электр қуввати манбаи талаблари

156. КЧНТнинг асосий электр қуввати манбаи 50 Hz частотали ва 220 V номинал кучланишли ўзгарувчан ток тармоғидан таъминланиши керак.

КЧНТ тармоқ кучланишининг минус 15 фоиздан плус 10 фоизгача оғишлари ва номинал қийматдан ± 1 Hz га қадар частотаси билан ишлаши керак.

157. Ҳимояланган биналардан ташқарида ўрнатилган КЧНТ аппаратининг электр таъминоти панели кулфланадиган металл шкафга жойлаштирилиши ва уни очилиши ҳимояланган (блокланган) бўлиши керак.

158. КЧНТ захира электр қувват манбаи билан таъминланиши, захира қувват манбаининг номинал кучланиши 12 ёки 24 V ни ташкил этиши керак.

159. КЧНТнинг функционал ҳолати ва белгиланган иш режимларини бузмасдан захира қувватига ва аксинча, асосий электр қувват манбаига ўтиши автоматик равишда амалга оширилиши керак.

Захира қуввати манбаи кучланишининг номинал қийматидан минус 15 фоиздан плус 10 фоизгача оғишларда ҳам КЧНТ ўз ишлаш қобилиятини сақлаб қолишини таъминлаши керак.

160. Тармоқда камида 8 h давомида кучланиш йўқ бўлганида, захира қувват манбаи тизимнинг барқарор ишлашини таъминлаши керак.

Аккумулятордан захиравий қувват манбаи сифатида фойдаланилганда аккумулятор автоматик равишда зарядланиши керак.

161. Аккумуляторлар батареяси (хизмат кўрсатилмайдиганлари бундан мустасно) зарарли муҳитга чидамли тагликдаги жавонлар тоқчасида ёки махсус аккумулятор хоналаридаги стеллажларга жойлаштирилади.

Сигими 72 A·h дан ошмайдиган қўрғошинли аккумуляторлар ҳамда қуввати 100 A·h дан ошмайдиган ва кучланиши 60 V гача бўлган ишқорли аккумуляторларни умумий портламайдиган ва ёнғинга хавfli бўлмаган хоналарда алоҳида оқимли-тортиб (сўриб) олиш шамоллатиш ускуналари билан жиҳозланган металл шкафларга ўрнатишга йўл қўйилади.

162. Аккумулятор ёки куруқ батареялардан захиравий қувват манбаи сифатида фойдаланилганида, аккумулятор ёки батареянинг паст зарядсизланиш кўрсаткичи (индикатори)ни ўрнатиш назарда тутилиши керак.

Автоном тизимлар учун зарядсизланиш кўрсаткичи ёруғликли ёки товушли бўлиши, тармоқ тизимлари учун аккумуляторнинг зарядсизланиш сигнали марказий пультларга узатилиши керак.

6-§. Марказий бошқарув қурилмаларини жойлаштириш

163. КЧНТнинг марказий бошқарув қурилмалари (шахсий компьютерлар) бегона шахсларнинг киришидан ҳимояланган алоҳида хизмат биналарига (масалан, хавфсизлик хизмати хонасига ёки бинонинг қўриқлаш пости хонаси) ўрнатилиши зарур.

7-§. Кузатув ва назорат қурилмаларининг жойлашуви

164. Асосий контроллерлар ва бир нечта тўсиқ қурилмаларида ишлайдиган контроллерларни техник хизмат кўрсатиш учун қулай бўлган баландликда ва махсус кулфланадиган металл шкафлар ёки тоқчаларга жойлаштирилиши лозим.

Бунда, ушбу шкафлар ёки тоқчаларнинг эшиклари очилиш ёки синдирилишдан хавфсизлик сигнализацияси билан жиҳозланиши керак.

165. Битта қутида ишга тушириш ёки ҳисобловчи қурилмалар билан бирлаштирилган контроллерлар жойлаштирилган қутининг рухсатсиз очилишига йўл қўйилмаслиги учун тугмалар билан жиҳозланиши лозим.

Бундай контроллерларнинг қутиси зарбага чидамли материалдан тайёрланиши керак.

166. Қўриқланадиган бинонинг ички томонига иккита йўналишдаги битта эшикнинг ҳисобловчилари ёки ишга тушириш қурилмаларини ишлашини бошқарадиган контроллерлар ўрнатилиши керак.

167. Контроллерларнинг ишдан чиқиши ёки ишлашидаги тўхталишларни олдини олиш учун уларни бир вақтнинг ўзида ўрамларининг юқори индуктивлиги бўлган ишга тушириш қурилмалари қувватланадиган қувват манбаига уланишига йўл қўйилмайди.

Қўзғатувчининг ўрамининг ўз-ўзидан индукцияси ЭЮК натижасида пайдо бўлган импульс халақит қилувчи тебранишларни сусайтирадиган махсус мосламалари ёки элементлари ўрнатилиши керак.

168. Кузатув ва назорат қурилмалари тармоқ режимида ишлатилганида, уланиш линиялари ва уларнинг узунлиги нотўғри ўрнатилиши натижасида халақит қилувчи тўлқинлар ва носозликлар юзага келишини ҳисобга олиш керак.

8-§. Ҳисобловчилар ва ишга тушириш қурилмаларини жойлаштириш

169. Ҳисобловчилар ва ишга тушириш қурилмаларининг турига, ўтказиш қобилиятига ва бинонинг КЧНТни ташкил этилишига қараб, уларни тўсиқ қурилмалари яқинида ҳам уларга тўғридан-тўғри ўрнатилиши мумкин.

170. Ҳисобловчини металлга ўрнатишда ҳисобловчининг асоси билан металл юзаси орасидаги масофа камида 25 mm бўлиши керак.

Агар ҳисобловчи ўрнатилган девор қалин ёки металлдан ясалган (таркибида металл арматура) бўлса, ҳисобловчи мумкин бўлган рухсатсиз киришдан зарурий ҳимояси таъминланадиган масофада ўрнатилиши лозим.

171. Магнит карталар, электрон калитлар ва клавиатураларни ҳисобловчиларни деворга ёки тўғридан-тўғри тўсиқ қурилмасига, фойдаланиш учун қулай баландликда жойлаштириш керак.

Магнит карталарнинг ҳисоблаш мосламаларини ишдан чиқариши ёки унга халақит қилувчи тўлқинларни олдини олиш учун (ишга туширувчи қурилмалар билан бирлаштирилганлардан ташқари) кучли электромагнит майдонларни (соленоид, магнит қулфлар ва бошқалар) яратадиган кучли ишга тушириш мосламаларига яқин жойда ўрнатилишига йўл қўйилмайди.

172. Электромагнит қулфларни эшик ромига ўрнатиш лозим.

173. Электромеханик қулфларни оғирлиги 100 kg гача бўлган ёғоч ва металл эшикларга ўртача (қунига 100 — 200 ўтишгача) юкланишлар шароитида ўрнатиш лозим.

Ушбу қулфларни юқори юкланмага эга эшиклар учун қўллаш тавсия этилмайди. Электромеханик қулфлар эшикка (қоплама ёки ўйма қулф) ўрнатилади, бироқ улар эшик ромига ўрнатилиши лозим.

174. Юқори (қунига 200 дан ортиқ ўтиш) юкланишлар шароитида оғирлиги 650 kg гача бўлган ёғоч ва металл эшикларга электромагнит қулфларни ўрнатиш керак.

Электромагнит қулфдан фойдаланилганда уни механик қулф билан нусхалаш ёки электромагнит қулфни қўшимча захира қуввати билан таъминлаш зарур.

9-§. Электр ўтказгич симларга қўйиладиган талаблар

175. КЧНТнинг электр ўтказувчи симлари куйидагиларга бўлинади:

ишга туширувчи қурилмалар, ҳисобловчилар, контроллерлар ва компьютерлар ўртасидаги алоқани таъминлайдиган алоқа линиялари (сигнализация ва бошқарув занжири, маълумотлар шиналари, интерфейс шиналари);

доимий кучланишли 12/24 V электр занжирлари;

ўзгарувчан кучланишли 220/380 V электр занжирлари.

176. Катта узунликдаги (50 m дан ортиқ) электр симлари билан халақит қилувчи электромагнит тўлқинларларга қарши курашиш учун экранланган кабеллар ва симлар, ўралган жуфтлар ишлатилиши, электр симларининг узунлиги ва юкмасидан келиб чиққан ҳолда ўтказгичларнинг қалинлиги (диаметри)га қараб танланиши керак.

177. КЧНТ алоқа линиялари ва электр таъминоти ва ёритиш линияларининг симлари ёки кабеллари очик параллел ётқизилган тақдирда улар орасидаги масофа камида 0,5 m бўлиши, бунда халақит қилувчи тўлқинлардан ҳимоя қилиниши лозим.

Агар улар тўсиқ қурилмаларининг кучли индуктив юклари (электромагнитлар, соленоидлар)ни қувватлантирса, КЧНТ нинг 12/24 V доимий қувват манбаи занжирларига ҳам қўлланилиши зарур.

178. Ҳимояланган бинолар ичидаги деворлар бўйлаб симлар ва кабелларни ётқизиш шифтдан камида 0,1 m масофада камида полдан 2,2 m баландликда амалга оширилиши керак.

Симлар ва кабелларни полдан 2,2 m дан кам баландликда ётқизилганида, улар механик шикастланишдан ҳимояланган бўлиши керак.

Ташқи деворлар бўйлаб 2,5 m дан кам баландликда ёки ҳимояланмаган хоналар орқали ўтадиган электр симлари яширин тарзда ёки металл қувурларда амалга оширилиши лозим.

179. Қувват ва ёритиш тармоқлари билан кесишганда, КЧНТ кабеллари ва симлари резина ёки ПВХ қувурлар билан ҳимояланган бўлиши ва уларнинг узунлиги ўтиш жойининг ҳар бир томонидан 4-5 mm чўзилган бўлиши керак.

Кесишишда сиғими юқори бўлган қувватли кабеллар деворга қарама-қарши ётиши, кичик сиғимли кабеллар эса юқоридан уларнинг атрофида эгилган бўлиши, кичикроқ сиғимдаги кабелларни штробларда ётқизишда катта сиғимли кабеллар остидан ўтказишга йўл қўйилади.

180. Деворлар бўйлаб 100 жуфтдан ортиқ сиғимга эга тақсимлаш кабелларини ётқизишга йўл қўйилмайди.

181. Пол ва қаватлар орасидаги ярим бўшлиқларда яширин симларни ўтказишда кабелларни каналлар ва қувурларга ётқизиш керак.

Кабелларни қурилиш конструкцияларига маҳкамлашга йўл қўйилмайди.

182. Бир маршрут бўйлаб бир нечта симларни ётқизишда уларни бир-бирига яқин жойлаштириш керак.

183. Бинодан ташқарида КЧНТнинг электр симлари қуйидагича ётқизилиши керак: изоляцияланган симлар билан — қувурларда;

зирҳли кабеллар билан — тупроқда, сувда, очик ҳолда кабел конструкцияларида.

10-боб. Видеокузатув тизими

1-§. Видеокузатув тизимларини лойиҳалаш учун асосий талаблар

184. Кузатув камераларидан видеомаълумотни реал вақт режимида видеокузатув пунктига узатиш учун лойиҳа топшириғига мувофиқ видеокузатув тизими қўлланилиши керак.

185. Видеокузатув тизими объект жойида (видеокузатув пункти бинода жойлаштирилади) ёки тезкор (оператив) хизматларга масофадан уланган бўлиши лозим (видеокузатув пункти тезкор (оператив) хизматни бошқариш хонасига жойлаштирилади).

2-§. Видеокузатув тизими таркиби

186. Объектнинг видеокузатув тизимини лойиҳалашда қуйидагилар инобатга олиниши лозим:

а) кузатиш объектларида:

кузатув камералари ва уларнинг кузатиш объектлари яқинида ёки тўғридан-тўғри ишлашни таъминловчи техник воситаларини;

кузатув камераларидан видеокузатув пункти (кабели)гача (аналог ёки рақамли) видеосигнал узатиш воситасини;

б) видеокузатув пунктида:

видеомаълумотларни кўрсатиш қурилмаларини;

расмийлаштирилган видеомаълумотни қайта ишлаш, рақамлаштириш ва тезкор (оператив) ҳамда архивда сақлаш воситаларини;

тизимнинг фаол ускуналари учун электр таъминоти манбаларини.

187. Диспетчерлик тезкор (оператив) хизматларига уланган видеокузатув тизимини лойиҳалашда қуйидагилар инобатга олиш зарур:

а) кузатиш объектларида:

кузатув камералари ва унинг (бевосита кузатиш объектида ёки яқинида) ишлашни таъминловчи техник воситаларни;

кузатув камералари ва уй регистратори ўртасида (кабелли) (аналог ёки рақамли) видеосигнал узатиш воситасини;

уй регистратори кузатиш объектларининг видеомаълумотларини бирламчи қайта ишлаш, рақамлаштириш ва оператив сақлаш (ихтисослаштирилган компьютер) қурилмаларини;

уй регистраторининг уланишини ва рақамли сигналларни узатиш муҳитини (мис кабеллардан оптик толалигача) ўзгартиришни таъминлайдиган бошқариладиган коммутация қурилмасини;

мис ва оптик кабел тизимлари коммутациясини, шунингдек уларни бинонинг технологик хонасида ўрнатишни таъминлайдиган кроссловчи ва ёрдамчи ускуналарни;

коммутатор ва видеокузатув пункти (оптик толали кабел) орасидаги ҳудудда рақамли сигнал узатиш воситасини;

б) видеокузатув нуқтасида:

видео ахборотни кўрсатиш мосламаларини;

расмийлаштирилган аудио ва видео маълумотларни оператив ва архивли сақлаш қурилмаларини;

кросслаг ва коммутация ускуналарини;

видео ахборотни қайта ишлаш воситаларини.

188. Видеокузатув тизими кузатув объектларининг турлари, сони ҳамда мақсад ва вазифаларидан келиб чиқиб аниқланиши лозим.

3-§. Видеокузатув тизимини ташкил қилиш схемаларига талаблар

189. Видеокузатув тизими автоном бўлмаганда, уни лойиҳалашда интеграциялашган тизимнинг бошқа элементлари билан интеграциялашув талаблари ёки бошқа тизимлар билан ўзаро таъсир қилиш талаблари ҳисобга олиниши керак.

190. Видеокузатув тизимини шакллантириш модулли асосда амалга оширилиши керак.

Видеокузатув тизимининг конфигурацияси, таркиби, асосий ва қўшимча функциялари техник ва иқтисодий жиҳатдан асосланган бўлиши лозим.

Бутун тизимни бутунлигича функционал мустақил таркибий қисмларга (қуйи тизимларга) бўлинишига йўл қўйилади.

Бунда, тизимнинг тузилиши уни кенгайтириш ва ўзгартириш имкониятини (функцияларини кенгайтириш ёки ўзгартиришни), шунингдек барқарор ишлашини (видеокузатув тизимининг таркибий қисмини ишдан чиқиши бутун тизимнинг ишдан чиқишига олиб келмаслигини) таъминлайдиган бўлиши зарур.

4-§. Видеокузатув тизимини лойиҳалашга талаблар

191. Видеокузатув тизимини лойиҳалаш ва унга усқунани танлашда қуйидагилар ҳисобга олиниши лозим:

иситиладиган ёпиқ хоналарда;

иситилмайдиган ёпиқ хоналарда;

кўчадаги соябон остида;

махсус шароитлар (юқори намлик, чанг, тебраниш, халақит қилувчи электромагнит тўлқинлар ва бошқалар)да ишлашини;

кузатув объектларининг аҳамиятидан келиб чиқиб;

қурилиш ва архитектура-режалаштириш ечимларида:

чегаралар конфигурацияси (периметри)ни;

алоҳида турган бинолар ва иншоотларнинг;

очиқ майдонларнинг;

иситиладиган ва иситилмайдиган биноларнинг сони ва жойлашувини;

биноларнинг геометрик ўлчамлари (майдон, чизиқли ўлчамлар, шип баландлиги ва бошқалар), очиқ майдонлар, худудлар, периметрнинг томонлари ва бошқаларни;

ўрнатилган ёки ўрнатишга мўлжалланган КЧНТ, ҚЁС тизимларининг параметрларида:

уларни биргаликда синхронлаштиришни;

реле, шунингдек, дастурий ва аппарат даражасида интеграция қилиш имкониятини;

ҚЁС, КЧНТ панелларида сезиларли узоқликда RS 232, RS 485 интерфейсларини ташкил қилиш қобилиятини;

ҚЁС, КЧНТ тревога сигнали (чақирик) чиқишлари ҳолатини;

кузатиш турининг яширин ва очиқлигини.

192. Хонада белгиланган шарт-шароитларни яратиш имкони бўлмаган ҳолларда, улар видеокузатув тизимининг фаол қурилмалари ўрнатиладиган девордаги тарқатувчи орқали таъминланиши керак.

193. Видеоосигналларни узатиш учун симли алоқа каналлари (коаксиал кабеллар, ўралган жуфтлар, телефон линиялари, оптик толали линиялар)ни ишлатилишига йўл қўйилади.

Симли алоқа каналларидан фойдаланиш имкони бўлмаганида, симсиз радиоканаллар, лазер ёки инфракизил каналлардан фойдаланилиши лозим.

Лазер ва инфракизил каналлардан фойдаланганда муҳитнинг оптик зичлигига таъсир қилувчи омиллар (ёғингарчиликнинг частотаси ва интенсивлиги, туман, тутун, чанг ва бошқалар), шунингдек жисмоний шовқинлар (тўсиқлар) ҳисобга олиниши керак.

Тизимнинг алоҳида таркибий қисмларининг ишлашини назорат қилишда унинг асосий функцияларини бажаришига халақит бермайдиган тарзда амалга ошириш зарур.

5-§. Кузатув камераларини танлаш ва жойлаштириш

194. Кузатув камераларини танлашда қуйидагилар ҳисобга олиниши керак.

вазифалар (кузатиш, аниқлаш, идентификация);

кузатиш объектининг аҳамияти;

кузатиш объекти (зонаси)нинг геометрик ўлчамлари;
худуддаги кузатиш объекти (зонаси)нинг йўналиши;
кузатиш объектининг ёритилганлиги;
камера жойлашадиган жойнинг иклим шароити.

195. Кузатув зоналарининг геометрик ўлчамлари объективнинг фокус узунлиги бўйича кузатув камералари танланиши лозим. Объективнинг керакли фокус узунлиги қуйидагича аниқланади:

Объективнинг керакли кўриш бурчаги мазкур ШНКнинг 1-формуласига мувофиқ вертикал (a_v) ва горизонтал (a_h) бўйича ҳисобланади;

$$\alpha_v = 2 \arctg \left(\frac{V}{2D} \right); \alpha_h = 2 \arctg \left(\frac{H}{2D} \right), \quad (1)$$

бу ерда:

V — линзанинг вертикал кўриш майдони, м;

H — линзанинг горизонтал кўриш майдони, м;

D — кузатиш объектигача бўлган масофа, м;

Линзанинг фокус узунликлари мазкур ШНКнинг 2-формуласига мувофиқ вертикал (f_v) ва горизонтал (H) текисликларда аниқланади, мм;

$$f_v = \frac{v}{2} \operatorname{ctg} \left(\frac{\alpha_v}{2} \right); f_h = \frac{h}{2} \operatorname{ctg} \left(\frac{\alpha_h}{2} \right), \quad (2)$$

бу ерда:

v — CCD-матрица камерасининг баландлиги, мм;

h — CCD-матрицалар камерасининг кенглиги, мм.

Мазкур ШНКнинг 3-формуласига мувофиқ олинган фокус қийматларидан барча керакли кўриш майдонини қоплаш учун кичикроғи танланади (f), мм:

$$f = \min(f_h, f_v) \quad (3)$$

Каттароқ кўриш майдонини таъминлайдиган энг яқин кам фокусли масофадаги объектив танланади.

196. Кузатув объектининг ортиқча ёки кучсиз ёритилиши билан боғлиқ муаммолар қуйидагилар ёрдамида ҳал қилиниши керак:

сезувчанлик хусусиятларига эга бўлган кузатув камераларини танлаш;

ёритишни таъминлаш ёки кучайтириш учун фавқулудда ёритишни ташкил этиш.

Объективнинг кўриш бурчагига горизонтал ва вертикал ўлчовлар учун CCD-матрицаларнинг ўлчамига кўра фокус узунликларининг тахминий қийматлари мос равишда мазкур ШНКнинг 2 ва 3-жадвалларида келтирилган, бунда ушбу қийматлар линзалар ишлаб чиқарувчисига қараб фарқ қилишига йўл қўйилади.

2-жадвал

Объективнинг горизонтал кўриш бурчаги, даражалари	Горизонтал текисликдаги объективнинг фокус масофаси (мм) CCD-матрицалар ўлчамларида, дюмлар				
	1		2/3	1/2	1/3
5	146,6		100,8	73,3	55,0
10	73,2		50,3	36,6	27,4
15	48,6		33,4	24,3	18,2
20	36,3		25,0	18,1	13,6

25	28,9		19,8	14,4	10,8
30	23,9		16,4	П,9	9,0
35	20,3		14,0	Ю,1	7,6
40	17,6		12,1	8,8	6,6
45	15,5		10,6	7,7	5,8
50	13,7		9,4	6,9	5,1
55	12,3		8,5	6,1	4,6
60	11,1		7,6	5,5	4,2
65	10,0		6,9	5,0	3,8
70	9,1		6,3	4,6	3,4
75	8,3		5,7	4,2	3,1
80	7,6		5,2	3,8	2,9
85	7,0		4,8	3,5	2,6
90	6,4		4,4	3,2	2,4
95	5,9		4,0	2,9	2,2
100	5,4		3,7	2,7	2,0
105	4,9		3,4	2,5	1,8
110	4,5		3,1	2,2	1,7
115	4,1		2,8	2,0	1,5
120	3,7		2,5	1,8	1,4

3-жадвал

Объективнинг вертикал кўриш бурчаги, даражалари	Вертикал текисликдаги объективнинг фокус масофаси (mm) CCD- матрицалар ўлчамларида, дюмлар			
	1	2/3	1/2	1/3
5	109,9	75,6	55,0	41,2
10	54,9	37,7	27,4	20,6
15	36,5	25,1	18,2	13,7
20	27,2	18,7	13,6	10,2
25	21,7	14,9	10,8	8,1
30	17,9	12,3	9,0	6,7
35	15,2	10,5	7,6	5,7
40	13,2	9,1	6,6	4,9
45	11,6	8,0	5,8	4,3
50	10,3	7,1	5,1	3,9
55	9,2	6,3	4,6	3,5
60	8,3	5,7	4,2	3,1
65	7,5	5,2	3,8	2,8
70	6,9	4,7	3,4	2,6
75	6,3	4,3	3,1	2,3
80	5,7	3,9	2,9	2,1
85	5,2	3,6	2,6	2,0
90	4,8	3,3	2,4	1,8
95	4,4	3,0	2,2	1,6
100	4,0	2,8	2,0	1,5
105	3,7	2,5	1,8	1,4

110	3,4	2,3	1,7	1,3
115	3,1	2,1	1,5	1,1
120	2,8	1,9	1,4	1,0

Кузатув объектида ёруғлик етарли бўлмаган шароитларда қўшимча ёритишни ташкил қилиш учун махсус мосламалар билан жиҳозланган анъанавий ёритиш мосламаларидан фойдаланишга йўл қўйилади.

Маҳаллий инфрақизил ёритиш мосламалари ва инфрақизил ёритгичлардан фойдаланилиши керак.

197. Видеокузатув камераларининг зарурий сезгирлигини аниқлашда қуйидагилар ҳисобга олиниши керак:

ёруғлик манбаи тури (спектрал хусусиятлари);

саҳнанинг ёритилганлиги;

кузатилаётган объектни акс эттириш коэффициенти;

камера объективларининг ўтказувчанлик коэффициенти.

Сезгирликни аниқлаш кетма-кетлиги қуйидагича амалга оширилиши керак:

саҳналарнинг ёритилиши инсоннинг кўриш хусусиятига мос келадиган спектрал хусусиятга эга бўлган люксометр ёрдамида ўлчаниши;

кузатув объектининг ҳақиқий акс эттириш коэффициентининг қиймати.

Турли хил кузатиш объектларининг акс эттириш коэффициентлари қуйидаги 4-жадвалида келтирилган.

4-жадвал

Кузатув объекти	Акс эттириш коэффициенти R
Тоза бўш асфальт	0,05 дан 0,10 гача
Ўт-ўлан, бута, дарахт	« 0,20 « 0,25
Қизил ғишт	« 0,35 « 0,40
Автоулов	« 0,40 « 0,50
Ойна	« 0,70 « 0,80
Оқ бўёқ	« 0,55 « 0,75
Қор қатлами	« 0,65 « 0,85
Инсон юзи	«0,15 «0,25
Одамдаги кийимлар:	
оқ рангдаги	« 0,80 « 0,90
сарик рангдаги	« 0,75 « 0,85
кул рангдаги	« 0,20 « 0,60
оч-ҳаворанг	« 0,35 « 0,60
оч-яшил ранг	« 0,50 « 0,75

камеранинг кузатув майдонида олиниши мумкин бўлган CCD-матрицадаги минимал ёритиш қуйидаги 4-формула бўйича ҳисобланиши лозим:

$$E_{\text{матрицалар}} = E_{\text{саҳна}} \times \frac{R}{\pi \times F^2}, \quad (4)$$

бу ерда:

$E_{\text{матрицалар}}$ — CCD-матрицадаги ёритиш, lx;

$E_{\text{саҳна}}$ — бошқариладиган зонанинг ёритилиши, lx;

R — объектни акс эттириш коэффициенти,

F — объективнинг ёруғлик кучи;

π — рақам 3.141592.

198. Бино ташқарисида (деворга ўрнатилмайдиган) камералар объективни иситиш мосламасига эга бўлиши керак.

199. Камераларнинг жойлашув шароитларига қараб дефростерм (муз эритиш мосламаси), буғланишга қарши, ёруғликдан ҳимояловчи қалпоқ ёки соябон каби қўшимча аксессуарлар ўрнатилиши лозим.

200. Кузатув камераларини ўрнатишда қуйидагилар зарур:

камерани жануб томонга йўналтирмаслик;

доимий ёки даврий ёрқин ёруғлик манбалари (куёш, автомобил фаралари, ёруғлик сигнализация воситалари, ёритиш мосламаси ва бошқалар) томонидан камерага ёруғликнинг тўғридан-тўғри тушиш имкониятини истисно қилиш;

камерани шифтга ёхуд деворга ёки уни бурчакка пастга эгилган ҳолда ўрнатиш;

электр таъминот ва сигнал кабелларининг узунлигини имкон қадар қисқа бўлишини таъминлаш;

кўринмайдиган зоналарнинг ўлчамини имкони борича, одам ёки бошқа ҳаракатланувчи кузатув объекти унга ҳалақит бера олмайдиган даражада қамайтириш.

201. Кўринмайдиган зонанинг ўлчами қуйидаги 5-формула орқали аниқланиши лозим:

$$L = L_1 + H \times \operatorname{tg} \left(\beta - \frac{\alpha_v}{2} \right) \quad (5)$$

бу ерда:

L — кўринмайдиган зона, м;

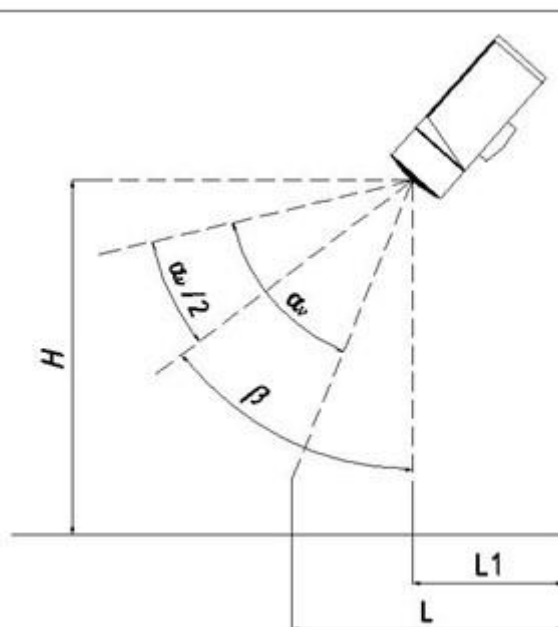
L_1 — деворлардан кузатиш камерасининг объективларигача бўлган масофа, м;

H — кузатув камераларини пол сатҳидан объектнинг ўртасига қадар ўрнатиш баландлиги, м;

α_v — объективнинг вертикал кўриш бурчаги;

β — кузатув камераларининг эгилиш бурчаги (вертикал ўқи ва камера объективи ўқи орасидаги бурчак).

Ушбу ШНҚнинг 5-формуласида келтирилган параметрларининг геометрик жойлаштирилиши қуйидаги 1-расмда келтирилган.



1-расм Кузатув камераларининг кўринмайдиган зонасини аниқлаш (ён кўриниш)

202. Камерани бинодан ташқарига ўрнатганда, музлаш ва шамол юклари унинг иш сифатига таъсир қилмайдиган тарзда ўрнатилиши керак.

203. Камераларнинг жойлашуви максимал кўриш бурчагини ва шаффоф бўлмаган ҳалақитлар (тўсиқлар) йўқлигини таъминлаши керак.

204. Айланувчи мосламали кузатув камераларидан фойдаланилганида, камеранинг эгилиш бурчаги камерани мумкин бўлган бурилишини ҳисобга олган ҳолда бутун назорат қилинаётган ҳудуднинг кўриш майдонига киришини таъминлаши керак.

205. Бинолардан ташқарида кузатув камераларини ўрнатиш жойи ва баландлигини танлашда камеранинг кўриш майдонини сезиларли даражада камайтириши мумкин бўлган яшил майдонлар мавжудлиги ҳисобга олинган ҳолда амалга оширилиши керак.

206. Кузатув камералари, стационар кузатув объектига нисбатан горизонтал кўриш чизиғига яқинроқ ўрнатилиши лозим.

6-§. Видеокузатув пункти жиҳозларига қўйиладиган талаблар

207. Назорат қурилмалари (видеосигналларни қайта ишлаш ва бирлаштириш мосламалари, камераларни бошқариш қурилмалари, компьютерлар) қуйидагиларни:

тизимнинг барча кузатув камераларини битта ёки бир гуруҳ мониторларга бирлаштиришни;

барча ёки айрим кузатув камераларидаги видеосигналларни қайта ишлашни;

айланувчи қурилмаларда жойлашган ёки трансфокаторли объективга эга барча кузатув камераларини бошқаришни;

видеокузатув тизимининг барча компонентларини синхрон ишлашини таъминлаши керак.

208. Назорат қурилмалари қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

видеокиришлар сони кузатув камераларининг умумий сонига мос келиши ва видеокузатув тизимини кенгайтириш имкониятини таъминлаши;

видео чиқишлар сони видеомониторлар, видеомагнитофонлар ва бошқа сигнал қабул қилувчиларнинг умумий сонига мос келиши ва видеокузатув тизимини кенгайтириш имкониятини таъминлаши;

огоҳлантирувчи киришлар сони кузатув камералари сонига мос келиши;

ускуна камида битта — огоҳлантирувчи чиқишга эга бўлиши.

209. Назорат қурилмалари (фойдаланувчининг бошқарув органлари бундан мустасно) қурилмаларни таъсирлардан ҳимоя қилиш учун мўлжалланган махсус металл шкафларга жойлаштирилиши лозим.

7-§. Видеокузатув тизимининг кабел тармоғига қўйиладиган талаблар

210. Видеокузатув тизимининг кабел тармоғи ўрнатиладиган усқунанинг турига қараб белгиланади ва қуйидаги етказиб бериш вазифалари бажарилиши лозим:

кузатув камераларига ва кузатув камераларининг айланадиган мосламаларига (агар фойдаланилса) таъминот кучланишини;

кузатув камераларидан видеокузатув пунктига (жойлардаги видеокузатув тизимидаги) ёки уй регистраторига (тезкор диспетчер хизматларига уланган видеокузатув тизимидаги) видеомаълумотларни;

уй регистраторидан тезкор диспетчерлик хизматларидаги видеокузатув пунктига видеомаълумотларни;

видеокамералардан алоҳида ўрнатилган сўзлашув мосламаларидан (у ўрнатилган бўлса) аудио сигналларни.

211. Видеокузатув тизимининг қувват, бошқарув ва сигнал занжирлари учун биргаликда фойдаланишга уйғунлашган битта кўп симли кабел ишлатилмаса алоҳида кабеллардан фойдаланиш керак.

212. Бинода кабел тармоғини лойиҳалаш қуйидагича амалга оширилиши керак:

бино ичидаги кабелга эркин кириш жойларида — металл ёки пластмасса қувурларда, электр ва сигнал кабелларининг тўсиқсиз ўтишини таъминлайдиган диаметрли металл кабел ўтказувчиларда;

техник ер ости иншоотларида — бошқа алоқа кабеллари каби (лоток, короб ва бошқа)ларда;

бинонинг ташқи томондан — зирҳли ўралган деворлар бўйлаб.

Бино ораси (бинолар мажмуаси)даги ва тезкор диспетчерлик хизматларнинг кабел тармоғи коллекторларда ёки тупрок (грунт)ларда очик ҳолда ётқизилиши керак.

Ташқи телефонлаштириш тармоқлари, телевидение ва диспетчерлаш трассаларига мос келадиган ҳудудлардаги кабеллар кабел канализациялари орқали ётқизилиши лозим.

213. Бошқарув занжири учун минимал диаметри 1,0 mm бўлган кўпсимли мис ўтказгичлардан фойдаланиш керак.

214. Коаксиал кабелдан фойдаланганда унинг тўлқин қаршилиги 75 Ω бўлган кузатув камерасининг тўлқин қаршилиги билан тенг бўлиши керак.

Биноларга ўрнатилган кузатув камераларидан видеокузатув пунктигача ёки уй регистраторигача диаметри 6 mm бўлган коаксиал кабелнинг максимал сегмент узунлиги (қўшимча кучайтиргичсиз) 200 m, диаметри 9 mm бўлганда 400 m ни ташкил қилиши зарур.

Коаксиал кабелдан фойдаланиб сигнални узоқ масофаларга узатиш зарур бўлганда, видеокучайтиргичлар қўлланилиши керак.

215. Видеокузатув тизими учун коаксиал кабелни танлашда қуйидагиларни бажариш керак:

марказий бутун ёки кўп толали симли мис кабеллардан фойдаланиш, марказий алюмин ёки пўлат симли кабеллардан фойдаланмаслик;

мис тўқимали кабеллардан фойдаланиш, алюмин тўқимали ёки фолга (агар алюминий фолга экранли кабеллари мис тўқимали қўшимчага эга бўлса уни ишлатилишига йўл қўйилади) экранли кабеллардан фойдаланмаслик;

камида 60 dB шовқинни бостириш даражасини таъминловчи икки қарра экранланган коаксиал кабелни танлаш;

тизим ишлаётган ҳудудда юзага келадиган шовқинларнинг таъсирини камайтирадиган усулларни қўллаш (учқун пайдо бўлишининг олдини олиш ёки камайтириш, паразитар юқори частотали нурланишни камайтириш учун ускуналарда махсус филтрлардан фойдаланиш, электр тармоғидаги шовқинларни бартараф этиш, жиҳозларни экранлаш ва бошқалар);

кабелни ерга ёки бинонинг деворлари бўйлаб ётқизишда ҳароратнинг катта ўзгаришларига (минус 40 °C дан 70 °C гача), юқори намлик ва вақтинчалик сув тошқинига, куёш нури таъсирига, коррозия ва бошқа тажовузкор таъсирлар ва каламушлар ҳужумига бардош берадиган, эзилиш ва чўзилиш зўриқишларидан ҳимоя қилиш учун зирҳли ўрилган кабеллардан фойдаланиш;

кабелларни улаш учун найзали қисқичли коннекторлардан фойдаланиш, винтли ёки айланадиган коннекторлардан фойдаланмаслик;

фақат тўғридан-тўғри кабел уланишларидан фойдаланиш, адаптерлар ёрдамидаги уланишлардан фойдаланмаслик.

216. Видеокузатув тизимининг сигнал ва бошқарув занжирлари кабелларини юқори вольтли қувват ва ёритиш занжирлари ўтказгичлари билан бирга битта қутига ёки кабел ўтказгичга ётқизилишига йўл қўйилмайди.

217. Видеокузатув тизимининг сигнал ва бошқарув занжирлари кабеллари билан қувват ва ёритиш занжирларининг ўтказгичлари орасидаги минимал масофа 50 mm ни ташкил этиши керак.

218. Видеокузатув тизимининг кабел тармоғини кабел каналлари ва кабел ўтказгичларда ётқизишда:

кабел каналлари ва кабел ўтказгичларнинг тақсимлаш қутилари билан барча уланиш жойларида ва кабел каналлари ва ўтказгичларнинг барча очиқ учларида изоляцияланган втулкаларни ўрнатиш керак;

кабел каналлари ва кабел ўтказгичларни тизим қурилмаларига борадиган симлар ва кабелларнинг механик ҳимоясини таъминлайдиган тарзда ётқизиш лозим;

қурилмалар ва кабел каналлари ёки уларга олиб борадиган кабел ўтказгичлар орасидаги масофа 75 mm дан ошмаслиги зарур;

кабел каналлари ва кабел ўтказгичлар имкони борича, қурилмага кабел (сим) киришининг юзасига тўғри бурчак остида ўрнатилиши керак.

219. Уйлар худудида ёки видеокузатув тизими билан жиҳозланган битта мажмуадаги бинолар орасида жойлашган кузатув камералари яқин атрофдаги биноларнинг объектли видеокузатув пункти (уй регистратори) бўлган жойдаги видеокузатув пункти (уй регистратори)га уланган бўлиши лозим.

8-§. Электр таъминотига қўйиладиган талаблар

220. Видеокузатув тизими ускуналарининг электр таъминоти кучланишнинг сакрашидан ҳимоя қилиш мосламаларини ўрнатган ҳолда ўзгарувчан ток тармоғидан амалга оширилиши зарур.

Кузатув камерасининг қувват манбалари синхронизацияни таъминлаш учун бир хил қувват фазасига уланиши керак.

221. Ҳар бир кузатув камераси учун алоҳида эрийдиган сақлагичлар ёки автоматик ўчиргичлар бўлиши керак.

222. Видеокузатув тизими ускуналари электр таъминоти тармоғига гуруҳдан захира қувват манбаини автоматик равишда қўшган ҳолда уланиши керак.

223. Видеокузатув тизими учун захира қувват манбаи сифатида узлуксиз қувват манбалари ёки зарядловчи билан қайта зарядланувчи аккумуляторлар батареяларидан фойдаланишга йўл қўйилади.

224. Захира қувват манбаи сифатида узлуксиз қувват манбаидан фойдаланилганда, у автоматик захиравий киритиш қурилмаси орқали электр тармоғига уланиши керак.

Камералар узлуксиз қувват манбаига уланган доимий (штатли) қувват манбалари орқали амалга оширилиши лозим.

Узлуксиз қувват манбаи тизими камида 30 min давомида электр қуввати билан таъминлаши керак.

225. Аккумулятор батареялари захира қувват манбаи сифатида ўрнатилган ҳолларда қуйидагилар таъминланиши лозим:

ишлаб чиқарувчининг тавсияларига мувофиқ аккумулятор батареяларини нормал ишлатиш шароитида зарядсизланиш даврини ўтаганидан кейин уларни тўлиқ зарядланган ҳолатда ушлаб туриш имкониятига эга бўлган зарядловчи ускунадан фойдаланган ҳолда аккумулятор батареяларини автоматик равишда зарядланишини таъминлаш;

аккумулятор батареяларини зарядлашнинг ортикча тоқларини ҳаддан ташқари ортик тоқдан ҳимоя қилиш қурилмаси ёрдамида ёки зарядловчи қурилмада кўзда тутилган ток кучини автоматик чеклаш функцияси орқали ҳимояланишини таъминлаш;

аккумулятор батареяларини улардаги буғланиш видеокузатув тизимининг жиҳозларига, шунингдек ток оқимидан ҳимоя қилувчи қурилмага салбий таъсир кўрсатмайдиган тарзда аралаштириш;

аккумулятор батареяларини рухсатсиз киришдан ҳимоя қилиш.

226. Электр таъминоти (асосий ёки захира) манбаига уланган юкланишлар қувват манбаи номинал қувватининг 80 фоизидан ошмаслиги керак.

9-§. Видеокузатув тизими қурилмаларини химоя қилиш

227. Кузатув камералари шикастланишлардан химоя қилишни таъминлайдиган баландликда ўрнатилиши керак.

228. Зарар етказиш мумкин бўлган жойларда ўрнатилган кузатув камералари ГОСТ 14254-2015га мувофиқ химоя даражаси камида LP22 бўлган кожух (корпус)га эга бўлиши лозим.

229. Кузатилаётган объектни етарли даражада ёритилганлигини таъминлаш учун ёритиш мосламалари ўрнатилган бўлиши зарур.

230. Тизимнинг барча металл компонентлари потенциалларини тенглаштириш учун бир-бирига электр билан ўзаро боғланган бўлиши керак.

11-боб. Уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизими

231. КЧНТ билан боғлиқ бўлган уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизимларини лойиҳалашда мазкур ШНҚ талабларига амал қилиниши керак.

232. Кўп хонадонли турар жой объектларининг барча кириш йўлакларига хавфсизликни таъминлаш, бегона шахсларнинг киришини назорат қилиш ва чеклаш мақсадида уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизимлари (аудио/видео) ёки кодланган кулфлар (кулфлагичлар) билан жиҳозланган бўлиши керак.

233. Уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) қурилмаларини ўрнатиш учун кириш йўлаклари эшикларини ўз-ўзидан ёпилишини назарда тутиш керак.

Шишадан бўлган эшик кодли кулфни ўрнатиш ва уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизимини улаш имкониятини таъминлайдиган элементлар билан жиҳозланган бўлиши лозим.

234. Электр хавфсизлигини таъминлашда уйлар ва биноларнинг кириш эшикларига ўрнатиладиган ижрочи қурилмалар сифатида 24 V дан юқори кучланишли электромеханик ва электромагнит кодли кулфлардан фойдаланишга йўл қўйилмайди.

235. Масофадан бошқариш пулти билан электромагнит кодли кулфни эшикнинг чақирув панелидаги кодни териш ёки квартира ва диспетчерлаш хонасидан электр импульсли механик ёки магнитли калит билан очиш имконияти борлигини инобатга олиб лойиҳаланиши керак.

236. Товушли (видео) алоқа (домофон) тизими блоклари ва жиҳозлари қуйидагича лойиҳаланилиши керак:

уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизимининг ташқи блоки (чақирув блоки) ва кодли кулф — кириш эшигининг ҳаракатланмайдиган тавақасида полдан қурилманинг пастки қисмигача 1,4 m баландликда;

шишадан бўлган ёки ёғоч кириш эшигидан фойдаланилганида уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизимининг ташқи блоки (чақирув блоки)ни бинонинг олд фасад деворига, токчага ёки очик ҳолда, эшикдан 0,5 m дан ортиқ бўлмаган масофада полдан қурилманинг пастки қисмига қадар 1,4 m баландликда;

бошқарув блоки ёки модем жавони — кириш йўлагининг ички деворида полдан кулф билан қулфланадиган металл жавоннинг пастки қисмигача 1,8 m баландликда;

ички уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизими блоки (абонент қурилмаси) — ҳар бир хонадоннинг йўлаги (коридори)да полдан блокнинг пастки қисмигача 1,4 m баландликда;

кават коммутаторлари — каватли электр панелларининг паст кучланишли бўлимларида.

237. Ташқи блокдан линиялар ҳаракатланмайдиган эшик тавақасининг симларни эгмасдан эркин очилишини таъминлаши учун металл ушлагичга таранг тортилмасдан ётқизилиши керак.

238. Алоқа линияларини бошқарув блокидан қаватдаги коммутаторларгача ётқизиш ва уларни хонадонларга киришини стационар телекоммуникация тармоқлари билан битта каналда (кувурда) амалга оширилишига йўл қўйилади.

Стационар телекоммуникация тармоқлари орқали уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон)нинг ишлашини таъминлашда бошқарув қурилмаларидан хонадонгача алоқа линияларини ётқизишга йўл қўйилмайди.

239. Уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизимларини қўйидагиларга мувофиқ қабул қилиниши керак:

телекоммуникация тармоқларидан фойдаланган ҳолда;

радиоканаллар орқали (махсус алоқа линияларини ётқизмасдан) қўлланган ҳолда;

кабеллар ва симлар, уларни ётқизиш усуллари телефония тармоқларига қўйиладиган талабларга.

240. Очiq ўтказилувчи қисмлар учун ГОСТ 30331.10-2001 талабларига мувофиқ уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) тизими блокларининг металл корпуслари истеъмол қилувчи фазаси ўтказгичининг кесимига тенг кесимга эга бўлган алоҳида ўтказгич билан ерга уланган бўлиши керак.

12-боб. Алоқа ва сигнализациянинг мажмуавий тармоғи

241. Турар жой объектлари ва жамоат биноларида турли мақсадлар учун кабеллар ва симларни умумий каналлар ва қувурли ўтказгичларда, қурилиш конструкцияларидаги бўшлиқлар ва тешиқларда, пол ва деворлардаги хандақлар ва штробларда биргаликда ётқизиш керак.

242. Алоқа, сигнализация ва диспетчерлаштириш линиялари функционал мақсадларидан қатъий назар, алоқа ва сигнализациянинг мажмуавий тармоғидаги умумий кабеллар ва тарқатиш қурилмаларига бирлаштирилиши керак.

243. Шаҳар ва маҳаллий телефон тармоғи (ТфАТ) линиясини уй ичи товушли (видео) алоқа (домофон) (УТВАТ) линияси, ёнғин сигнализацияси (ЁС), қўриқлаш сигнализацияси (ҚС) электрсоатлаштириш (ЭС), алоқа ва сигнализация диспетчерлиги (АСД)ни бир ягона кабелга бирлаштирилишига йўл қўйилади.

244. Умумий кабелдаги мажмуавий алоқа ва сигнализация тармоқлари симларидан симли эшиттиришларни узатиш учун фойдаланишга йўл қўйилмайди.

245. Мажмуавий тармоқ ва сигнализация кабелларидаги симларнинг учлари ҳамда тармоқлантириш, бирлаштириш ва тақсимлаш қутиларидаги, бокслар, плинтлар ва бошқа қурилмалардаги турли функционал тармоқлар клеммалари аниқ бўёқли ёки биркали, тармоқни вазифаси кўрсатилган ҳолда бўлиши керак.

13-боб. Муҳандислик ускуналарини диспетчерлаш

246. Турар жой объектлари ва жамоат биноларининг МУБДАТларини лойиҳалаштирилиши лойиҳа топшириғига асосан бўлиши керак.

247. Диспетчерлик тизимлари билан қамраб олинган объектларда муҳандислик ускуналари автоматлаштирилган бўлиши лозим.

248. Муҳандислик ускуналари учун диспетчерлик тизимлари лойиҳаларини ишлаб чиқишда маълумотларни юқори иерархик даражада узатиш, шунингдек ЯДХга узатиш имкониятини ҳамда комплексларга бирлаштирилган автоматлаштирилган локал тизимлар учун уларнинг алоқа линияларини объект коммутаторига чиқарилишини назарда тутиш лозим.

Ethernet (МУЛТ) технологияси ва ёки глобал Internet тармоғидан фойдаланган ҳолда маълумотларни узатиш имкониятини таъминлайдиган диспетчерлик қурилмаларидан фойдаланиш керак.

249. Муҳандислик ускуналари тизимларининг ишлаш режимларининг бузилиши, назорат қилинадиган объектлардаги бахтсиз ҳодисалар ва ундан олдинги вазиятлар (сув тошқини, газ билан ифлосланганлик, ёнғин ва бошқалар) тўғрисидаги маълумотлар ва лойиҳалаштириш топшириғига мувофиқ ҳолда, объектдаги ускунанинг ҳолати, параметрларининг жорий ёки интеграл қийматларидаги ўзгаришлар, объектнинг ҳолати тўғрисидаги бошқа маълумотлар диспетчерлик пунктига (бошқарув хонасига) узатилиши керак.

Лойиҳалаштириш топшириғига мувофиқ ҳолда, диспетчерлик пунктидан (бошқарув хонасидан) диспетчерлаш объектларига:

ускуналарни бошқариш, иш режимларини ўзгартириш, автоматик бошқарув қурилмалари датчикларининг ҳолати;

телеўлчов асбобларини ёки ускуналар ҳолатининг сигнал қурилмаларини улашга ва бошқа команда (буйруқ)лар берилиши лозим.

250. МУБДАТ учун МЙУҚ қуйидагиларни таъминлаши керак:

МУБДАТ учун бошқа МЙУҚлар билан тармоққа бирлашишни;

МУЛТга чиқишни;

маълумотларни йиғиш ва қайта ишлаш марказларига коммуникация каналлари орқали маълумотларни узатишни;

тизимнинг ишлаш қобилиятини таъминловчи ўз-ўзини диагностика қилишни;

ташқи қувват манбаи мавжуд бўлганда ҳам, қурилма қувватсизланганида ҳам қунига 1 сониядан кўп бўлмаган хатолик билан жорий вақтни яратишни.

251. Муҳандислик ускуналарининг диспетчерлик тизимининг барча элементларини ўрнатиш жойини ишлашининг ишончлилигини ошириш учун рухсатсиз киришни максимал (юқори) даражада истисно қилишни ҳисобга олган ҳолда танланиши керак. Ускунага рухсатсиз кирилганлик тўғрисидаги сигнал диспетчерлик пунктига ёки ЯДХ пультага узатилиши керак.

252. Ногиронлар бўлган шахслар учун лифтлар ва кўтариш платформалари ишлаши устидан диспетчерлик назорати тизими (ЛДНТ) ушбу боб ҳамда ШНҚ 2.07.02-22 талабларига мувофиқ бўлиши лозим.

ШНҚ 2.04.20-22 «Турар жой объектлари
ва жамоат биноларининг муҳандислик
ускуналари учун коммуникация ва
диспетчерлаш тизимлари. Лойиҳалаш
талаблари» шаҳарсозлик нормалари ва
қоидаларига
ИЛОВА

Автоматик қўриқлаш хабарлагичининг тури

Т/р	Хабарлагич автоматнинг тури	Қўриқланадиган объектнинг элементлари ва уларнинг конструкторлик бажарилиши
1.	Сиртдаги	Ёпиқ (очилмайдиган), икки ва уч табақали деразалар юпқа деворли тўсиқлар, панжаралар
2.	Сиртдаги	Икки табақали ёпиқ, икки ва учта табақали дарчали деразалар, ёғочли люклар
3.	Сиртдаги нуқтали ёки ҳажмлилар	Очиладиган витриналар, икки ва уч табақали деразалар, щитли эшиклар, фанерлар билан ёки тахтакачланган ёғоч қириндиси қопланган ойнали ёғочдан, металлдан ясалган эшиклар
4.	Сиртдаги нуқтали ёки ҳажмлилар	Профилланган ойна ва ойнаблоклардан ясалган витрина ва ораликлар, юпқа деворли тўсиқлар
5.	Ҳажмлилар	Алоҳида ёпиқ хоналар, буюмлар, стеллажлар, жавонлар, сейфлар

Изоҳлар: нуқтали хабарлагичларга — электрконтактли ва магнитконтактлилар;

сиртдагиларга — инерцион-магнитли пьезоэлектрли ва омлилар;

линиялиларга — сиғимли, инфрақизил нурланиш билан оптик-электронли;

ҳажмлиларга — радиотўлқинли, ультратовушли ва оптик электронли асбоблар

киради.