

**Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт. Ерөнхий шаардлага 6580:2016**

№	Хуучин байсан заалт	Шинээр хийгдсэн нэмэлт, өөрчлөлт	Тайлбар
1	<b>Зорилго:</b> Энэ стандарт нь Монгол улсын нутаг дэвсгэрт шинээр баригдаж байгаа орон сууцны барилгын мэдээлэл холбооны суурин сүлжээг ( цаашид МХСС гэх) төлөвлөх арга зүйг тодорхойлоход оршино.	Зорилго: Энэ стандарт нь Монгол улсын нутаг дэвсгэрт шинээр баригдаж байгаа орон сууцны барилгын мэдээлэл холбооны суурин сүлжээг ( цаашид МХСС гэх) төлөвлөх ерөнхий шаардлагыг тодорхойлоход оршино.	арга зүй гэснийг ерөнхий шаардлага болгов
2	2.1 Энэ стандарт нь Монгол улсын хэмжээнд орон сууцны барилгын МХСС-ний төлөвлөлт, зураг төсөл боловсруулах шаардлага нөхцлийг тогтоож, шинээр барих олон давхар орон сууцны барилга ба амины орон сууцны МХСС-г төлөвлөхөд хамаарна	<b>Барилгын захиалагч, зураг төсөл зохиогч, баталгаажуулагч болон эрх бүхий байгууллагууд мөрдөнө.</b>	нэмэлтээр оруулав
3	<b>4.1 МХСС (Мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээ)</b> Суурин телефон, кабелийн телевиз, мэдээлэл холбооны технологийн гурвалсан үйлчилгээ үзүүлэх зорилгоор суурилуулсан кабель шугам, тоног төхөөрөмжийн цогц байгууламж	<b>4.1 МХСС (Мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээ)</b> Суурин телефон, кабелийн телевиз, <b>интернэт протоколд суурилсан үйлчилгээ</b> үзүүлэх зорилгоор суурилуулсан кабель шугам, тоног төхөөрөмжийн цогц байгууламж	Гурвалсан үйлчилгээг ерөнхий нэрээ нь оруулав
4	<b>4.5 кабелийн сувагчлалын хоолой суурилуулах ховил-орон зай</b> барилгын техникийн өрөөнөөс давхаруудад мэдээлэл холбоо ба дохиоллын сүлжээний кабель шугам татах сувагчлалыг суурилуулах ховил	<b>4.5 кабелийн сувагчлалын ховил-орон зай</b> барилгын техникийн өрөөнөөс давхаруудад, <b>давхрын хуваарилах хайрцагас айлуудын хуваарилах хайрцаг руу, айлын хуваарилах хайрцагнаас өрөөнүүд рүү</b> мэдээлэл холбоо ба дохиоллын сүлжээний кабель шугам татах сувагчлалыг суурилуулах <b>босоо ба хөндлөн</b> ховил	Сувагчлалын хоолой суурилуулахгүй, сувагчлалын ховилоор ладдер ашиглан кабель татах ховил
4	<b>4.9 зураг төсөл боловсруулах даалгавар</b> орон сууцны доторх МХСС-ны төлөвлөлтөнд шаардагдах техник, технологийн нөхцөл, шаардлагыг тодорхойлон заасан эрх бүхий байгууллагаас гаргасан бичиг баримтын иж бүрдэл	<b>4.9 зураг төсөл боловсруулах даалгавар</b> орон сууцны доторх МХСС-ны төлөвлөлтөнд шаардагдах техник, технологийн нөхцөл, шаардлагыг тодорхойлон гаргасан бичиг баримтын иж бүрдэл	эрх бүхий байгууллага гэсэн нь шаардлагагүй гэж үзэв
5	<b>4.14 дотор холбооны сүлжээ</b> барилгын дотор хэрэглэгчид зардал хэмнэх зорилгоор байгуулан нийтийн үйлчилгээний телефон холбооны сүлжээгээр дамжуулахгүй хоорондоо харилцах сүлжээ	<b>4.14 дотор холбооны сүлжээ (домофон)</b> Домофон гэдэг нь айлын орон сууц, орцны гадна хаалганы хооронд нийтийн сүлжээгээр дамжихгүйгээр харьцах дуут болон дүрст дохионы сүлжээ	домофоны тайлбарыг оруулав
6	<b>4.17 Гурвалсан үйлчилгээ (Triple-Play)</b> шилэн кабелиар суурин телефон холбоо, интернэт ба кабелийн телевизийн үйлчилгээг нэгтгэн дамжуулж хэрэглэгчдэд хүргэх мэдээлэл холбооны технологи	<b>4.17 Гурвалсан үйлчилгээ (Triple-Play)</b> шилэн кабелиар <b>интернэт протоколд суурилсан</b> суурин телефон холбоо, интернэт ба телевизийн үйлчилгээг нэгтгэн дамжуулж хэрэглэгчдэд хүргэх <b>үйлчилгээ</b>	Гурвалсан үйлчилгээг ерөнхий нэрээр нь оруулав
7	<b>4.23 сүлжээний хуваарилах төхөөрөмж (spitter)</b> МХСС-ний төрөл бүрийн үйлчилгээний кабель шугамыг салаалах тэжээлийн хангамж шаардахгүй техник хэрэгсэл	<b>4.23 сүлжээний хуваарилах төхөөрөмж (splitter)</b> МХСС-ний төрөл бүрийн үйлчилгээний кабель шугамыг салаалах тэжээлийн хангамж шаардахгүй техник хэрэгсэл	үсгийн алдааг засав
8		<b>4.26 Давхар хоорондын кабелийн зам (ladder)</b> Давхар хоорондын босоо сувагчлалын кабель тогтоох зориулалттай зам	шинээр оруулах

9	<b>6.1 Техникийн өрөө</b> Орон сууцны барилгад МХСС-ний гадна ба дотоод кабель шугамын сүлжээний төгсгөлийн төхөөрөмж, техник хэрэгсэл, галын аюул, хамгаалалтын дохиололын систем, дотор холбооны станц, сүлжээний сервер зэрэг тоног төхөөрөмжийг суурилуулах зорилгоор техникийн өрөөг төлөвлөнө.	<b>6.1 Техникийн өрөө</b> Орон сууцны барилгад МХСС-ний гадна ба дотоод кабель шугамын сүлжээний төгсгөлийн төхөөрөмж, техник хэрэгсэл, галын аюул, хамгаалалтын дохиололын систем, дотор холбооны станц, сүлжээний сервер зэрэг тоног төхөөрөмжийг суурилуулах зорилгоор <b>цахилгаан эрчим хүчний хангамжийн өрөөнөөс тусад нь</b> техникийн өрөөг төлөвлөнө.	техникийн өрөө нь цахилгаан эрсим хүчний өрөөнөөс тусдаа байх шаардлагатай
10	<b>6.1.2</b> Техникийн өрөөний талбайн хэмжээ 9 м2-аас багагүй байх,	<b>6.1.2</b> Техникийн өрөөний талбайн хэмжээ <b>4x3</b> м2-аас багагүй байх,	өрөөний хэмжээг томсгож тодорхой заав
11		<b>6.1.4</b> МХСС-ний тоног төхөөрөмжийн эрчим хүчний хэрэглээг хангах 220В, 380В-ийн тэжээлийн эх үүсвэр болон хувьсах гүйдлийн АС хуваарилах <b>самбартай байна.</b>	Шинээр оруулах
12	Цахилгаан ба соронзон талбайн хүчтэй эх үүсвэр, хүчтэй доргилт өгөх тоног төхөөрөмжөөс 1 м-ээс багагүй зайтай байршилд,		хасах
13	<b>6.3.3</b> Кабелийн сувагчлалд 110 мм-ийн гадна диаметртэй хуванцар хоолой ашиглахаар төлөвлөнө. а) 2 хоолойтой сувагчлал оруулах оролтын хэмжээ 300мм x150 мм-ээс б) 4 хоолойтой сувагчлалд 300мм x 300 мм-ээс багагүй в) 6 хоолойтой сувагчлалд х 300 мм-ээс багагүй байна. 500мм	<b>6.3.3</b> Кабелийн сувагчлалд 110 мм-ийн гадна диаметртэй хуванцар хоолой ашиглахаар төлөвлөнө. а) 2 хоолойтой сувагчлал оруулах оролтын хэмжээ 300мм x150 мм-ээс <b>багагүй байна.</b>	гадна кабелийн оролт ийм байхад хангалттай
14	<b>6.3.4</b> Онцгой нөхцөлд 8 болон түүнээс дээш хоолойтой сувагчлал суурилуулахаар төлөвлөнө.		хасах
15	<b>6.4.3</b> Орон сууцны давхарт 10 хүртэл айл төлөвлөгдсөн бол нэг хуваарилах хайрцаг, давхартаа 10-аас багагүй айл төлөвлөгдсөн тохиолдолд хоёр хуваарилах самбар ба босоо сувагчлалын орон зайг төлөвлөнө.	<b>6.4.3</b> Орон сууцны давхарт 10 хүртэл айл төлөвлөгдсөн бол нэг хуваарилах хайрцаг, давхартаа 10-аас <b>дээш</b> айл төлөвлөгдсөн тохиолдолд хоёр хуваарилах самбар ба босоо сувагчлалын орон зайг төлөвлөнө.	багагүй гэснийг дээш болгож тодруулав
16	<b>6.4.5</b> Айлын орон сууцны хуваарилах хайрцагийн орон зайг айлын сууцны өрөөнүүдийн дунд МХСС-ны утасгүй сүлжээний (Wi-Fi) дохионы тархалтыг барилгын хананд хаагдахааргүй орчинг сонгож байрлуулахаар төлөвлөх	6.4.5 Айлын орон сууцны хуваарилах хайрцагийн орон зайг <b>тухайн айлын орон сууцны үүдний ойролцоо, дотор байрлуулахаар төлөвлөнө.</b>	хуваарилах хайрцагны байршлийг тодорхой болгов

17	<p><b>6.4.6</b> Барилгын зоорийн давхраас эхлэн бүх давхруудын хооронд болон барилгын дээвэр дээр гартал мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний кабелийн суурилалтын хамгаалалтын 50 мм-ээс 70 мм-ийн гадна диаметртэй хуванцар хоолой 13 хүртэл ширхэгийг суурилуулах зорилгоор тааз, шаланд тэгш өнцөгт хэлбэртэй нүх (өргөн нь 200мм-ээс багагүй, урт нь 600 мм-ээс багагүй) гаргахаар төлөвлөнө.</p> <p>ТАЙЛБАР: МХСС-г төлөвлөгчөөс босоо сувагчлалын хоолойн тоог нэмэгдүүлэх санал ирсэн нөхцөлд сувагчлал дамжих ховил, барилгын шал, таазны хоолой дамжих нүхний хэмжээг тооцоо хийж өсгөн нэмэгдүүлнэ.</p>	<p><b>6.4.6</b> Барилгын зоорийн давхраас эхлэн <b>техникийн өрөөгөөр дамжуулан</b> бүх давхруудын хооронд болон барилгын дээвэр дээр гартал мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний кабелийн суурилалтын <b>давхар хоорондын кабелийн зам</b> зорилгоор тааз, шаланд тэгш өнцөгт хэлбэртэй нүх (өргөн нь 400мм-ээс багагүй, урт нь 600 мм-ээс багагүй) гаргахаар төлөвлөнө.</p> <p>ТАЙЛБАР: МХСС-г төлөвлөгчөөс <b>давхар хоорондын кабелийн замын</b> хэмжээг босоо сувагчлалын хоолойн тоог нэмэгдүүлэх санал ирсэн нөхцөлд сувагчлал дамжих ховил, барилгын шал, таазны хоолой дамжих нүхний хэмжээг тооцоо хийж өсгөн нэмэгдүүлнэ.</p>	<p>босоо сувагчлалд кабелийг хоолойгоор биш ладдераар татах нь оновчтой гэж үзэв</p>
18	<p><b>6.4.7</b> Барилгын дээвэрт гаргах нүхний хэмжээг зөвхөн нэг хоолой гаргахаар төлөвлөнө.</p>	<p><b>6.4.7</b> Барилгын дээвэрт гаргах нүхний хэмжээг <b>хэрэгцээнээс хамааруулж 110 мм диаметртэй 1-2 хоолой</b> гаргахаар төлөвлөнө.</p>	<p>шаардлагтай тохиолдолд босоо хоолойг дээвэр дээр гартал хийх нь оновчтой</p>
19	<p>6.4.9 Орон сууцны барилгын онцлог, түүний дотор байрлуулах сүлжээний тоног төхөөрөмжийн тоо хэмжээнээс хамааруулан давхрын хуваарилах самбарын оронд захиалагчийн саналыг үндэслэн өндөр 1900 мм-ээс ихгүй, өргөн 900 мм-ээс ихгүй хэмжээний хуваарилах шүүгээг суурилуулахаар төлөвлөж болно.</p>		<p>хасах</p>
20	<p>7.1 МХСС-ний техникийн өрөө, босоо сувагчлал, давхрын ба айлын орон сууцны хуваарилах самбар байрлуулах орон зайг барилгын архитектур, бүтээцийн зураг төслийн ажилтнуудтай харилцан тохиролцож, хэрэгцээ шаардлагандаа нийцүүлэн төлөвлүүлэх,</p>		<p>хасах</p>
21	<p><b>7.5</b> МХСС-г галд тэсвэртэй, галын дөлийг дэмждэггүй, шаталтын үед хортой, амьсгал боогдуулах, хий гаргадаггүй материалаар хийгдсэн хуванцар хоолой, кабель шугам ашиглахаар төлөвлөх,</p>	<p><b>7.5</b> Барилгын хөндлөн, босоо сувагчлал болон техникийн өрөөнд ашиглаж <b>байгаа материал нь</b> галд тэсвэртэй, галын дөлийг дэмждэггүй, шаталтын үед хортой, амьсгал боогдуулах, хий гаргадаггүй материал ашиглахаар төлөвлөх,</p>	<p>өгүүлбэрийг оновчтой болгов</p>
22	<p>8.1 Орон сууцны барилгад суурилуулах МХСС-ний төлөвлөлтийн зураг төслийг дараах техникийн баримт бичгийг үндэслэн суурин телефон, кабелийн телевиз, интернэт протоколд суурилсан үйлчилгээг авах боломжтой байхаар 3-р хүснэгтэнд заагдсан хувилбаруудаас сонгон төлөвлөнө.</p>	<p><b>8.1</b> Орон сууцны барилгад суурилуулах МХСС-ний төлөвлөлтийн зураг төслийг дараах техникийн баримт бичгийг үндэслэн суурин телефон, кабелийн телевиз, интернэт протоколд суурилсан үйлчилгээг авах боломжтой байхаар төлөвлөнө.</p>	<p>3-р хүснэгтийг хасав. Энэ нь үйлчилгээ эрхлэгчдээс гомдол гаргах үндэслэл болж байв</p>
23	<p>9.1.4 Нам давхарын орон сууцны барилгуудад 10-аас ихгүй айл төлөвлөгдсөн бол дунд давхрын хуваарилах самбарт МХСС-ны хуваарилах техник хэрэгслийг суурилуулахаар төлөвлөнө.</p>		<p>хасах</p>
24	<p>9.2.3 Нам давхрын орон сууцны барилгуудад 10-аас ихгүй айл төлөвлөгдсөн бол дунд давхрын хуваарилах самбарт МХСС-ны хуваарилах техник хэрэгслийг суурилуулахаар төлөвлөнө.</p>		<p>заалтыг хасах</p>

25		<b>9.2.3</b> Айлын цахилгаан тэжээлийн хуваарилах самбараас айлын орон сууцны хуваарилах хайрцаг руу 220В-ийн хувьсах тэжээлийн эх үүсвэрийг оруулсан байна. Уг тэжээлийн кабелийг МХСС-ийн хөндлөн сувагчлалаар дамжуулахгүйгээр төлөвлөж асуудлыг цахилгаан тэжээлийн зураг төсөл хийж байгаа аж ахуйн нэгж, иргэнд тавьж зураг төсөвт тусгуулна.	нэмэлтээр оруулав
26	<b>9.2.4</b> Барилгын хийц, бүтээцийн зураг төсөл хийж байгаа ажилтантай давхрын ба айлын сууцны хуваарилах хайрцаг суурилуулах орон зайн хэмжээг тохиролцон барилгын хийц, бүтээцийн зураг төсөлд үнэн зөв тусгуулна.	<b>9.2.4</b> Барилгын хийц, бүтээцийн зураг төсөл хийж байгаа ажилтантай давхрын ба айлын сууцны хуваарилах хайрцаг суурилуулах орон зайн <b>байршлыг</b> тохиролцон барилгын хийц, бүтээцийн зураг төсөлд тусгуулна.	орон зайн хэмжээг байршил болгож засав
27	<b>9.3.1.4</b> Орон сууцны барилгад дотор холбооны сүлжээ байгуулах бол дотор холбооны станцыг техникийн өрөөнд зориулалтын 19 инчийн зогсворт (rack) байрлуулан түүнээс гаргах хэрэглэгчийн шугамын гаралтанд төгсгөлийн төхөөрөмж суурилуулан холболтыг сүлжээгээр хийхээр 4-р зургийг үндэслэн төлөвлөнө.		хасах
28	<b>9.3.4</b> Мэдээлэл холбооны технологийн гурвалсан үйлчилгээний (Triple-Play) сүлжээний төлөвлөлт	<b>9.3.4 Интернет протоколд суурилсан үйлчилгээний сүлжээний төлөвлөлт</b>	технологи нь үйлчилгээ биш тул засав
29	<b>9.3.4.1</b> МХТ-ийн гурвалсан үйлчилгээний барилгын доторх сүлжээг айлын сууцны тоо, хэрэгцээний шаардлагыг үндэслэн	<b>9.3.4.1 Интернет протоколд суурилсан үйлчилгээний</b> барилгын доторх сүлжээг айлын сууцны тоо, хэрэгцээний шаардлагыг үндэслэн	ерөнхий нэрээр нь оруулав
30	<b>9.3.4.3</b> Гурвалсан үйлчилгээний сүлжээнд ANSI TIA/EIA 568 С багц стандартын шаардлага хангасан UTP кабель ашиглахаар, кабелийн марк, зайн хэмжээг 10-р хүснэгтийг үндэслэн төлөвлөнө.	<b>9.3.4.3</b> Сүлжээнд ANSI TIA/EIA 568 С багц стандартын шаардлага хангасан UTP кабель ашиглахаар, кабелийн марк, зайн хэмжээг 10-р хүснэгтийг үндэслэн төлөвлөнө.	тодорхой үйлчилгээний эрх ашигт нийцсэн агуулгатай тул засав
31	<b>9.3.4.4</b> Үйлчлэгч аж ахуйн нэгж гадна сүлжээний шилэн кабелиа техникийн өрөөнд оруулан rack-нд шилэн кабелийн төгсгөлийн дохио хувиргах төхөөрөмж (MDU- multiple dwelling unit , айлын сууцны хуваарилах хайрцаганд гурвалсан үйлчилгээний төрөл сонгох төхөөрөмжөө (home gateway) суурилуулан айлуудыг холбох бэлтгэлийг хангана.	<b>9.3.4.4</b> Үйлчлэгч аж ахуйн нэгж гадна сүлжээний шилэн кабелиа техникийн өрөөнд оруулан rack-нд шилэн кабелийн төгсгөлийн дохио хувиргах төхөөрөмж ( <b>ONU optical network unit</b> ), айлын сууцны хуваарилах хайрцаганд <b>интернэт протоколд суурилсан</b> үйлчилгээний төрөл сонгох төхөөрөмжөө (home gateway) суурилуулахаар төлөвлөнө.	MDU гэснийг ONU болгов
32	<b>9.3.4.5</b> Дараах тохиолдолд шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж MDU ONU блокийг нэмж суурилуулахаар төлөвлөнө. - MDU ONU блокийн гаралт (холбох айлын тооноос цөөн) хүрэлцэхгүй, - Техникийн өрөөнд суурилуулсан MDU-д олон UTP кабель төвлөрүүлж босоо сувагчлалын багтаамжийн хэт нэмэгдүүлэх,		хасах

33	<b>9.3.4.6</b> MDU-ийн нэмэлт блокыг техникийн өрөө эсвэл давхруудын хуваарилах хайрцаганд суурилуулахаар төлөвлөж болно. Давхруудын хуваарилах хайрцаганд суурилуулахаар төлөвлөх тохиолдолд цахилгаан тэжээлийн хангамжийг барилгын цахилгаан хангамжийн зурегт төлөвлүүлсэн байх.		хасах
34	<b>9.3.4.7</b> Гурвалсан үйлчилгээний сүлжээг шилэн кабель ашиглан байгуулах бол барилгын доторх сүлжээг 9-р зурагт заасныг үндэслэн төлөвлөнө.	<b>9.3.4.7 Интернэт протоколд суурилсан</b> үйлчилгээний сүлжээг шилэн кабель ашиглан байгуулах бол барилгын доторх сүлжээг 9-р зурагт заасныг үндэслэн төлөвлөнө.	нэр томьёо
35	<b>9.3.4.8</b> Сүлжээний кабелийг олон улсын G 657 В багцын стандартуудад заагдсан техникийн үзүүлэлт шаардлагыг хангасан шилэн кабель ашиглан 11-р хүснэгтэд заасныг үндэслэн төлөвлөнө.	<b>9.3.4.8</b> Сүлжээний кабелийг олон улсын G 652D ба дараа үеийн багцын стандартуудад заагдсан техникийн үзүүлэлт шаардлагыг хангасан шилэн кабель ашиглан 11-р хүснэгтэд заасныг үндэслэн төлөвлөнө.	кабелийн стандартыг солив
36	<b>9.3.4.9</b> Гурвалсан үйлчилгээ үзүүлэгч аж ахуйн нэгж (оператор компани) гадна сүлжээний шилэн кабелиа орон сууцны барилгын техникийн өрөөнд оруулан идэвхигүй салаалагч (splitter) холбон шөрмөсний тоог нэмэгдүүлэн айл бүрт 2 шилэн кабелийн шөрмөс оруулахаар тооцоолон төгсгөлийн төхөөрөмж ODF-ээ суурилуулан холболт хийнэ.	<b>9.3.4.9 Интернэт протоколд суурилсан</b> үйлчилгээ үзүүлэгч аж ахуйн нэгж (оператор компани) гадна сүлжээний шилэн кабелиа орон сууцны барилгын техникийн өрөөнд оруулан идэвхигүй салаалагч (splitter) холбон шөрмөсний тоог нэмэгдүүлэн айл бүрт 2 шилэн кабелийн шөрмөс оруулахаар тооцоолон төгсгөлийн төхөөрөмж ODF-ээ суурилуулан холболт хийхээр төлөвлөнө.	нэр томьёо
37	<b>9.3.4.12</b> Захиалагч зургийн даалгаварт МХСС-ний гурвалсан үйлчилгээтэй зэрэгцүүлэн суурин телефон холбоо, кабелийн телевизийн сүлжээг байгуулахаар заасан тохиолдолд зураг төслийг энэ стандартын 9.3.1 ба 9.3.3–ийн дагуу төлөвлөнө.		хасах
<b>ЗУРГИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ</b>			
38	1-р зураг - Орон сууцны барилгын зооринд МХСС-ны сувагчлал оруулах оролтын хэмжээ	1-р зургаас б болон в зургийг хасах	гадна кабелийн оролт ийм байхад хангалттай
39	2-р зураг - Барилгын хийцийн зурагт МХСС-ний босоо тэнхлэгийн кабель шугамын сувагчлалын хоолой, давхрын ба айлын сууцны хуваарилах хайрцаг суурилуулах орон зайг төлөвлөх бүдүүвч		сувагчлалын хоолойг ладдераар солих тул зураг өөрлөгдөв
	.....		
	8-р зураг - Орон сууцны барилгад МХТ-ийн гурвалсан үйлчилгээний сүлжээг тэгш хэмт UTP 4x2 кабель ашиглан төлөвлөх бүдүүвч	8-р зураг - Орон сууцны барилгад <b>интернэт протоколд суурилсан үйлчилгээний</b> сүлжээг тэгш хэмт UTP 4x2 кабель ашиглан төлөвлөх бүдүүвч	<b>Зургийн FOT-ийг FDF болгох MDU-ийг ONU болгох</b>
	9-р зураг Орон сууцны барилгад шилэн кабелийн PON технологи ашиглан <b>интернэт протоколд суурилсан</b> үйлчилгээний сүлжээ байгуулах бүдүүвч.	9-р зураг Орон сууцны барилгад шилэн кабелийн PON технологи ашиглан <b>интернэт протоколд суурилсан</b> үйлчилгээний сүлжээ байгуулах бүдүүвч.	<b>Зурагт Splitter болон ODF-ийн байрыг солих</b>

<b>ХҮСНЭГТИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ</b>		
<b>2-р хүснэгт</b> - Давхрын ба айлын сууцны хуваарилах хайрцаг суурилуулах орон зайн хэмжээ		
өргөн ≤700, өндөр ≤ 800, гүн ≤ 160	өргөн ≥600, өндөр ≥800, гүн ≥240	ладдерийн хэмжээтэй уялдуулав
<b>3-р хүснэгт</b>	3-р хүснэгтийг тайлбарын хамт хасах	бүх үйлчилгээ эрхэгч нарт тэгш боломж олгов
<b>4-р хүснэгт</b> – Барилгын давхрын тооноос хамааруулан давхар хооронд суурилуулах хамгаалалтын хоолойн хамгийн бага хэмжээ	<b>4-р хүснэгт</b> – Барилгын айлын тооноос хамааруулан босоо сувагчлалын орон зайг төлөвлөх хэмжээ	айл, өрхийн тоотой уялдуулав
<b>5-р хүснэгт</b>		
5-р хүснэгт - Суурилуулах сувагчлалын тоо, ангилал, суурилуулах чиглэлээр	5-р хүснэгт- <b>Хөндлөн сувагчлалын төлөвлөлт</b>	айл өрхийн авах үйлчилгээний сонголтыг чөлөөтэй болгов
1-р заалт	хасах	
<b>10-р хүснэгт</b>		
10-р хүснэгт - МХТ-ийн гурвалсан үйлчилгээний сүлжээнд ашиглах кабелийн ангилал, чиглэлээр	10-р хүснэгт - <b>Интернэт протоколд суурилсан</b> үйлчилгээний сүлжээнд ашиглах кабелийн ангилал, чиглэлээр	нэр томьёо
Кабелийн ангилал UTP 4 x2, 6-аас багагүй	Кабелийн ангилал UTP 4 x2, <b>5-аас</b> багагүй	кабелийн стандартыг засав
Техникийн өрөөний шилэн кабелийн MDU төхөөрөмж	Техникийн өрөөний шилэн кабелийн <b>ONU</b> төхөөрөмж	MDU -г ONU болгов
<b>11-р хүснэгт</b>		
11-р хүснэгт - Шилэн кабелийн ангилал, шөрмөсний тоо, чиглэлээр		
Техникийн өрөөний шилэн кабелийн MDU төхөөрөмж	Техникийн өрөөний шилэн кабелийн <b>-ODF</b> төхөөрөмж	нэр солив
Давхрын хуваарилах хайрцаг, залгааны панель	<b>Айлын орон сууцны давхрын</b> хуваарилах хайрцаг, залгааны панель	тодорхой болгов
1 дэх заалтын - Тэнхлэгийн ангилалд - Босоо гэснийг	Босоо <b>ба хөндлөн</b>	нэмэлт оруулав
Шөрмөсний тоо - <del>давхар бүрт 8-24 Шөрмөстэй</del>	<b>Айл бүрт 1-2 шөрмөс</b>	айл бүрт шилэн кабель оруулахаар төлөвлөх
2 дахь заалт	хасах	