

## КОМПАНИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ӨНӨӨГИЙН НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫН ТАЛААРХ МЭДЭЭЛЭЛ

Тус үйлдвэр нь 2006 оноос зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, үр өгөөжийг судалсны үндсэн дээр силикат тоосго үйлдвэрлэх шугамыг хөнгөн бетон үйлдвэрлэх шугамд шилжүүлэх ажлыг эхлүүлж тухайн оныхоо 2 сарын 25-нд ашиглалтанд оруулсан. Хөнгөн блок нь (360x180x600) ба (360x240x600) гэсэн хэмжээтэйгээр хоногт 130 м<sup>3</sup>, жилд 40000 м<sup>3</sup> хөнгөн бетон үйлдвэрлэх хүчин чадалтай.

Мөн 2008 онд шохойн үйлдвэртээ технологийн нэмэлт шинэчлэлт хийснээр 80 хүртэлх хувийн идэвхжил бүхий 80-180 мм бүхэл, 0-30 мм буталсан хагас нунтаг, 0,063-0,08 мм тээрэмдсэн нунтаг шохой гэсэн ангиллаар сайн чанарын цэвэр шохойг үйлдвэрлэж эхэлсэн. Шохой нь MNS-347-99, MNS-347-2002 тоот Улсын стандарттай.

Тус үйлдвэр нь хөнгөн бетон блокны үйлдэрлэл, шохойн үйлдвэрлэл, элс болон шохойн чулуун олборлолт гэсэн 3 үндсэн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж, дараахь нэр төрлийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж байна.

<i>Бүтээгдэхүүн</i>	<i>Стандарт</i>	<i>Хэмжээ</i>	<i>Хүчин чадал</i>
<b>Хөнгөн бетон блок</b>		360x180x600 360x240x600	Жилд 40 мянган м <sup>3</sup> / хоногт 135м <sup>3</sup>
<b>Шохой</b>	MNS-347-99 MNS-347-2002	70-80 орчим хувийн идэвхжил бүхий бүхэл (10-80мм) болон нунтаг шохой	Хоногт 30т/ жилд 10 мянган тонн
<b>Шохойн чулуу</b>	MNS-963-91		Цагт 40тн
<b>Элс</b>		SiO <sub>2</sub>	

Шохойг өөрийн хөнгөн бетоны үйлдвэрлэлд түүхий эдийн зориулалтаар ашиглахаас гадна шууд хэрэглэгчид нийлүүлж байна.



## **Шохойн үйлдвэрлэлийн технологийн горим**

Шохойн чулууг технологийн дагуу олборлон, 15-20тн даацтай автомашинаар 600мм х 600мм х 600мм-ээс бага ширхэглэлтэйгээр тээвэрлэн авчирч хацарт бутлуураар анхан шатны бутлалт хийж, шигшүүрээр ялган технологт тохирох фракцтай (Ø60мм - 930мм) чулууг шохойн зууханд шатааж, технологт тохирохгүй жижиг фракцтай чулуу болох 15-45мм ширхэгтэйг Дарханы төмөрлөгийн үйлдвэрт, 5-15мм ширхэгтэйг барилгын компаниудад дайрганы зориулалтаар, 0-25мм ширхэгтэйг Эрэл цементийн үйлдвэрт тус тус хөнгөлөлтэй үнээр борлуулдаг. Эдгээр жижиг фракцын чулууг бүрэн (10-60мм) ашиглаж болох технолог нэвтрүүлэх шаардлага тавигдаж байгаа. Шохойн чулууг шохой шатаах 4 зууханд ачаалж, 1200<sup>0</sup>С температурт шатааж (CaCO<sub>3</sub> → CaO +CO<sub>2</sub>↑) шохой гарган авна. Зуухнаас гарсан шохойг шигшүүрээр бүхэл нунтаг болгон ялгаж Бороо Гоулд, Арьс ширний үйлдвэрүүд, хөнгөн бетоны үйлдвэрүүдэд хувиарилж борлуулна. Шохойн чанарт нөлөөлөх гол хүчин зүйл бол шохойн чулууны химийн найрлага юм. Шохойн чулууны найрлага дахь CaCO<sub>3</sub> – 90%-ээс доошгүй, MgO–3%-аас ихгүй, бусад агуулга 10%-аас ихгүй байх шаардлагатай.

Уулын баяжуулах үйлдвэрийн хөвүүлэн баяжуулах процессыг идэвхжүүлэхийн тулд уусмал дахь рН-ийн түвшинг өсгөж урвал явагдах орчинг тохируулдаг үндсэн түүхий эд нь шохой юм.

Компаний бүтээгдэхүүний чанар, үзүүлэлт, өртөг болон үнэнд нөлөөлөх зүйлс нь мэдээж дэд бүтэц, түүхий эд материал байдаг.

### **Түүхий эд материалын хувьд авч үзвэл:**

Шохой нь өөрөө бэлэн бүтээгдэхүүн болохоос гадна хөнгөн бетоны гол түүхий эд болдог. Шохойн болон хөнгөн бетоны үндсэн түүхий эд материал нь цахиурлаг элс, шохойн чулуу, нүүрс, өндөр даралтын уур байдаг.

**Шохойн чулуу** - Дархан-Уул аймгийн шохойн чулууны 5 дугаар ордоос өрөмдлөг тэсэлгээний аргаар олборлон авч ашиглана.

Компани нь одоогийн байдлаар шохойн үйлдвэрлэлийн тогтвортой үйл ажиллагааг хангахын тулд “СиБиЗи” ХХК, “Идэр хайрхан” ХХК-тай шохойн чулуу худалдан авах гэрээ байгуулан ажиллаж байгаа. Шохой нийлүүлэгч компаниуд нь өөрсдийн ордоос чулуу бэлдэн нийлүүлдэг.

**Дархан-5 ордын дэлгэрэнгүй мэдээлэл:**

Ордын байршил: Дархан Уул аймгийн нутагт Дархан хотоос зүүн ургаш 8 км,  
 “Силикат” ХК-ийн үйлдвэрээс 4 км зайд оршино  
 Ордын газар зүйн байршлын солбилцол нь: 106° 5`д.У ; 49° 45`х.Ө  
 Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл: 14949А  
 Нийт тайлбайн хэмжээ: 24,9 га талбай  
 Хайгуул хийж нөөц тогтоосон талбайн хэмжээ: 4,9 га талбай  
 Тогтоогдсон нөөцийн хэмжээ: 420,7 мянган тонн  
 Геологийн судалгааны түүх: 1995 онд “Их үүсгэл” ХК-ийн ерөнхий геологич С.Должин,  
 инженер Ц.Еочинхүү нарын удирдлагаар Дарханы шохойн чулууны 5-р ордод  
 урьдчилсан хайгуулын ажил хийж шохойн чулууны нөөцийг үйлдвэрийн зэргээр  
 үнэлсэн.

Ордын шохойн чулууны хими эрдсийн найрлага

Дээжийн дугаар	Карбонатад хамаарах исэлийн агуулга, %				Үндсэн эрдсийн агуулга
	CaO	MgO	ШГХ	Бусад хольц	
<b>Tso-1</b>	53,48	0,38	42,55	3,59	CaCO <sub>3</sub> -95,50
<b>Tso-2</b>	54,04	0,19	42,79	2,98	CaCO <sub>3</sub> -96,50
<b>Tso-3</b>	53,20	0,19	41,97	4,64	CaCO <sub>3</sub> -96,00
<b>Tso-4</b>	53,20	0,58	42,19	4,03	CaCO <sub>3</sub> -95,00

*Ашиглахаар төлөвлөж буй шохойн чулууны ордын шохойн чулууны эрдэсийн найрлага*  
 Дээж авалтын тэмдэглэл Tso өрмийн дугаар.

Дээрх ордын хими эрдсийн найрлага нь уул уурхайн салбарт баяжуулах үйлдвэрүүдийн хүдэр баяжуулах технологийн орчин тохируулагч гол түүхий эдийн болзлыг бүрэн хангаж байгаа.

*Ордын техник эдийн засгийн үндэслэл, орд ашиглалт*

Хөдөө аж ахуй үйлдвэрийн яамны геологи уул, уурхайн газрын дэргэдэх ШУТЗ-ийн 1996 оны 12 дугаар сарын 21-ны өдрийн 189 тоот хурлын протоколоор шохойн чулууны 5-р ордын (“Силикат” ХК-ийн 14949А тоот ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн 24,9 га талбайд хамаарах) нөөцийг С1 зэргээр 1205.5 мянга.тн-оор тогтоосон.

Ордын техник эдийн засгийн үндэслэлийг 2010 онд Монгол Улсын зөвлөх инженер Ц.Билэгтбаяраар ахлуулсан “Эвсэг Монгол” ХХК-ийн уул уурхайн инженерийн баг гүйцэтгэсэн. Тус техник эдийн засгийн үндэслэлээр ордын 1/5-д буюу 4,9 га талбайд тодорхойлсон 420,7 мянган тонн нөөцийг жилд 86 мянган тонн шохойн чулуу олборлолт хийн 4,9 жил ашиглахаар тооцоолсон. Шохойн ордын үлдсэн 4/5 буюу 20 га талбайн нөөцийг дахин шинэчлэн тогтоон дараагийн жилүүдээс шохойн чулуун олборлолтыг хийнэ.

***Байгаль орчны нөхөн сэргээлт***

Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газар нь гүний ангилалд хамаарагдах бөгөөд нөхөн сэргээлт хийгдэнэ. Хөрс хуулалтын ажлын явцад гарах үржил шимт хөрсийг ил уурхайн урд талд овоолго үүсгэн овоолно. 2,6 га талбай шинээр эвдрэлд орох ба эвдрэлд орсон талбайг нөхөн сэргээнэ. Ашиглалтын 1, 2, 3, 4-р жилийн хөрсийг гадаад овоолгоор нөхөн дүүргэлт хийж, техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлууд хийнэ.

Хувьцаа гарган татан төвлөрүүлэх хөрөнгийн 17,9 хувь нь уулын ажлын техникийн бааз суурийг шинээр байгуулахад зарцуулагдана. Ордын хөрс хуулалт дунджаар 2.6-3.0 м цаашид уг ордод нарийвчилсан хайгуул хийх шаардлагатай.

**Цахиурлаг элс** – Компанийн эзэмшиж буй ашигт малтмал ашиглах лицензийн 3998Х тоот гэрчилгээ бүхий Хараа голын баруун эрэгт орших “Сайхан”-ы ордоос 9 км асфальтан замаар автомашинаар тээвэрлэн хангах ба энэхүү элс нь гүний усанд автаагүй тул тааламжтай нөхцөлтэй, ОСТ 21-1-72-аар Автоклавын хөнгөн бетон ба силикат тоосгоны стандартад тохирсон, хайгуулын үеийн нөөц =  $A+B+C1$  блок = 5,209.9 мянган м<sup>3</sup>. Өнөөдрийн хүчин чадлаар ажиллахад 60 жилийн турш хангахаар тогтоогдсон.

**Чулуун нүүрс**-ийг Дархан-Уул аймгаас 75 км зайд орших Шарын голын уурхайгаас төмөр замаар гэрээний үндсэн дээр тээвэрлэн хангадаг.

**Өндөр даралтын уур**-ийг Үйлдвэрээс 400м-ийн зайд орших Дархан-Уул аймгийн дулааны цахилгаан станцаас уурын шугамаар гэрээний үндсэн дээр авч хангана.

Түүхий эд материалыг шаардагдах тоо хэмжээгээр ашиглалтын лицензийн гэрчилгээ, аж ахуйн гэрээний үндсэн дээр ашиглана. Ил уурхайд ашиглалт эрхлэн явуулах хүндрэл, саад бэрхшээл байхгүй бөгөөд уулын болон авто тээврийн машин техникт сүүлийн 10 гаруй жилийн хугацаанд парк шинэчлэлт хийгдээгүйн улмаас хуучирч элэгдэн ашиглалтын шаардлага хангахгүйд хүрсэн байдлыг харгалзан паркийн зохих хувийг шинэчлэх арга хэмжээ авахаар ажиллаж байгаа.

**Дэд бүтцийн хувьд авч үзвэл:**

Тус үйлдвэр нь Дархан хотын үйлдвэрийн дүүрэгт байрладаг, дэд бүтцийн хувьд бүрэн бие даасан байдалтай. Өөрийн бүтээгдэхүүнийг Дархан уул аймаг төдийгүй Булган, Сэлэнгэ, Орхон, Алтанбулаг, Улаанбаатар, Сайншанд, Замын Үүдийн чөлөөт бүс зэрэг аймаг хотуудад асфальтан болон төмөр замаар тээвэрлэн хүргэх нөхцөл бүрдсэн, газар зүйн байршлын хувьд ашигтай зангилаа байрлалд оршдог байна. Тухайлбал:

- ✓ Өөрийн эзэмшлийн 1км төмөр замтай бөгөөд Дархан-2 өртөөтэй холбогдсон.
- ✓ Асфальтан замаар Дархан, Улаанбаатар болон Мянганы замтай холбогдсон.
- ✓ Өндөр даралт (12-15ат)-ын уурын ф150 мм шугамаар ДЦС-тай холбогдсон.
- ✓ Үйлдвэрийн дүүргийн цэвэр, бохир усны шугамд холбогдсон.

- ✓ Утсан харилцааны хүрэлцэх тооны дугаараар хангагдсан. Эдгээр шугамын багтаамж даац хүрэлцэх хэмжээний нөөцтэй тавигдсан. Утас, факс, интернэт гэх мэт харилцаа холбооны үйлчилгээнд бүрэн холбогдсон

Үйлдвэрийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхэд дэд бүтцийн нэмэгдэл эх үүсвэр шаардлагагүй.

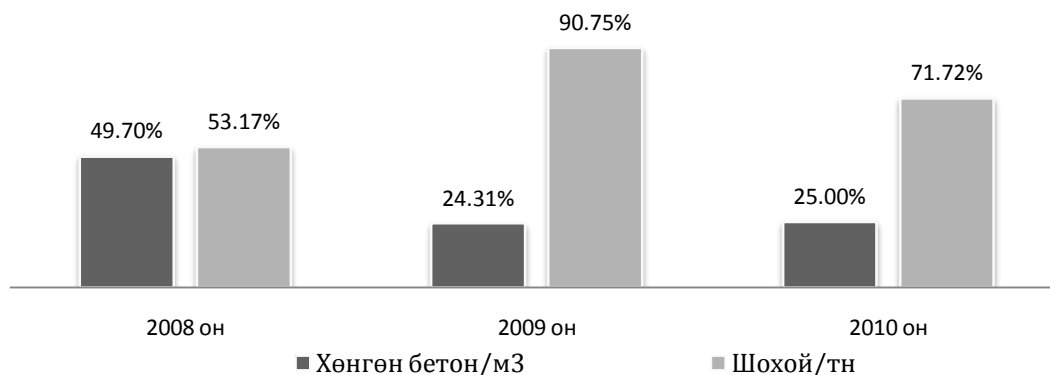
### **Сүүлийн 3 жилд үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний хэмжээ**

Бүтээгдэхүүн	2008	2009	2010
Хөнгөн бетон/м3	19 880,00	9 722,10	9 998,80
Шохой/тн	5 316,50	9 075,10	7 171,50

### **Сүүлийн 3 жилд үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний хэмжээ**

Өнгөрсөн 3 жилийн дунджаар манай компани хөнгөн бетон үйлдвэрлэлийн хүчин чадлынхаа 30 хүрэхгүй хувийг ашиглаж байсан нь үйлдвэрлэлийн ашигт ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлж байсан.

### **Үйлдвэрийн хүчин чадал ашиглалт**



### **Үйлдвэрийн хүчин чадал ашиглалт**

2008 оноос барилгын салбарын бүтээн байгуулалтын хэмжээ буурч, уул уурхайн салбар эрчимтэй өсөн нэмэгдсэнээр компани нь шохойн үйлдвэрлэлд түлхүү анхаарч ажилласан.



### Орлого зарлагын бүтэц

<b>ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>	<b>2007 он хувь</b>	<b>2008 он хувь</b>	<b>2009 он хувь</b>	<b>2010 он хувь</b>
<b>Борлуулалтын орлого</b>	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>Борлуулсан бүтээгдэхүүний өртөг</b>	94,01	49,85	82,40	81,89
<b>Нийт ашиг</b>	<b>5,99</b>	<b>50,15</b>	<b>17,60</b>	<b>18,11</b>
<b>Үйл ажиллагааны зардал</b>	19,14	17,48	6,76	9,44
<b>Үйл ажиллаганы ашиг</b>	<b>-13,15</b>	<b>32,68</b>	<b>10,84</b>	<b>8,67</b>
<b>Зээлийн хүүгийн зардал</b>	<b>23,42</b>	<b>29,39</b>	<b>11,75</b>	<b>5,10</b>
<b>Татварын өмнөх ашиг</b>	- 36,57	3,28	- 0,91	3,57
<b>Орлогын татвар</b>	-	0,03	-	0,36
<b>Татварын дараах цэвэр ашиг</b>	<b>- 67,86</b>	<b>0,31</b>	<b>- 6,05</b>	<b>3,21</b>