

## Ондулин жас балалардың денсаулығына қалай әсер етеді



Ондулин шатыр материалдары 70 жыл бойы өндіріледі. Құрылыс материалдарына қойылатын санитарлық талаптар жыл сайын қатаң болып келеді, бірақ Ондулин әлі де қатаң нормаларға сәйкес келеді. Өндірістің заманауи технологиясының және міндетті бақылаудан өтетін экологиялық таза компоненттердің арқасында компания өнімдері барлық сынақтардан абыроймен өтеді.

Тұрғын немесе селитебтік аймақтар үшін қолданылатын жол берілетін орташа тәуліктік шоғырланудың (ШЖК) нормативтері неғұрлым қатаң және ластаушы заттардың балалардың денсаулығына әсерін ескереді, сондықтан Ондулиннің көрсеткіштерін олармен салыстырайық.

Сынақтар Ондулиннің келесі зиянды заттарды шығаратынын көрсетті:

**1. Метил спирті (метанол) - сынамалардың құрамында 0,5 мг/текше метрден кем ауа бар.**

Гигиеналық нормативтерге сәйкес атмосфералық ауадағы метанолдың шекті рұқсат етілген концентрациясы 0,5 мг/текше метрден аспауы тиіс, яғни спирттің бөлінетін мөлшері баланың денсаулығына зиян келтіре алмайды.

**2. Аммиак сынамаларының құрамында 0,04 мг/текше метрден кем ауа бар.**

Атмосфералық ауадағы аммиактың шекті рұқсат етілген концентрациясы 0,04 мг/текше метрден аспауы тиіс, яғни зиянды заттың белгіленген мөлшері нормативтік деңгейден аспайды.

**3. Формальдегид-сынамалардың құрамында 0,01 мг/текше метрден кем ауа бар.**

Атмосфералық ауадағы формальдегидтің шекті рұқсат етілген концентрациясы 0,03 мг/текше метрден аспауы тиіс, яғни зиянды заттың белгіленген мөлшері нормативтік деңгейден едәуір төмен.

**4. Фенол сынамаларының құрамында 0,003 мг/текше метрден кем ауа бар.**

Атмосфералық ауадағы фенолдың шекті рұқсат етілген концентрациясы 0,003 мг/текше метрден аспауы тиіс, яғни зиянды заттың белгіленген мөлшері нормативтік деңгейден аспайды.

**5. Фосфорлы Ангидрид-сынамалардың құрамында 0,05 мг/текше метрден кем ауа бар.**

Атмосфералық ауадағы фосфор ангидридінiң шекті рұқсат етілген концентрациясы 0,05 мг/текше метрден аспауы тиіс, яғни зиянды заттың белгіленген мөлшері нормативтік деңгейден аспайды.

**6. Күкірт диоксиді-сынамалардың құрамында 0,05 мг/текше метрден кем ауа бар.**

Атмосфералық ауадағы күкірт диоксидінің шекті рұқсат етілген концентрациясы 0,05 мг/текше метрден аспауы тиіс, яғни зиянды заттың белгіленген мөлшері нормативтік деңгейден аспайды.

Шатыр тұрғын үй-жайлардан едәуір қашықтықта орналасқанын, ішкі және сыртқы жағынан еркін үрленетінін және желдетілетінін ескере отырып, адамдар орналасқан аймақтағы зиянды заттардың нақты шоғырлануы зертханалық сынамаларға қарағанда едәуір төмен, яғни Ондулин жас балалардың денсаулығына зиянды әсер етпейді деген қорытынды жасауға болады.

### Профлист

қарағанда Ондулин шатыры артықшылықтары

**1.** Ондулин шатыры экологиялық таза компоненттерден жасалады, құрамында зиянды заттар жоқ және баланың денсаулығына зиян келтіре алмайды. Ондулин ақылды төбесі, Ондулин плиткалары, Ондулин DIY және Ондувилла табиғи табиғи түстермен боялған, олар тітіркенуді тудырмайды. Бояғыш ретінде табиғи минералды пигменттер қолданылады.

Ондулинді орнатудың әртүрлі әдістері плиткаларды өрнектеуге немесе модельдеуге мүмкіндік береді, ал қалың битум парақтары шатырдың көлемін береді және көркемдік әсерін күшейтеді.

Ашық және қанық түстерге қарамастан профлист төмен эстетикалық сипаттамаларға ие. Полимер жабыны оңай тырналады және зақымдалған жерлерде Дат дақтары пайда болады. Бекіту элементтері шатырдың көрінісін нашарлатады.

**2.** ОНДУЛИН төбесі шуды сіңіретін қасиеттерге ие. Дыбыстық тербелістер шатыр арқылы 23 дБ-ға әлсірейді және кейбір жағдайларда толығымен сіңеді. Мысалы, қатты нөсер кезінде ондулиннің төбесі тыныш.

Профлист шудан қорғамайды. Жұқа парақ оңай дірілдейді және дыбыстық тербелістерді жақсы өткізеді, көбінесе оларды күшейтеді, сондықтан қатты жаңбыр кезінде шу деңгейі рұқсат етілген санитарлық нормалардан асып кетуі мүмкін, ал бұршақ саңырау құлайды.

**3.** Ондулин төбесі төмен жылу өткізгіштікке ие. Балалар үйін салу кезінде бұл сапа өте маңызды: жазда шатырдың астында ыстық ауа-райында да салқын болады, ал балалар ойнап, күнде қызып кетпейді. Қыста ондулиннің төбесі суық желден сенімді түрде жабылады.

Болаттың жылу өткізгіштігі Ондулиннің төбесінен 230 есе үлкен. Жазда, Профильді парақтың шатырының астында ауа қызады, ал үйдегі температура сырттан қарағанда жоғары болады. Температураның өзгеруімен металл шатырдың бетінде конденсация пайда болады.

**4.** Ондулин балалар үйінің шатыры үшін керемет. Ойын барысында балалар көбінесе үйдің жұмсақ төбесіне көтеріледі, бұл жағдайда шатырдың өрескел беті Ондулин құлау қаупін азайтады. Ондулинге арналған маркалы тырнақтардың пластикалық шляпалары дөңгелек пішінді және жарақаттан қорғайды.

Профлист тегіс тайғақ беткейге және өткір жиектерге ие, сондықтан металл шатырдағы ойындар жарақат алу қаупінің жоғары болуымен байланысты.