



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

2. Свободная энциклопедия Википедия, статья «Пассивный дом»
<http://ru.wikipedia.org/?oldid=90567169>
3. Алексей Щукин. Жизнь по зеленому коду. «Эксперт» №13 (796) (02.04.2012).

УДК 692

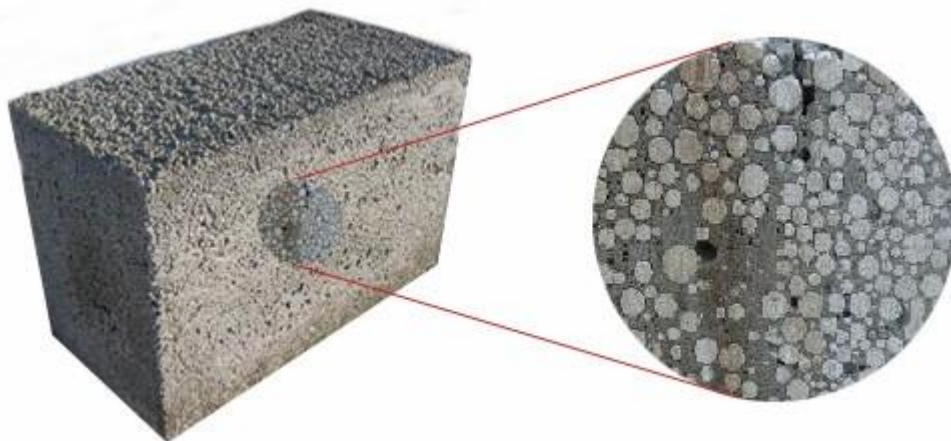
СЫРТҚЫ ЖӘНЕ ІШКІ ҚАБЫРҒАЛАРДЫ ТОЛТЫРУҒА АРНАЛҒАН ЖЕҢІЛ БЕТОН

Садықов Наурызхан Әмірханұлы
ns.maximum@list.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Сәулет-құрылыс факультетінің магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Г. Сарсекеева

Соңғы жылдары құрылыс саласында болашақтың перспективті құрылыс материалы ретінде ауқымды атакқа полистиролбетон ие болды. Олай болуы орынды, себебі оның анық артықшылықтары бар.

Құрылымы бойынша бұл бетон барлығының белгілі бір ауыр бетонына ұқсас, бірақ қиыршық тастың орнына – пенополистирол түйіршіктері, ал құмның орнына осының барлығын біріктіретін цемент қамырдағы ұсақ ауа көпіршіктері қолданылады. Сондықтан бұл бетон жеңіл бетонға жатады. Осыдан көптеген артықшылықтар туады.



1-сурет (Блокты полистиролбетон)

Полистиролбетон – құрылыс алаңына автобетонараластырғышпен жеткізілетін және жұмыста кәдімгі ауыр бетон сияқты өндірілетін жеңіл көлемді жалғыз бетон. Полистиролбетон арқылы тек қабырғалық блоктармен жылы үй салу ғана емес, сонымен қатар қабырғаларды, еденді және шатырды жылытуға мүмкіндік береді. Себебі полистиролбетонның басты артықшылығы – жоғары жылуқшаулағыштық қасиеті. Басқа қабырғалық материалдармен салыстырғанда оның жылуөткізгіштік қасиеті ең төмен. Қосымша жылуды талап етпейтін үйге ие болу мүмкіндігі зор. Жазда жағымды салқындықты тудырады, ал қыста жылу сақталады, ол кірпіш үймен салыстырғанда жылытуға кететін шығынды 3-5 есе азайтуға мүмкіндік береді.

Полистиролбетон ылғалды аз тартады, демек ылғал жағдайда жылуқшаулағыштық қасиеттерін жоғалтпайды. Мұндай блоктардан жасалған қабырға «демалады», ал конденсат немесе ылғалдану қауіпі тумайды, сондықтан ол микроағзалар мен саңырауқұлақтардың қоректік ортасы болып табылмайды және шірімейді.

Сонымен қатар, оның жақсы бу өткізгіштігі бар. Пенополистиролдың әр түйіршігі цемент қабатымен жабылғандықтан, сонымен қатар құрамында өртенбейтін қосымшалар

болатындықтан, ол өртенбейді.

Пенополистиролдың қызмет ету мерзімі 100 жылдан кем емес. Бұл цемент матрицасының уақыт өте беріктігінің артуымен және цементке оралған пенополистирол түйіпшіктерінің тозбауынан және ультракүлгін сәуле әсеріне түспейтіндігімен түсіндіріледі.

Бұл керемет дыбысоқшаулағыш материал, пәтераралық және бөлмеаралық қабырғалар үшін маңызды. Сонымен қоса, ол экологиялық қауіпсіз: полистиролдан тіпті тағам өнімдерінің қаптамасын жасайды.

Еңбексыйымдылықты төмендету: полистиролбет блоктары оңай арамен кесіледі, жылтыратылады, бұл ішкі электр желісін, сантехниканы, вентиляцияны орнату және т.б. жұмыстарды өндіруде еңбекшығынын азайтады.

Кесте – 1. Полистиролбетонның негізгі сипаттамалары:

Атауы	Көрсеткіш
Сығуға беріктігі	0,73-3,6 Мпа
Игендегі созуға беріктігі	0,08-0,73 МПа
Көлемдік салмақ (орташа тығыздық)	150-600 кг/м ³
Жылуөткізгіштік коэффициенті	0,055-0,145 Вт/м ^{°С}
Аязға беріктігі	100-150 цикл
Шөгугі	1,0 мм/м артық емес
Судың сіңірілуі	4% артық емес
Буөткізгіштігі	0,135-0,068 мг/м*ч*Па
Отқа төзімділігі	Тұтанғыш топ Г1
Дыбысөткізгіштігі	до 37 Дб
Максималды қабаты	3

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. М.Садуақасов; Ғ.Батырбаев – Құрылыс материалдары 27-56 б.
2. Буевич Г.А. – Легкие бетоны на пористых заполнителях 111-167 б.
3. Садықов Н.Ә. – диссертациялық жұмыс // Әртүрлі өндірістердің жанама өнімдері арқылы жеңіл бетон алу технологияларын әзірлеу (автор).
4. Иванов И.А. – Легкие бетоны на искусственных пористых заполнителях С.128-143.

УДК 691.322.7

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Суюнов Дален Салаватович

dalen_dalen@mail.ru

Магистрант специальности 6М073000 – Производство строительных материалов, изделий и конструкций