



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»**



12<sup>th</sup> 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.

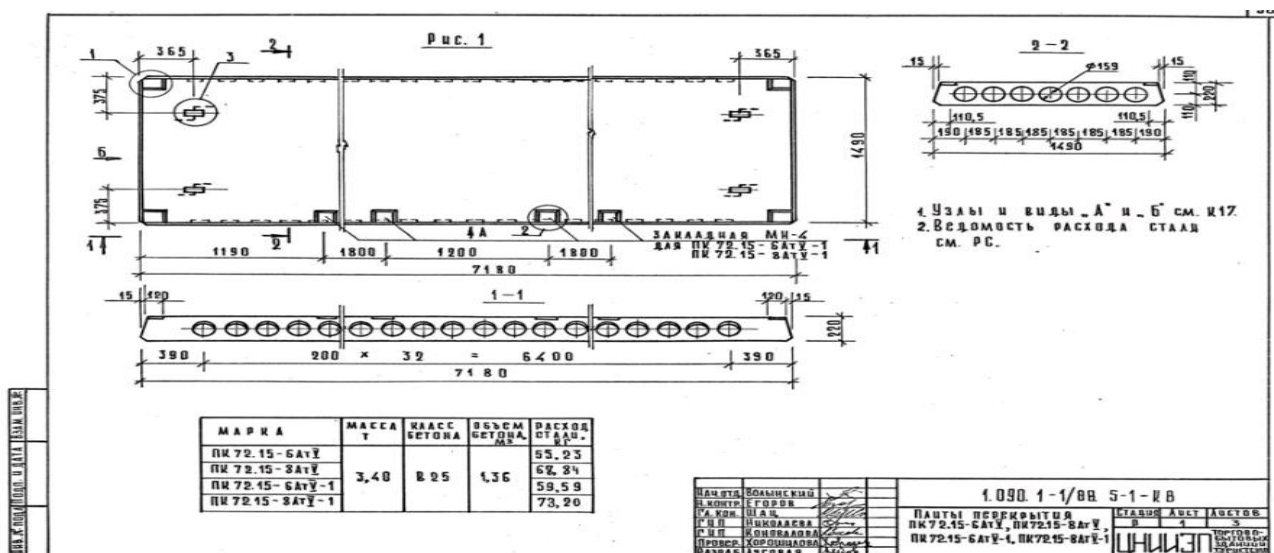
В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

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



Сурет.5. Қабырғалық плиталардың сызба нұсқасы

Қорытыта айтатын болсақ, заманауи технологияның дамуына байланысты бұл бұйымдардың шығарылуы халықаралық деңгейде бағыт алып отыр.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. И. А. Ганичев: Строительство в США, М.: Стройиздат, 1979, 333с.
2. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии (в 2-х томах), т. I / Под ред. Ханса Нестле, М.: Техносфера, 2007, 520стр
3. «ҚазАқпарат» халықаралық ақпараттық агенттігі басылымы 2013, 22 мамыр

УДК 693.23

### ҚАБЫРҒАЛЫҚ ТЕМІРБЕТОН ПАНЕЛЬДЕРІ

Толеубаева Дана Даулетовна

[arshyn2008@mail.ru](mailto:arshyn2008@mail.ru)

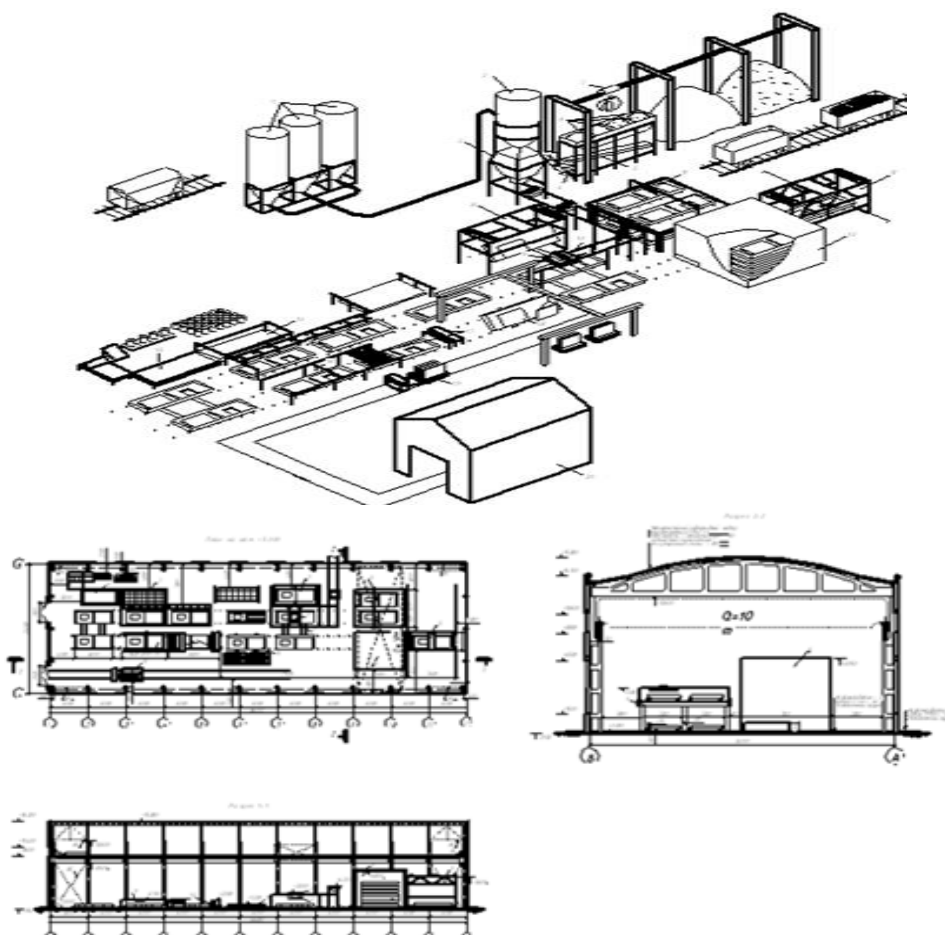
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Құрылыс материалдары, бұйымдары және конструкцияларын өндіру мамандығының магистранты  
Ғылыми жетекшісі – Ф.Б.Абдушқуров

Кез-келген ғимарат - тек қана азаматтық емес, сонымен қатар өнеркәсіптік, сәулеттік тартымдылық пен жылу тиімділігі үшін белгілі бір талаптарды қанағаттандыруға тиіс. Бұдан басқа, дизайнерлер қазіргі заманғы технологиялардың кез-келген мүмкіндіктерін пайдалануға тырысады, бұл құрылыс уақытын қысқартуға мүмкіндік береді, өйткені олардың жиырылуы тұтастай алғанда объектінің өзіндік құнының өсуіне әкеледі.

Қазіргі уақытта кәсіпорынның темір бетон бұйымдарын өндіру бойынша жетістігінің кілті - бұл өнімнің кең спектрін өндіру. Демек, заманауи кәсіпорындар, зауыт, диірмен автоматтандырылған технологиялық желілерге, оңайлатылған жабдықтарға, энергияны үнемдейтін және тиімді технологияларды пайдалануға мұқтаж.

Қазірдің өзінде желіні жобалау кезінде қарастырылмаған темірбетон бұйымдарының осындай түрлерін өндіруге мүмкіндік беретін технологиялар бар.

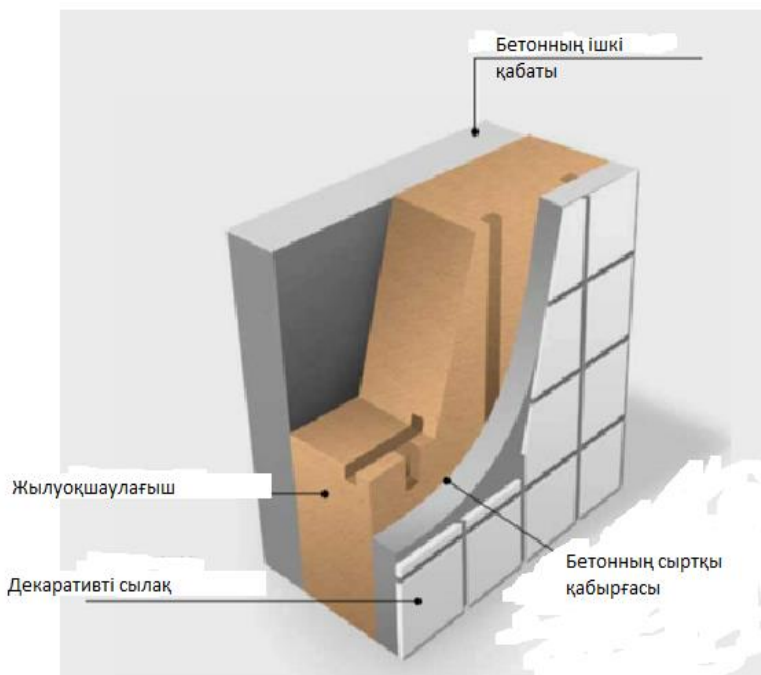
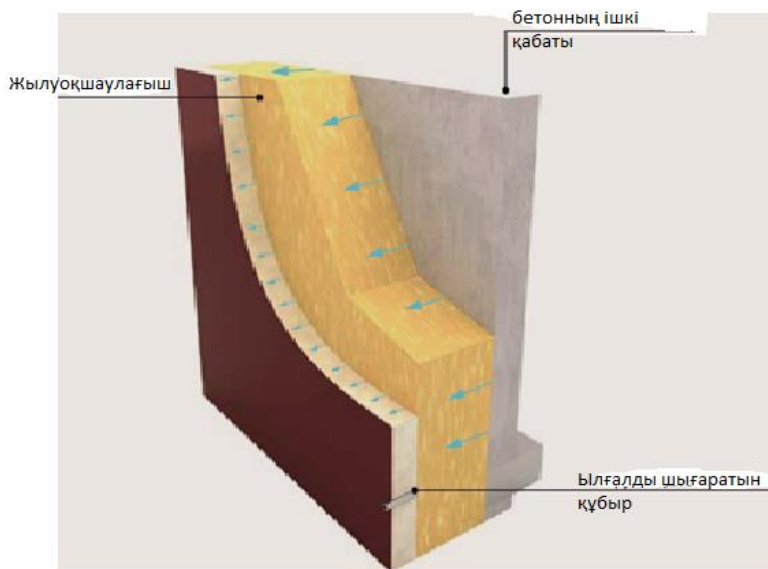
Өнеркәсіптік ірі панелдік тұрғын үй құрылысының заманауи технологиялық жүйелерінің бірін қарастырған.



**1 сурет. Қабатты сыртқы қабырға панельдерін өндіру үшін технологиялық жүйесі**

Мақалада үш қабатты темірбетон панельдері жөнінде мәлімделген, бұл технология қазіргі уақытта қолданысы жиі келеді.

Үш қабатты плитаның негізі сырттай мойынтірек жағы, ішкі панель арматура арқылы бекітіледі. Олардың арасындағы айырмашылыққа байланысты құрылымдағы жылу шығыны азаяды, 2- суреттен көруге болады. Мұндай өнімдердегі жылу оқшаулағышы минералды жүн, цемент, көбік силикаты, полиуретанды негізіндегі талшықты цемент болуы мүмкін.



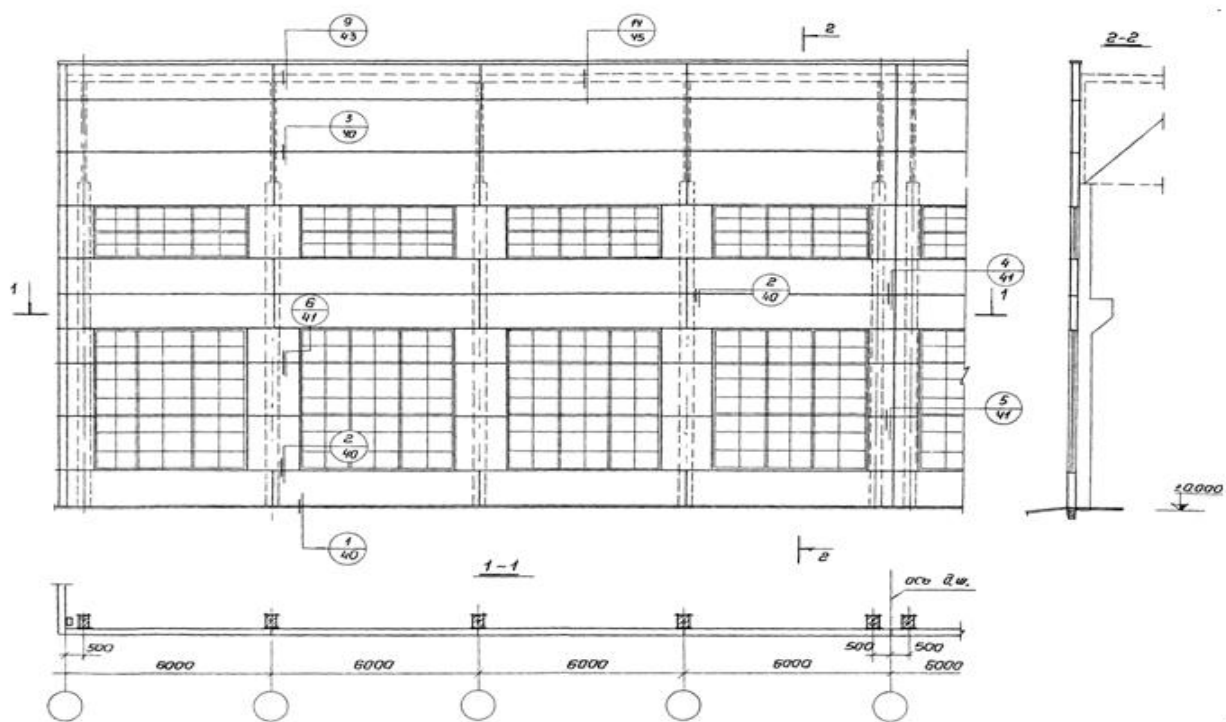
4. 2 сурет. Үш қабатты қабырға панелі тегіс және әрленген

Үш қабатты плиталар типтік мөлшерге ие және олардың қалыңдығымен ерекшеленеді. Ол жердің климаттық жағдайларына және ғимараттың жылу сипаттамаларына негізделген дизайнерлермен таңдалады.

Мұндай панельдер жеңіл, бірақ нақты бетон қоспасынан немесе ауыр түрдегі бетоннан жасалған, В-12.5 төмен емес классқа ие.

Сыртқы қабырғалардың үш қабатты панельдерін өндіру технологиялық үдерісі паллеткалардың айналымы желісінде жүзеге асырылады (3 сурет.), сызықтағы пішінді паллеттерді жылжыту бағдарламасына сәйкес мамандандырылған технологиялық позицияларға орамадағы құйма табақшаларды жылжытуға арналған жабық конвейер.





3 сурет. Технологиялық түрде үш қабатты қабырға панельдерін өндіруге арналған сызбасы

Темірбетон өнімдерін өндіруге арналған шикізаттың негізгі түрлері: құм, цемент, қиыршық тас және гравний, су, болатты арматура үш қабатты қабырға панелін дайындау тәсілі, мыналарды қамтитын: арматуралық жолақпен және сыртқы құрылымдық қабаттың бетонымен дәйекті түрде жиналады, икемді байланыстар мен жылу оқшаулайтын қабатты орнату, құрылымдық ішкі қабаттың арматурасы және бетондары, оның сыртқы бетінің тегістелуі және беткі қабаты, қабырғалық панельдің жылу және ылғалдылық өңдеуі, оның палубасы, тік күйге ауысып, аяқталған терезе блогының ашылуына орнатып, сарматураның және бетонның сыртқы құрылымдық қабатының арматурасына және бетонына төселгенге дейін, оның соңындағы паллет 30-45 ° C дейін орналастырылған жабық термометрлер арқылы жылытылады және әрбір құрылымдық қабатының бетонмен қаптауы 80-140 секундқа 0,3-1,8 мм тербеліс амплитудасы арқылы жүргізіледі, ал жылу және ылғалдың өңделуі бүкіл үрдіс барысында қабырғалық панельді жылу оқшаулайтын шұңқырмен жабылған тактайшада сақтайды және ұстайды. 90-94 ° C жылу оқшаулайтын шұңқырлы қоршаған орта температурасында кесу күшінің жиынтығы, сыртқы және ішкі құрылымдық қабаттардың беті тиісінше 7-12 және 3-10 градуста жылдамдықпен қызады, 2-8 сағатқа дейін.

Төбелердің, қабырғалардың және төбелердің темірбетон панельдері заманауи жаппай құрылыстың ажырамас бөлігі болып табылады. Жаңа технологияларды, материалдарды және олардың өндірісіндегі жобалық шешімдерді пайдалану ғимараттарды монтаждауды оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Қорыта келе, үш қабатты қабырға панельдерін жаңа технологиямен өндіру халықаралық бағытта келешегі болар еді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Каприн П.Д. Иновационные подходы в технологическом проектировании предприятий строительной индустрии. «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные путевые машины и робототехнические комплексы», издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана 2010
2. [http://гссск.рф/wall\\_panel](http://гссск.рф/wall_panel) – қолданылған фото -суреттер