



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS

of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



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

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

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 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

7. Mechtcherine V., Muller H. S.: Fracture behaviour of High Performance Concrete. Finite Elements in Civil Engineering Applications, M.A.N. Hendriks & J.G. Rots (eds.), Balkema Publishers, Lisse, The Netherlands, pp. 35–44, 2002.

8. Schmidt M., Fehling E., Geisenhanslake C. (eds.): Ultra High Performance Concrete (UHPC) — Proceedings of the 1st International Symposium on Ultra High Performance Concrete; Schriftenreihe Baustoffe und Massivbau, Universitat Kassel, Heft 3, 2004.

УДК 691.3

ПРОБЛЕМЫ В ДОСТАВКЕ НА СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ БЕТОННОЙ СМЕСИ

Азат Айгерим Арманкызы

azataigerim@mail.ru

Магистрант ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – М.К. Кусаинов

Сегодня невозможно себе представить какое-либо строительство без использования бетонной смеси. Бетонная смесь является одним из основных материалов, на котором базируются строительные работы. Со времен его изобретения и использования прошло немало времени, в течение которого состав строительной бетонной смеси все время менялся с целью получения более прочного, но и недорого материала. Особенно в вопросе развития технологий изготовления высококачественной строительной бетонной смеси профессионалы преуспели в конце прошлого века. Сегодня для изготовления качественной и, что очень важно для строительной компаний, долговечной бетонной смеси используют вяжущие вещества, активные минеральные добавки и другие составляющие вещества. Хорошая бетонная смесь сегодня имеет более высокие технические качества, чем пару десятилетий назад, но при этом является более легкой, что намного облегчает весовую нагрузку здания. Производство строительной бетонной смеси распространено на территории Республики Казахстана, и в особенности в мегаполисах, где выполняется большой объем строительных работ с применением строительной бетонной смеси, однако далеко не все производители предоставляют бетонную смесь хорошего качества.

Качество товарной бетонной смеси является одним из самых важных факторов в строительстве, так как только бетонная смесь с необходимым качеством может обеспечить необходимое качество объекта, при строительстве которого применялась данная бетонная смесь. Так как бетонная смесь - скоропортящийся продукт, имеющий малый временной диапазон сохранения качества одной из важнейших задач любого производителя товарной бетонной смеси является своевременная доставка данной бетонной смеси надлежащего качества. Производитель товарной бетонной смеси занимается организацией и осуществлением доставки производимой им товарной бетонной смеси, а так же несет всю ответственность за своевременность доставки. Доставка осуществляется специализированным автомобильным транспортом - автобетоносмесителями.

На данный момент для организации доставки товарной бетонной смеси разработан ряд технологий с использованием программного обеспечения и методик, основывающихся на принципах логистики, данные методики рассматривают размещение новых растворобетонных узлов (далее РБУ), организацию поставки автобетоносмесителей для своевременной отгрузки, контроль местоположения и управление маршрутом автобетоносмесителей, но данные методики не учитывают качество доставки строительной бетонной смеси. Качество - это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Назначение доставки строительной бетонной смеси - доставить бетонную смесь в определенное место в определенное время надлежащего качества. Соответственно качество доставки строительной бетонной смеси - это результат доставки строительной смеси на

определенный строительный объект в определенное время определенного качества. В силу особенностей строительства с использованием строительной бетонной смеси качественной доставкой строительной бетонной смеси является доставка данной смеси на указанный строительный объект требуемого качества точно в установленное время. В условиях мегаполиса на данный момент доставка осуществляется не всегда надлежащего качества и не производится точно к назначенному времени. Это приводит к значительному непостоянству качества доставки товарной бетонной смеси.

Существенный вклад в разработку научно технических проблем, связанных с транспортировкой, организацией подготовки к доставки различных грузов, в том числе требующих определенных условий по срокам доставки и связанных с условиям окружающей среды внесен работами Л. Л. Афанасьева, Н. Б. Островского, С. М. Цукербера, Л. Б. Миротина, А. В.

Вельможина, В. А. Гудкова, В. С. Лукинского. В.В. Сильянова, Н.А. Троицкой, А.А. Чеботаева, В.В. Зырянова и др.

Существенной влияние на разработку математических моделей и соответствующих алгоритмов в области процессов доставки грузов, особенности организации доставки оказали С.А. Панов, Б.Л. Геронимус, В.А. Житков, К.В. Ким, А.П. Буслаева, А.В. Ефремов и др.

В условиях строительного производства Астаны качественную бетонную смесь доставляет бетонный завод возглавляемый героем труд РК

Булером, где каждый автобетоносмеситель сопровождает специальный лаборант, который строго следит за тем, чтобы в пути водитель не отгрузил часть бетонной смеси «налево» и не загрузил в барабан дресвы, либо не залил в пути воду для мнимого повышения удобоукладываемости бетонной смеси.

Большинство бетонных заводов не сопровождают автобетоносмесители и водители находятся в пути без надзора и как правило отгружают бетонную смесь «на лево» и заливают водой потерявшую подвижность смесь. На фотофакте – 1 видно, как бетонщики заливают ведрами с лужи воду для создания литой бетонной смеси с которой очень легко работать при укладке и распределении смеси. Как правило бригадир принимает бетонную смесь расслоившуюся и как следствие рыхлая структура бетона конструкции, (смотри фотофакты – 2 и 3).

Целью исследования является разработка методик, обеспечивающих сохранение качества доставки бетонных смесей автомобильным транспортом на строительные объекты.

Провести обследование различных вариантов доставки бетонной смеси от бетонного завода до строительного объекта. Выполнить анализ и определить причины снижения

качества бетонной смеси при транспортировке. Разработка рекомендаций по устранению причин снижающих качество бетона.



Фотофакт – 1. Цепочка бетонщиков подаёт вёдрами в барабан «миксера» воду из лужи, с целью повышения подвижности бетонной смеси.



Фотофакт – 2. Дефекты бетона колонны вызванные применением расслоившейся бетонной смеси при формальном функционировании входного качества смеси: 1 – рыхлая структура бетона.



Фотофакт – 3. Дефекты бетона колонны вызванные применением расслоившейся бетонной смеси при формальном функционировании входного качества смеси: 1 – рыхлая структура бетона.

Список использованной литературы

1. Мины замедленного действия в строительном производстве Кусаинов М.К. ИД «Сарыарка», 2009. -336с
2. Альбеков А.У., Костоглодов Д.Д. Введение в коммерческую логику: Учебное пособие. Ростов н/Д: Изд-во РГЭА,1996. -88с.
3. Амалиев Т.Ч. О многомерности подходов и оценке состояния строительного комплекса России // Экономика строительства. 1997. - № 2. - С. 18-36.
4. Анализ и оценка финансового состояния строительного предприятия как условие повышения его конкурентоспособности / Смирнова И.В., Смирнов Е.Б. // Строит,

- предприятие в системе рыноч. отношений. СПб.: С.-Петербург, гос. инж,-экон. акад. 1996. - С.37-44.
5. Аникин Б.А. Логистика. Учебное пособие. -М.: "ИНФРА-М", 1997. 327с.
6. Ансофф И. Стратегическое управление / Пер. с англ. -М.: Экономика, 1989. 519с.
7. Арнольд В. И. Теория катастроф. М.: Наука, 1991. - 98с.
8. Аткинсон Э.Б., Стиглиц Дж.Э. Лекции по экономической теории государственного сектора: Учебное пособие / Пер. с англ. М.: Аспект-пресс, 1995. - 832с.
9. Э.Афанасьева Н.В. Логистические системы и российские реформы. СПб.: Изд-во СПб УЭФ, 1995. - 147с.
10. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. Учебник. М.: Финансы и статистика, 1998. - 416с.
11. Басин Е.В., Ландсман А.Я. Техническое перевооружение строительного производства в условиях рынка. М.: Изд-во "Архитектура", 1995. - 198с.
12. Айрапетов Г.А., Бретшнайдер Б. Строительство в Германии. М.: Стройиздат, 1996. - 288с.

УДК 691.33

ҚАДАҒАЛАУШЫ ЭНЕРГИЯ ҮНЕМДЕУ ЭЛЕМЕНТТЕРІ БАР ҚАБЫРҒА ПАНЕЛЬДЕРІН ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Айбульдинов Дидар Қайратұлы

mr.diko94@mail.ru

Сәулет- құрылыс факультетінің 1-курс магистранты

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші - Т.Ө. Жүнісов

Ғылыми зерттеу технологиясында қадағалаушы энергия үнемдеу элементтері бар қабырға панельдерін өндіру технологиясы Қазақстан Республикасында ең басты мәселе болады. Мәселені шешу барысында мемлекеттік қабырғалық панельдер шешім болып табылады. Қазіргі кезде қабырғалық панельдер бір және көп қабатты болып бөлінеді. Бізде және шетелдерде көп қабатты үйлерге бір қабатты қабырғалық панельдер көп қолданылады. Бір қабатты панельдер құрылыс саласында 78 % құраса, сыртқы қабырға панелі 22 %-н алады.

Қабырға панелі дегеніміз - зауытта өндірілетін сэндвич панельдердің бекітілетін металл жиектемесі. Осылайша, қабырға панелі өзі көтеруші болып табылады. Орнатылған сэндвич панельдердің минерал - мақта жылытқышы бар оның жылудан оқшаулау дәрежесі жақсы. Жылытқыштың екі жағы да полимерлі қабаты бар мырышталған болаттан жасалған профильденген қанылтырлармен жабылған. Қабырға панеліндегі жылытқыштың қалыңдығы 100 мм-ден 300 мм-ге дейін өзгере алады, соның арқасында, оларды төмен температура басын болатын өңірлерде қолдануға мүмкіндік беріледі.