

отраслевой  
ежеквартальный  
журнал

# ЖБИ

и конструкции



№3 2014



# СОДЕРЖАНИЕ

## РЕПОРТАЖ

- 6 **ДСК «ГРАД». ЗАПУСК НОВОГО ПРОИЗВОДСТВА – НАЧАЛО НОВОГО ЭТАПА В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ.** *На ДСК «ГРАД» заработала линия многоспустотных плит перекрытий ELEMATIC и бетонно-смесительный узел ТЕКА, а также установлены металлоформы для шахт лифтов WECKENMAN, согласно плану ГК «Мортон» до конца 2014 года новый домостроительный комбинат заработает на полную мощность. Мы начинаем публикацию серии репортажей с нового домостроительного комбината.*

## ИНТЕРВЬЮ

- 18 **КАЗАНСКИЙ ДСК: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К МОДЕРНИЗАЦИИ. РАЗРАБОТКУ КОНЦЕПЦИИ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДЕСЬ НАЧАЛИ С СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.** *В 2012 году компания «Ак Барс Девелопмент» решила вернуть на казанский рынок жилья панель, но уже принципиально иного качества. Была выкуплена производственная площадка одного из комбинатов КПД. На его базе было образовано новое предприятие – «Казанский ДСК». О том, какой сценарий модернизации разработали для этого комбината, «ЖБИ и Конструкции» рассказали первые лица предприятия.*

## СОБЫТИЯ

- 30 **ФОКУС ВНИМАНИЯ НА КЛЮЧЕВЫХ СОБЫТИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ПОСЛЕДНИХ ТРЕХ МЕСЯЦЕВ**

## ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

- 36 **РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ДСК. ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ФИРМЫ WECKENMANN И ПОЛУЧЕНИЕ НОВОЙ СЕРИИ ДОМОВ.** *Представляем отчет об успешной реконструкции Воронежского ДСК, в результате которой были введены в эксплуатацию новая циркуляционная линия, бетоносмесительный цех, пять новых кассетных форм и две новые линии адресной подачи фирмы WECKENMANN.*
- 40 **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ВИБРОФОРМОВАНИЯ. АНАЛИЗ РЫНКА И КРИТЕРИИ ВЫБОРА.** *Под общим названием «технология непрерывного формования» объединены различные по способу уплотнения бетонных смесей приемы и механизмы для их реализации. Как выбрать оптимальный вариант оборудования с учетом собственных возможностей и требований и как оценить преимущества и недостатки каждого способа формования?*
- 46 **ОТ 3D-МОДЕЛИ ЗДАНИЯ – К ГОТОВЫМ ИЗДЕЛИЯМ ИЗ БЕТОНА ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА. НОУ-ХАУ И ТЕХНОЛОГИИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ КАЗАХСТАНА.** *Предприятия в Казахстане активно переходят на новые технологии. Высоким спросом в Казахстане пользуются технологические решения известных на рынке компаний Nemettschek и Vollert. В качестве примера мы рассказываем об успешной модернизации казахских предприятий «ККК Бетон» и «Болашак-Т».*
- 52 **ПРОИЗВОДСТВО БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ. ЭФФЕКТИВНОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ.** *В зимний период инертные материалы слипаются, а вода замерзает. Это требует определенных решений для производителя. Представляем эффективное решение от компании «КОРРУС-Техник».*

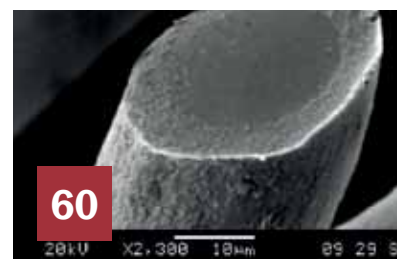


**МАТЕРИАЛЫ**

- 56 **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА И БЕТОНА.** *Проблематика промышленных отходов с каждым годом все чаще оказывается в фокусе внимания. Рационализация данной проблемы сегодня ставит задачи куда более сложные. Например, комплексное использование огромного потенциала отходов в строительной индустрии.*
- 60 **ФИБРОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИМЕРНЫХ ВОЛОКОН «ВСМ-БЕТОН» ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.** *В современной строительной индустрии усилия исследователей направлены, прежде всего, на повышение эксплуатационных свойств бетона и железобетона. В этом направлении существенно продвинулась группа российских ученых, доказав экспериментально эффективность использования полимерной фибры «ВСМ-Бетон».*

**ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ**

- 66 **ТЕХНОЛОГИЯ СПРИТ КАК ОСНОВА СТРОИТЕЛЬСТВА «ЗЕЛЕННЫХ» ДОМОВ ИЗ ГРУНТОБЕТОНА.** *Грунтобетон – древнейший строительный материал, где в качестве вяжущего выступают глинистые частицы, снова в фокусе внимания современников. Реализация концепции устойчивого строительства и проектирования «зеленых» домов заставляет по-новому взглянуть на использование этого материала.*
- 74 **БЕРЕЗНИКИ – СОЛИКАМСК – УСОЛЬЕ. МАСТЕР-ПЛАН ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ АГЛОМЕРАЦИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ.** *Одним из самых заметных событий Московского урбанистического форума-2014 стало представление мастер-плана Березниковско-Соликамской агломерации в Пермском крае, разработанного по заказу компании «Уралкалий» архитектурной мастерской КК Architects и Büro Harpold. Представляем вашему вниманию один из немногих комплексных планов за последнее время, разработанных для российских регионов.*



**ЖБИ  
и конструкции**

Издательство ООО «ЖБИ и конструкции»  
115 162  
Россия, Москва,  
ул. Шаболовка, д. 29, к. 2, оф. 49  
Тел.: +7 (495) 505 5290  
www.gbi-magazine.ru

Главный редактор **ДЕНИС КОСЯКОВ**  
Заместитель главного редактора **ТАТЬЯНА НАЗАРОВА**  
Выпускающий редактор **ИГОРЬ ОРЛОВ**  
Редакторы **АЛЕКСАНДР ГАЛКИН,**  
**АНДРЕЙ МОРИСОВ, БОРИС КОВАЛЕНКО,**  
**ИРИНА ПАВЛОВА, СВЕТЛАНА ШАТОВА, САША ПЕНЧКОВСКАЯ**  
Специальный корреспондент **ЕЛЕНА АРАПОВА**  
Корректор **КРИВОРУЧКО ОЛЬГА**  
Дизайн, верстка **АННА ЮРИОНАС-ЮРГАНС, ИРИНА ИВАНЬШИНА**  
Реклама **ИНЕССА ДРАЧЕВА**  
Отдел по работе с читателями **ОЛЬГА ПЕЛЕВИНА,**  
**ИРИНА НЕПОМНЯЩАЯ**

Фото на обложке: Склад готовой продукции ДСК «ГРАД»

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. Ответственность за информацию, представленную в рекламных сообщениях, несет рекламодатель.

ИНДЕКС ДЛЯ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ ПО ОБЪЕДИНЕННОМУ КАТАЛОГУ «ПРЕССА РОССИИ» 41287

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций, свидетельство о регистрации средства массовой коммуникации ПИ № ФС 77-35534 от 5.03.2009.

Выходит ежеквартально тиражом 3500 экземпляров.

Распространяется на территории России, Республики Беларусь и Казахстана среди организаций, задействованных в сфере строительства, науки и производства железобетонных изделий и конструкций, органов государственной и муниципальной власти, на отраслевых выставках и конференциях.





ИЗДЕЛИЯ  
И КОНСТРУКЦИИ

# БЕРЕЗНИКИ – СОЛИКАМСК – УСОЛЬЕ

МАСТЕР-ПЛАН  
ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ  
АГЛОМЕРАЦИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Одним из самых заметных событий Московского урбанистического форума-2014 стало представление экспозиционной выставки мастер-плана Березниковско-Соликамской агломерации в Пермском крае. Его по заказу компании «Уралкалий» разработали одни из лучших европейских архитектурных мастерских – KK Architects и Buro Happold.

Журнал «ЖБИ и Конструкции» писал об этом проекте в № 3, 2013 – тогда работа только выходила на финишную прямую. Мы договорились с руководителем бюро KK Architects Кристофом Кодем, что, когда мастер-план будет закончен и сдан заказчику, мы напишем вторую статью. Дело в том, что подобный мастер-план «Камская триада» (официальное название) – один из немногих, разработанных когда-либо для российских регионов.

Текст: Елена АРАПОВА  
ИЛЛЮСТРАЦИИ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ МАСТЕРСКОЙ KK ARCHITECTS

В 2013 году мы опубликовали интервью с Кристофом Колям, руководителем Берлинского архитектурного бюро KK architekten, в котором Кристоф рассказал нам об опыте работы своего бюро в разных странах, о своих ноу-хау по разработке фасадов для типовых домов; о том, как и почему их бюро выиграло конкурс на разработку мастер-плана по устойчивому развитию агломерации Березники – Соликамск – Усолье в Пермском крае.

Напомним, что эти «соляные» города образуют регион с населением более 260 тыс. человек, представляющий один из крупнейших промышленных центров России. В данный момент многие городские районы находятся в плохом состоянии. Здесь отсутствует целостность городской структуры, которая может предоставить пригодные для жизни пространства. Особенно большой проблемой является постоянное ухудшение состояния окружающей среды и городских территорий, обусловленное прошлой и текущей промышленной и горнодобывающей деятельностью. Несмотря на богатство природных ресурсов, в регионе продолжается высокая убыль населения. Для решения социально-экономических проблем политическое руководство и промышленный сектор региона обратились за помощью к западноевропейским градостроителям.

### ПЛАН НА БЛИЖАЙШИЕ 40 ЛЕТ

Окончательная проектная документация, содержащая пакет отчетных документов, набор чертежей, приложения с отчетами по проведенным экспертизам, а также презентационные материалы были переданы заказчику в январе 2014 года, затем будут переданы российскому проектному институту для реализации трансформации региона.

Концепция мастер-плана подразумевает план возрождения и модернизации региона БСУ. При ее разработке применялась комплексная методика, в которой в центре внимания были не только территориальные ресурсы (как в традиционных мастер-планах), но и учитывались два аспекта успешного регионального и градостроительно-

го развития. Во-первых, потребность региона в социально-экономической консолидации при учете территориальных и природных ресурсов. Во-вторых, создание новой экономики с высокой долей добавленной стоимости, предоставляющей жителям региона перспективу более высокого качества жизни, как для нынешних, так и для будущих поколений.

Успех консолидированной экономики региона БСУ будет зависеть от того, появится ли в регионе определенный процент жителей, относящих себя к среднему классу, – специалистов с высокой квалификацией, предъявляющих, соответственно, высокие требования к качеству жизни, в особенности к социальной инфраструктуре.

Вызов проекта – создание плана, не только имеющего структуру, целесообразную с финансовой и социальной точек зрения, но и располагающего достаточной гибкостью и устойчивостью для удовлетворения потребностей и решения задач, которые будут возникать в будущем.

Главная цель проекта – не допустить негативных последствий техногенной аварии, вызванной затоплением рудника Верхнекамского месторождения калийно-магниевого солей в Березниках.

### БОЛЬШОЙ ЭКЗАМЕН

Презентация проводилась на заседании рабочей группы по территориальному планированию Березниковско-Соликамской агломерации, формированию устойчивой системы расселения. Повестка заседания была сформулирована сложно и длинно: «По вопросу разработки проекта федеральной системы территориального планирования Березниковско-Соликамского промышленного узла в увязке со схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта и схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики». Презентация прошла очень успешно и привлекла большой интерес общественности – новости о проведении презентации были показаны на

Руководитель Берлинского архитектурного бюро KK architekten Кристоф Коль – ярый противник однообразной городской среды.

Два года назад разработанная KK Architekten концепция мастер-плана для агломерации городов Березники, Соликамск и Усолье Пермского края была предложена на конкурсе и получила первое место.

некоторых телеканалах, опубликованы во многих информационных выпусках.

Особые пожелания были по предложенной транспортной стратегии «Автобусное сообщество Пермь – БСУ».

Было предложено больше интегрировать это сообщение в стратегию транспортного развития. С интересом было встречено предложение по созданию Института горного дела и химической промышленности БСУ. Главное общее ощущение – желание принимающей наш большой экзамен стороны использовать полученные нами результаты и концепцию.

### ВАРЯГИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Теперь, когда работа по созданию мастер-плана закончена, глава архитектурного бюро RR Architects Кристоф Коль рассказал о том, как проходил процесс разработки этого документа:

*«Прошло более трех лет с тех пор, как мы впервые посетили агломерацию БСУ. В то время мы не знали о регионе практически ничего. Наш первый визит пришелся на апрель 2011 года, когда Кама еще была покрыта льдом, а на улицах городов только начинал таять грязный снег. Не самое лучшее время для формирования первого впечатления о регионе.»*



Главная цель проекта – не допустить негативных последствий техногенной аварии, вызванной затоплением рудника Верхнекамского месторождения калийно-магниевого солей в Березниках.





Новый коммерческий центр в Березниках



С высоты птичьего полета: ситуация сегодня и площадь смешанного использования через 20 лет

*Мы ознакомились с рядом взаимосвязанных проблем – они не были точно определены, не имели подробной оценки в полном масштабе, не говоря уже об отсутствии четкого подхода их к решению. В беседах с местными жителями мы сталкивались с различными, иногда противоположными мнениями и эмоциями, особенно в отношении безопасности проживания в регионе. И лишь одна данность с потрясающей очевидностью демонстрировала масштабность стоящей перед нами задачи – гигантская воронка, возникающая в результате проседания грунта.*

*В начале работы мы столкнулись с такой проблемой, как отсутствие доверия у основных заинтересованных сторон. Настороженность, недоверие способно сорвать любой процесс, особенно в такой сложной ситуации, которая сложилась*

*в агломерации БСУ. Поэтому первое время нам было довольно непросто. Процесс разработки мастер-плана вначале был неровным, но постепенно у нас формировалась все более ясная картина проблем региона. Многие люди, занимающие различные посты, в особенности в региональной и городских администрациях, приложили немало сил для сбора и предоставления информации».*

### ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ НА ПРОСЕВШЕМ ГРУНТЕ

История горнодобывающей промышленности в регионе насчитывает несколько столетий. Церкви Соликамска и Палаты Строгановых в Усолье являются наиболее яркими свидетельствами этой истории. В двадцатом веке здесь, как и во многих других горнодобывающих регионах индустриализованных стран, произошел внезапный рост размеров промышленных построек; на фоне этих построек исторические здания напоминают карликов. Возникли резкие, часто неприятные для глаза контрасты между старым и новым, между человеком и массовой промышленностью. Вид на силуэт промышленных зданий, открывающийся от Палат Строгановых, завораживает своим контрастом.

*«Мы убеждены, что в ходе будущего строительства следует не только сохранить эти здания в качестве музеев для будущих поколений, но и усилить их роль в городском ансамбле, сделать их центральными точками, придать им и их окрестностям новые функции и новую жизнь, – рассказывает Кристоф. – Двадцатый век, в особенности его вторая половина, был эрой глобального модернизма, охарактеризованной неумолимым вытеснением прошлого идеями нового светлого будущего. Это привело к разрыву с традициями, к расселению многих людей из родных домов в однотипные панельные коробки, вне зависимости от культуры, климата и окружающей (строительной) среды.*

*В процессе создания мастер-плана мы стремились восстановить связь с историей региона*

*путем поиска строительных традиций, не утративших своей актуальности и в наше время. В архитектурном плане такой традицией нам представляется строительство домов из дерева – широкодоступного в регионе, экологически чистого и недорогого сырья. В градостроительном плане мы были очарованы красотой типично русских зданий первой половины прошлого века, ныне находящихся в запущенном состоянии.*

*Ансамбль Города-сада в Березниках, выполненный в стиле сталинской архитектуры, предоставляет на удивление гармоничные общественные пространства, отвечающие требованиям строительного законодательства России, строительной техники и климата. Этот великолепный градостроительный дизайн стал нашим основным источником вдохновения».*

### К НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ БСУ

Подготовка концепции мастер-плана региона, образованного городами Березники, Соликамск, Усолье, – это уникальная возможность создать систему, заданную единой концепцией проектов трех городов. Российские города традиционно развиваются в соответствии с законами страны, когда в каждом из городов реализуется свой, локальный мастер-план. Местный мастер-план, скорее всего, разрабатывается без учета особенностей близлежащих городов, которые вместе образуют регион.

Тем не менее и правительство Пермского края, и руководители «Уралкалия» давно видели критическую ситуацию в регионе БСУ. Было общее понимание, что со временем ситуацию трудно будет изменить, если не рассматривать перспективу этой территории как одного целого. Поэтому при разработке мастер-плана проектировщики учитывали города Березники, Соликамск, Усолье как составляющие одной агломерации. Мастер-план станет основой для разработки в будущем генеральных планов каждого города.

*«Разработка такого мастер-плана – непривычное явление для практики градостроительства*

и развития территорий России, – комментирует Кристоф Коль. – Наша команда проектировщиков составила программу проекта, состоящую из четырех этапов комплексного планирования. Эта методика гарантирует существование доказательной базы, на основе которой принимаются решения. Более того, в соответствии с ней большое значение придается вовлечению заинтересованных сторон (стейкхолдеров): нужно убедиться, что они не только надеются на решения архитекторов, но и согласны с ними и полностью вовлечены в процесс разработки мастер-плана и его воплощения.

Хотя одни этапы разработки проходили быстрее, другие медленнее, чем прогнозировалось (сроки получения запрошенной информации и принятия некоторых решений, изменение политической ситуации и даже развитие горнодобывающего бизнеса – все это влияло тем или иным образом на процесс), сама методика все равно оставалась основополагающей структурой.

## ДОВЕРИЕ КАК ОСНОВА СОТРУДНИЧЕСТВА

Хотелось бы подчеркнуть, что результатом проекта является не только проектная документация, распечатанная на бумаге, но и сам процесс разработки. Одним из достижений было получение схем, отображающих геологическую ситуацию региона. Они были разработаны специально для мастер-плана и теперь стали общедоступными. Также были собраны и проанализированы данные по состоянию зданий в регионе (в основном жилых) и их заселенности. Эти данные давали представление о масштабе проблем, связанных с жилищным фондом и его состоянием.

Постепенно росла вовлеченность органов власти: если на первых этапах участие в работе принимали представители местной и региональной власти, то на последних этапах дело дошло до формирования правительственной комиссии, которая включала в себя представителей федеральной власти. Были также проведены переговоры с представителями промышленных

компаний в регионе. Это позволило получить их согласие и заинтересованность в реализации мастер-плана. И, наконец, очень важно – мы смогли привлечь к обсуждению проекта представителей общественности Пермского края.

Окончательный успех этого мастер-плана заинтересованные лица (стейкхолдеры) оценят, видимо, по тому, останутся ли жители в городах региона БСУ или уедут в более привлекательные и безопасные для жизни места. Первым шагом на пути к этому успеху было завоевание

доверия, в первую очередь со стороны жителей. Руководители «Уралкалия» с самого начала предложили сделать прозрачным процесс разработки проекта. Каждый новый документ был доступен для общественности через сайт компании, включая схемы и карты территорий, находящихся под угрозой. Состоялась даже встреча с жителями городов, что в практике этого региона стало прецедентом. Это было очень важно для разработчиков, что такого рода общение прошло во время подготовки мастер-плана – мы смогли



Исторический центр города Соликамск



С высоты птичьего полета: ситуация сегодня, реструктурированные зеленых насаждений через 20 и 40 лет

Подготовка концепции мастер-плана региона, образованного городами Березники, Соликамск, Усолье, – это уникальная возможность создать систему, заданную единой концепцией проектов трех городов.





Центр Усолья



Реконструкция жилых районов города Усолья и вид с высоты птичьего полета на эти же районы сегодня

На вопрос корреспондента «ЖБИ и Конструкции», как в регионе продвигается реализация проекта спустя полгода, курировавший разработку мастер-плана со стороны «Уралкалия» Алексей Щербинин сообщил, что в связи с пертурбациями в руководстве компании работа еще не началась.

*лучше узнать особенности жизни региона, учесть пожелания его жителей.*

*Мы убеждены, что уникальным является не только стимул для создания данного мастер-плана. Уникальным мы также считаем проведенный анализ исходных данных, моделирование сценариев развития региона, эмпирические знания, полученные во время разработки мастер-*

*плана. Они представляют большую ценность не только для городских администраций, но и для муниципальных образований многих российских городов, так как проблемы, вызванные низким качеством жилого фонда и эмиграции, однотипны по всей стране.*

### МАСТЕР-ПЛАН КАК ВОЗМОЖНОСТЬ СВЕТОГО БУДУЩЕГО

*Будучи градостроителями, мы понимаем, что никакие планы и разработки не в силах предсказать будущее, независимо от объемов собранной информации и тщательности проведенных анализов. Ситуация в регионе БСУ, где важнейшими факторами неопределенности являются шахты, пролегающие глубоко под землей, наглядно иллюстрирует этот факт. Тем не менее чем больше информации доступно, тем более обоснованными становятся прогнозы на будущее, в соответствии с которыми будут осуществляться дальнейшие действия. Теперь мы не только знаем, каких знаний нам недостает, но и в значительной степени понимаем, что является возможным. Мы уверены в том, что данный документ представляет один из наиболее оптимальных планов будущего развития региона.*

*За прошедшие годы мы познакомились не только со многими жителями региона. Мы также ознакомились с самим регионом в разное время года и узнали его с разных сторон. Этот проект стал для нас чем-то большим, чем просто работа. Мы привязались к этим местам, несмотря на все существующие проблемы и недостатки. Надеемся и в дальнейшем сохранять контакт с Березниками, Соликамском и Усольем, их жителями и окрестностями – не только в качестве специалистов, но и просто как люди. По окончании периода исследований и планирований мы полны надежд и ожиданий в предвкушении будущего, когда за планами последуют реальные действия.*

*Данный документ может стать инструментом формирования будущего агломерации*

*БСУ. Разработанные нами идеи затрагивают как очевидные, так и скрытые аспекты проблем, с которыми борется регион и его жители. Мы убеждены, что регион БСУ и его жителей ожидает светлое будущее, если государственные и частные субъекты совместными усилиями смогут воплотить данный документ в жизнь».*

### ВРЕМЯ ПОШЛО?

*«После передачи мастер-плана заказчикам мы с ними поменялись местами. Если при разработке документа архитекторы и градостроители все время были под пристальным вниманием российских партнеров, то теперь специалисты наших мастерских будут отслеживать реализацию проекта», – подчеркнул Кристоф Коль.*

*Что ж, время пошло – как было отмечено, реализация мастер-плана рассчитана на 40 лет. На его презентации в ноябре 2013 года представитель заинтересованной стороны был настроен оптимистично:*

*«Осторожные немецкие градостроители предложили реализовать проект в течение 40 лет. Мы планируем завершить его гораздо быстрее».*

*На вопрос корреспондента «ЖБИ и Конструкции», как в регионе продвигается реализация проекта спустя полгода, курировавший разработку мастер-плана со стороны «Уралкалия» Алексей Щербинин сообщил, что в связи с пертурбациями в руководстве компании работа еще не началась. Консультант отдела мониторинга и правовой работы Министерства территориального развития Пермского края Людмила Воробьева сказала, что первые шаги уже делаются: в начале мая состоялось совещание по проблемам расселения жителей из аварийного жилья и работе с поврежденными территориями.*

*Журнал «ЖБИ и конструкции» будет следить, по возможности, за восстановлением региона БСУ и рассказывать о том, как будет вестись застройка новых безопасных земель.*