

Екатеринбург	Ирбит	К.-Уральский	Красноуральск	Нижний Тагил	Серов
+11 +18	+8 +19	+12 +19	+12 +19	+11 +19	+9 +19
3, 3-4 м/с	3, 2-3 м/с	3, 3-4 м/с	3, 3-5 м/с	3, 3-4 м/с	3, 3-4 м/с

Укротители «злых» нейтронов

БАЭС обкатала полномасштабную систему подготовки кадров для устранения нештатных ситуаций

Михаил ЛЕЖНИН

После того как в июле и августе на четвертом энергоблоке Белоярской АЭС произошли две остановки, жители окрестных городов всерьез обеспокоились – не приведет ли это со временем к страшной аварии? Корреспондент «Область» попытался разобраться, стоит ли так стучать в двери и посетить БАЭС, чтобы выяснить, как там решаются вопросы безопасности. Отметим, здесь важна не только техническая исправность автоматики для предотвращения аварий. Немаловажную роль играет уровень компетенции кадров и их готовность адекватно реагировать на нештатные ситуации.

Эхо Чернобыля

После аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году, которая без преувеличения стала «черным днем» для советской атомной энергетики, отечественные специалисты всерьез задумались о разработке современных технических средств обучения операторов российских атомных станций. На это государство выделяло значительные средства. В итоге для подготовки персонала на каждой АЭС стали появляться специальные тренажеры. На БАЭС изменение процесса подготовки атомщиков затнулось на целое десятилетие. Лишь в 1998 году персонал станции получил первый тренажер для сотрудников энергоблока №3 с реактором БН-600. Выглядел он весьма скромно, с минимальным количеством индикаторов и сигнализации, но это был первый шаг к созданию учебно-тренировочного центра (УТЦ) на территории атомной станции.

До 1998 года подготовка осуществлялась сразу на

рабочих местах. После прохождения теоретической подготовки персонал допускался до стажировки. Конечно, им не было разрешено управлять оборудованием, но тем не менее они наблюдали за работой дежурной смены операторов. По такой системе в 1991 году проходил подготовку на энергоблоке БН-600 и я сам, – рассказал замначальника УТЦ БАЭС Дмитрий Кондрашов.

Единственный в мире

Со временем тренажерный парк Белоярской АЭС расширился. В 2000 и 2012 годах в тренировочном зале появились аналитические тренажеры реакторов БН-600 и БН-800 (расположен в энергоблоке №4). А самое значительное обновление произошло в середине августа 2019 года, когда в учебном центре заработал полномасштабный тренажер, в точности копирующий пункт управления реактором БН-800. Работа по его созданию велась в течение 7 лет. К стати, часть оборудования для тренажера изготовили на Уральском электромеханическом заводе.

Полномасштабный тренажер по быстрому натриевому реактору – единственный в России. Каждая станция имеет полномасштабные тренажеры для реакторов ВВЭР (водно-водяной энергетический реактор) и РБМК (реактор большой мощности канальный), но вот по БН – единственный, – подчеркнул Дмитрий Кондрашов. К стати, блочные пульты управления реакторами ВВЭР, по сравнению с БН, выглядят гораздо скромнее, и количество сотрудников смены – меньше.

Во время тренировки на данном тренажере отрабатываются все нештатные ситу-



Тренажер БН-800 (фото №1) идентичен реальному пункту управления энергоблоком (фото №2). Повторяются состав и расположение экранов, рабочих мест операторов с телефонными аппаратами и компьютерными мышками. Здесь даже стены окрашены в тот же цвет

А НЕ «БАБАХНЕТ» ЛИ?

В связи с последними событиями на просторах Интернета начали распространяться слухи, что Белоярская АЭС может повторить судьбу Чернобыльской, но от местных жителей это скрывают. Давы снизить градус паники, «Область» пообщалась со специалистами, которые пояснили, что к аварии в Чернобыле привели дефекты конструкции системы аварийной защиты, вместо остановки реактора вызвавшие его разгон, и ошибочные действия персонала. На Белоярской АЭС используется совсем другой тип реактора, с другой системой защиты. В отличие от реактора ЧАЭС тут используется жидкий натрий, а не вода под высоким давлением. Так что разгон и тепловой взрыв невозможны в силу конструкции.

Также невозможен на БАЭС и японский сценарий аварии. Не только потому, что цунами в Свердловской области быть не может, но и потому, что третий и четвертый энергоблоки рассчитаны на то, что в случае полного обесточивания они смогут сами себя охладить до безопасного уровня. Поэтому, если электроснабжение прекратится, а резервное не включится, реакторы не расплавятся. Конечно, раз в мире осталось два действующих реактора такой мощности, есть соблазн представить, что и случится с ними может что-то, чего еще нигде не было. Но на самом деле они строились с учетом многолетней практики строительства и успешной эксплуатации реакторов подобного типа. Начиная с 1950-х годов, в СССР и затем в России работали реакторы БОР-60 и БН-350. Поэтому технология в целом освоена, и речь скорее идет о доведении ее до приемлемых экономических показателей. В проекте БН-800 учтены и исключены возможности повторения сценариев и чернобыльской, и фукусимской аварии.

ации, которые могут возникнуть на пункте управления реактором, а персонал отрабатывает коммуникацион-

ную в обеспечении безопасной работы сложного оборудования. Каждый месяц полным составом вахта проходит здесь порядка 4-5 тренировок. Кроме того, проводят теоретические занятия, занятия с психологами, занятия по самоконтролю, – рассказал начальник смены энергоблока №4 БАЭС Андрей Сметлов.

Международное признание

Ежегодно работники станции должны отработать на тренажере около 100 часов, чтобы быть готовыми к любой нештатной ситуации. Присутствуя на занятиях, они не знают, с чем им придется столкнуться.

Предусмотрено именно такой формат наблюдения за действиями персонала на тренажере. Мероприятие растягивается примерно на три часа. Сценарий формируют эксперты Всемирной ассоциации операторов (ВАО АЭС). Сотрудники не знают, что их ждет, – рассказал Дмитрий Кондрашов.

НАПОМИНИМ

Первая в этом году внеплановая остановка работы энергоблока №4 с реактором БН-800 произошла 12 июля. Тогда на станции остановку объяснили изменением характеристик конденсатора, встроенного в выключатель турбогенератора. Отклонений от пределов и условий безопасной эксплуатации не было. Вторая остановка произошла утром 19 августа – энергоблок был остановлен автоматикой. Причиной послужило ложное срабатывание одной из защитных систем.

Ситуации, создавшиеся этим летом, нельзя назвать нештатными. Это нормальная работа систем безопасности на всех атомных блоках. Любые ситуации, выходящие за рамки штатного процесса, находятся под контролем. Если что-то в процессе работы идет по ложному пути или неправильно, системы безопасности срабатывают автоматически. Самый консервативный подход – заглушить атомный реактор. К такому персоналу станции готов, – пояснил корреспонденту «Область» заместитель главного инженера по безопасности и надежности БАЭС Валерий Шаманский. – Какие бы ни случились на блоке ситуации, они никогда не приводят к выходу радиоактивности наружу и облучению персонала.

К стати, еще на этапе испытаний тренажера Учебный центр БАЭС посетили специалисты МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) и ВАО АЭС. Зарубежные коллеги, повидавшие достаточно много тренировочного оборудования для АЭС, признали, что полномасштабный тренажер БН-800 является на сегодня одним из лучших в мире. Для атомной энергетики тренажер представляет особый интерес и по другой причине. Реактор БН-800, прототипом которого он является, и реактор БН-600 – уникальны. С начала нынешнего десятилетия Россия осталась единственной страной, использующей реакторы на быстрых нейтронах. В 2009 году был остановлен французский реактор на быстрых нейтронах «Феникс». Год спустя на неопределенный срок был отложен перезапуск подобного агрегата «Мондзю» в Японии.

До появления полномасштабного тренажера тренировки персонала БАЭС проходили на аналитическом тренажере. Они существенно отличаются друг от друга. Первый – это точная физическая копия блока управления и рабочих мест, а аналитический тренажер лишь максимально точно повторяет сигнализацию и контроль технологических параметров без визуального сходства

ДОКУМЕНТЫ

11 сентября на сайте www.pravo.gov66.ru официально опубликованы

Указы Губернатора Свердловской области

- от 06.09.2019 № 441-УГ «Об официальном использовании малого герба Свердловской области» (номер опубликования 22501);
- от 06.09.2019 № 442-УГ «О внесении изменений в Указ Губернатора Свердловской области от 27.09.2016 № 557-УГ «Об утверждении Положения о функционировании «телефона доверия» для сообщения информации о коррупционных проявлениях» (номер опубликования 22502).

Распоряжения Губернатора Свердловской области

- от 06.09.2019 № 202-РГ «О создании рабочей группы по созданию на базе планировочного района «Академический» восьмого административного района города Екатеринбурга» (номер опубликования 22503);
- от 06.09.2019 № 203-РГ «О признании утратившим силу распоряжения Губернатора Свердловской области от 30.10.2017 № 249-РГ «Об утверждении положений об отдельных структурных подразделениях Администрации Губернатора Свердловской области» (номер опубликования 22504).

Распоряжения Правительства Свердловской области

- от 06.09.2019 № 453-ПГ «О внесении изменений в распоряжение Правительства Свердловской области от 31.10.2014 № 1355-ПГ «Об утверждении Перечня государственных программ Свердловской области» (номер опубликования 22505);
- от 06.09.2019 № 457-ПГ «О внесении изменений в состав территориальной комиссии Туринского района на делами несовершеннолетних и защите их прав, утвержденный распоряжением Правительства Свердловской области от 06.11.2014 № 1365-ПГ» (номер опубликования 22506);
- от 06.09.2019 № 458-ПГ «О разработке комплексной программы Свердловской области «Организация подготовки и повышения ХХIII Всемирной летней Универсиады 2023 года в городе Екатеринбурге» (номер опубликования 22507).

Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области

- от 04.09.2019 № 1722-п «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 17.03.2016 № 354-п «Об организации направления пациентов на позитивно-эмиссионную томографию на территории Свердловской области» (номер опубликования 22508).

Приказ Министерства культуры Свердловской области

- от 09.09.2019 № 369 «Об утверждении Положения об Общественном совете при Министерстве культуры Свердловской области» (номер опубликования 22509).

QR-код позволит вам с помощью сканирующего оборудования (в том числе и фотокамеры мобильного телефона) найти документы, опубликованные на сайте <http://www.pravo.gov66.ru>

Красивые дворы станут дорожкой для уральцев

Галина СОКОЛОВА

На этой неделе начался приём заявок от муниципалитетов на участие в программе «Формирование комфортной городской среды» на следующий год. Общественные территории благоустроят за счёт государства, а в обновление дворов придётся вложиться жителям: размер их денежного участия подрас-



Считается, что если люди не вкладывают в площадку силы и средства, то и относятся к народному долгу не слишком бережно

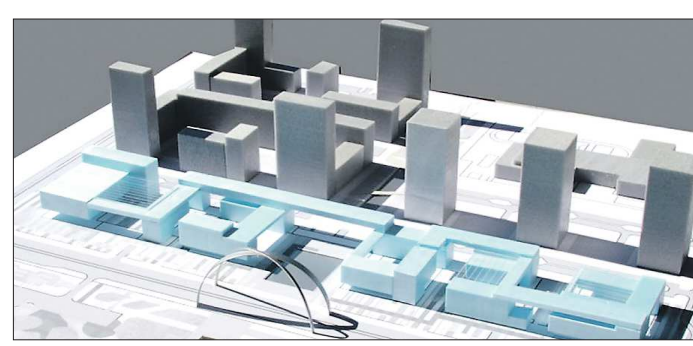
щих на помощь государства в благоустройстве, должны продемонстрировать высокую дисциплину в коммунальных платежах, проголосовать большинством голосов за участие в проекте, а также быть готовыми вложить свои денежные средства. В соответствии с постановлением Правительства РФ №106 от 9 февраля 2019 года, доля взноса жителей при финансировании таких работ будет составлять не менее 20 процентов. Ранее взнос населения равнялся пяти процентам. Одна-

ко жители не раз демонстрировали готовность вложить серьезные деньги. Например, некоторые дворы территории в Новоуральске приобрели цивилизованный вид после того, как жители решили оплатить 15 процентов затрат. Нашлись энтузиасты и в Нижней Салде. – Когда стартовала госпрограмма по созданию комфортной городской среды, специалисты администрации предложили участие в ней жителям всех микрорайонов, но они не захотели вносить 5 процентов для софинансирования, – рассказала мэр Ниж-

КСТАТИ

По программе «Формирование комфортной и городской среды» на Среднем Урале в этом году реконструированы 55 общественных территорий. Общая сумма средств из федерального и регионального бюджетов на их обновление составляет 1,9 миллиарда рублей.

ней Салды Елена Матвеева. – Согласились только в ТСЖ «Урал». Более того, жители увеличили участие в финансировании до 10 процентов. И всё-таки 20 процентов софинансирования – это серьёзная цифра. Зачастую свердловчане сопротивлялись даже самым небольшим тратам на двор. Например, пятипроцентный взнос не понравился жителям Краснотурьинска, в Сысерти поначалу в штывы приняли известие об уплате на благоустройство 2 тысячи рублей с квартиры. А в Серове в прошлом году люди испугал даже 1 процент денежного вклада.



По проекту открывать центр микрорайона будет световая конструкция в виде арки

В новом обличье: как будет выглядеть центр Академического

Юлия БАБУШКИНА

Мэрия Екатеринбурга подвела итоги конкурса на лучшую концепцию административно-культурного центра в Академическом. Победителем признан проект архитектурного бюро «Гордеев – Демидов», сообщает официальный сайт администрации.

Административно-культурный центр в Академическом планируется разместить в границах улиц Вильгельм де Геннина – Тимофеева-Ресовского – Академика Сахарова. Площадь земельного участка составляет 20 гектаров. В обсуждении концепции центра приняли участие не только руководители администрации, но и жители микрорайона и главный застройщик – АО «РСГ-Академическое».

По проекту бюро «Гордеев – Демидов» административно-культурный центр в Академическом будет представлять собой единое пространство, где разместятся: художественная галерея, библиотека, студенческий досуговый центр, киноконцертный комплекс, музей, а также подразделения федеральных органов власти – прокуратура, суд, военный комиссариат, налоговая служба, почтовое отделение, загс. Наличие последних – обязательное условие для присвоения микрорайону статуса самостоятельной территориальной единицы. Как пояснили в мэрии, выбранный проект будет презентован региональным и феде-

ральным властям. Он поможет ускорить перевод Академического в самостоятельный (восьмой по счёту) район. Конкурсная комиссия также рассмотрела ещё три архитектурные концепции, но они уступили по числу голосов.

О планах сформировать на базе Академического восьмой район Екатеринбурга ещё весной заявил мэр уральской столицы Александр Высокинский. Академический – один из самых крупных проектов комплексной застройки в России, где проживают более 80 тысяч человек. В ближайшие четыре года там планируется построить школу на 1 200 мест, поликлинику, ряд спортивных объектов. Уже со следующего года в Академический начнут прокладывать трамвайную линию.

Губернатор региона Евгений Куйвашев включил создание восьмого административного района в план мероприятий по подготовке к 300-летию Екатеринбурга, которое будет отмечаться в 2023 году. На днях стало известно, что Евгений Куйвашев подписал указ о создании рабочей группы по формированию восьмого административного района. Как сообщает областная департамент информполитики, в состав группы вошли представители региональных министерств, депутаты Законодательного собрания и городской думы, руководители администрации уральской столицы. Возглавляет рабочую группу первый заместитель главы региона Алексей Орлов.

В Первоуральске «красную линию» передвинут по просьбе жителей

Ольга КОШКИНА

В необычной ситуации оказались жители улицы 1-й Пильной в Первоуральске: во время проверки Росреестра выяснилось, что их домовладения выходят за границы участков на муниципальную землю. Вне закона оказались палисадники и хозяйственные постройки по меньшей мере у десятка собственников. Люди заявили, что ничего лишнего к своим домам они не пригораживали, и целой делегацией обратились в администрацию города.

За самовольный захват земли собственникам по закону полагается штраф в размере от пяти тысяч рублей и пред-

писание с требованием освободить занятую территорию. Но загвоздка в том, что на улице 1-й Пильной эти нарушения – исторические. Улица застраивалась более полувека назад, и часть домовладений уже тогда вышла за пределы «красной линии» – границы, которая отделяет территории общественного пользования от участков земли, отведённых под строительство частным лицам. Как получилось, что нарушения не вычислили сразу, и почему сегодняшние собственники домов не увидели нестыковки в документах – отдельный вопрос, но известно о том, что капитальные заборы, гаражи и скважины, которые стоят на своих местах не один десяток

лет, придётся сносить, повергло людей в шок. Жители коллективно записались на приём в администрацию Первоуральска. И в мэрии пошли навстречу. – Когда речь идёт о единичных случаях нарушений, администрация городского округа жёстко реагирует на них и требует привести незаконно занимаемый земельный участок в соответствие с Градостроительным кодексом и демонтировать самовольные строения, – говорит заместитель главы администрации Первоуральска Дмитрий Зайцев. – Но в данном случае факт носит массовый характер: люди оказались в этой ситуации из-за предыдущих недобросо-

вестных владельцев. Интересы жителей для нас в приоритете. Поэтому, принимая во внимание коллективное обращение, мы будем настаивать на том, чтобы внести изменения в градостроительную документацию в части расположения этой «красной линии». Оптимальный вариант – перенести её так, чтобы максимальное количество фактически застроенной площади попало под категорию земель населённых пунктов, предназначенных для индивидуального жилищного строительства. После этого люди смогут обратиться в администрацию с заявлением о перераспределении принадлежащих им земельных участков.

Новоуральск прирастёт автопарковками

В Новоуральске появятся ещё четыре новые автопарковки и около сотни машино-мест, сообщает газета «Нейва».

Ранее «Область» сообщила о нехватке парковочных мест в городе, из-за чего водители вынуждены оставлять машины и на тротуарах, и на газонах, и на детских и спортивных площадках. По данным «Нейвы», к 20 сентября должна быть дана парковка возле лицея №56. К этому же времени будет готова парковка возле поликлиники №1 по улице Строителей. До 30 сентября новые машино-места появятся в переулке Чапаева, ещё одну парковку – у лицея №58 – этот же подрядчик уже сдал. В планах на следующее лето – парковка у кинотеатра Нейва.

Ольга КОШКИНА

В регионе вырастет число концессий в сфере ЖКХ

До конца этого года в концессию инвесторам передадут коммунальные сети в Тавдинском ГО, сообщают официальный сайт областного министерства энергетики и ЖКХ. Со слов министра Николая Смирнова, соответствующие конкурсы на содержание и модернизацию сетей тепло-, водоснабжения и водоотведения уже объявлены.

В Реже утверждена дорожная карта по заключению концессии в сфере теплоснабжения, сформирован технический отчет, подготовлена конкурсная документация, расквашена глава ведомства. В Полевском объявлен конкурс в сфере теплоснабжения, в Сухом Логе разработана конкурсная документация в сфере теплоснабжения – она сейчас проходит согласование в областном правительстве. В Нижнем Тагиле до конца года должны заключить концессионное соглашение в отношении имущества, эксплуатируемого местным «Горэнерго» и «Нижнетагильскими тепловыми сетями».

Министр напомнил, что сейчас в Свердловской области реализуется 38 концессионных соглашений в сфере ЖКХ с общим объёмом долгосрочных инвестиций 21 миллиард рублей. Передача в концессию объектов ЖКХ неэффективных предприятий выполняется по поручению Президента РФ Владимира Путина. На Среднем Урале к 2020 году будут переданы в концессию объекты ЖКХ 12 предприятий – график подписан губернатором Евгением Куйвашевым.

Юлия БАБУШКИНА