

Турция рассчитывает, что первый реактор АЭС «Аккую» будет построен к маю 2023 года.

Президент Турецкой республики Реджеп Тайип Эрдоган в ходе выступления в Мерсине, где строится первая в Турции атомная электростанция, сообщил: «Строительство первого блока АЭС «Аккую», на которой работают 3 тыс. российских и 10 тыс. турецких инженеров, будет завершено к маю 2023 года. Нам видится в этом очень важный символ». Для Анкары важно запустить первый реактор именно в 2023 году, поскольку в этот год республика будет отмечать 100-летие со дня основания.

Проект сооружения первой в Турции АЭС «Аккую» реализуется компанией АО АККУЮ НУКЛЕАР (свыше 99% ее акций принадлежат предприятиям Росатома) на основе межправительственного соглашения, подписанного между Россией и Турцией в мае 2010 года. В июне 2020 года началось строительство второго блока атомной электростанции. После завершения строительства АЭС с установленной мощностью 4 800 МВт будет вырабатывать около 35 млрд кВт ч в год.

ТАСС.



Вскоре вступит в строй первый в Европе и третий в мире Стенд для испытания оборудования СПГ. Испытательный стенд для оборудования средне- и крупнотоннажных заводов СПГ (заказчик АО «Атомэнергомаш»), возведенный на площадке НИИЭФА, получил заключение о соответствии Ростехнадзора и разрешение на ввод в эксплуатацию.

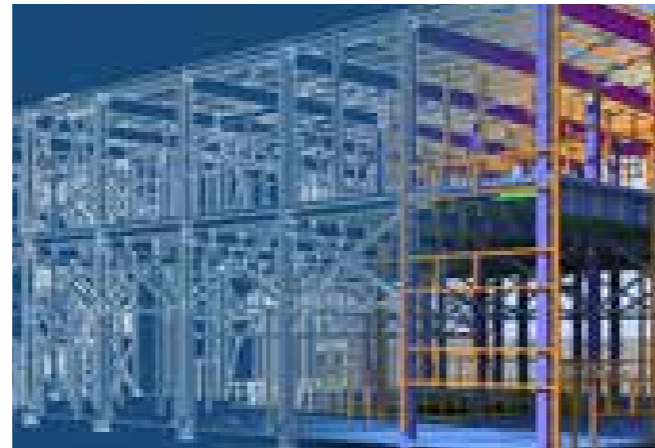
Этот стенд СПГ – первый в Европе и третий в мире подобный объект. Он представляет собой крупный лабораторный комплекс, позволяющий испытывать насосы, детандеры, компрессоры и проч. Здесь будут проводить сертификационные испытания как российского, так и иностранного оборудования для производства СПГ.

Завершение строительства стенда позволит снизить зависимость от поставок импортного оборудования и будет способствовать развитию нового сектора российской промышленности. Кроме того, повышение доступности испытаний на специализированной площадке в России позволит отечественным производителям расширить линейку оборудования и повысить его конкурентоспособность по отношению к зарубежным аналогам.

ОЦКС Росатома осуществлял на объекте «Стенд СПГ» строительный контроль (отдел строительного контроля Управления капитального строительства). В задачи ОЦКС входило подтверждение соблюдения технологии строительного производства, объемов и качества выполненных работ в соответствии с требованиями нормативных документов и проектной документации. Кроме того, сотрудники государственной экспертизы Госкорпорации «Росатом» и Управления капитального строительства осуществляли сопровождение государственной экспертизы проектной документации в ФАУ «ГГЭ» в апреле-июне 2020 года и корректировку проектной документации в мае-июне 2021 года.

В данный момент на объекте силами АО «НИИЭФА» вводится работа по комплексным пусконаладочным работам оборудования «под нагрузкой».

АО «Атомэнергомаш», ОЦКС Росатома



Осенью 2021 года вступает в действие первый основополагающий стандарт новой системы национальных стандартов «Единая система информационного моделирования» (ЕСИМ). Настоящий стандарт устанавливает требования к правилам обозначения и порядку применения стандартов, входящих в состав системы стандартов (ЕСИМ).

Стандарт распространяется на технологии информационного моделирования (ТИМ) антропогенных и природно-антропогенных объектов, в том числе зданий и сооружений (комплексов зданий и сооружений) гражданского назначения, объектов подсобного и обслуживающего назначения, объектов транспортного хозяйства и связи, наружных сетей и сооружений, объектов благоустройства и озеленения территории, временных зданий и сооружений, подземных объектов, горных выработок, месторождений и залежей полезных ископаемых, дна рек и шельфов морей, воздушной среды, относящейся к антропогенному или природно-антропогенному объекту, и прочих объектов.

В процессе разработки находятся еще 13 проектов национальных стандартов системы ЕСИМ, предложение по разработке этих стандартов в рамках Программы национальной стандартизации поддержано отраслевой рабочей группой Росатома и направлены в профильный технический комитет по стандартизации ТК 465 «Строительство».

ОЦКС Росатома



Новый этап жизненного цикла строительного проекта начался на площадке по сооружению Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР, который возводит на базе ГНЦ НИИАР в г. Димитровграде Ульяновской области Госкорпорация «Росатом». Наряду с основными строительными работами – армированием и бетонированием на площадке по возведению МБИР стартует фаза монтажных работ, окончание которых будет означать готовность к прибытию на площадку корпуса реактора. 31 августа с установки плиты перекрытия в основание шахты реактора на стройплощадке начался монтаж оборудования. Для монтажа плиты был разработан особо сложный проект производства работ и задействована тяжелая техника – кран грузоподъемностью 1200 тонн. Погружение плиты происходило в условиях «слепой» видимости для крановщика на расстоянии 63 метра (вылет стрелы) от крана. Благодаря высокому профессионализму крановщика и всей команды на площадке ГНЦ НИИАР, работы прошли штатно. Кран поднял плиту, плавно перенес её и опустил в подготовленную шахту реактора на глубину «-5,5 метров». К середине осени на площадке планируют завершить бетонирование шахты реактора до отметки +13000 метров.

На АЭС «Эль-Дабаа» начаты работы по устройству здания реактора. 13 сентября строительную площадку АЭС «Эль-Дабаа» в Египте посетила делегация во главе с директором по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом» Геннадием Сахаровым и представители Заказчика во главе с заместителем председателя правления по эксплуатации и техническому обслуживанию, генеральным инспектором Управления проектом АЭС «Эль-Дабаа», инженером Мохаммедом Рамаданом. Среди членов группы также были заместитель директора по контролю строительства зарубежных проектов частного учреждения Госкорпорации «Росатом» «ОЦКС» Вячеслав Махонин, вице-президент АО АСЭ – директор проекта по сооружению АЭС «Эль-Дабаа» Григорий Соснин и другие.

Представители Генерального Подрядчика в лице вице-президента АО АСЭ – директора проекта по сооружению АЭС «Эль-Дабаа» Григория Соснина доложили членам делегации о статусе реализации проекта в соответствии с контрактным графиком. Одним из самых заметных достижений стало начало работ по устройству противодиф-

трационной защиты котлована здания реактора блока №1 строящейся АЭС. В рамках визита представители Росатома посетили поселок для персонала, задействованного на проекте, и обсудили список мероприятий, планируемых для дальнейшего размещения специалистов, а также создания объектов инфраструктуры для их пользования.

АЭС «Эль-Дабаа» – первая атомная станция в Египте, которая будет построена в городе Эль-Дабаа провинции Матрух на берегу Средиземного моря, примерно в 300 км к северо-западу от Каира. АЭС будет состоять из 4-х энергоблоков мощностью по 1200 МВт каждый с реакторами типа ВВЭР-1200 (водо-водяной энергетический реактор) поколения III+. Это технология новейшего поколения, которая уже имеет референции и успешно работает. В России эксплуатируются четыре блока с реакторами этого поколения: по два реактора – на площадках Нововоронежской и Ленинградской атомных станций. За пределами России в ноябре 2020 года к сети был подключен один энергоблок с реактором ВВЭР-1200 на Белорусской АЭС. Сооружение АЭС осуществляется в соответствии с пакетом контрактов, вступивших в силу 11 декабря 2017 года. Согласно контрактным обязательствам российская сторона не только построит станцию, но и осуществит поставку российского ядерного топлива на весь жизненный цикл атомной станции, а также окажет египетским партнерам помощь в обучении персонала и поддержку в эксплуатации и сервисе станции на протяжении первых 10 лет ее работы. В рамках еще одного соглашения российская сторона построит специальное хранилище и поставит контейнеры для хранения отработавшего ядерного топлива.



О, МБИР – ТЫ ЦЕЛЫЙ МИР!

Вокруг Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР Росатом создает масштабную социальную инфраструктуру

Сооружение Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР (его возводит Госкорпорация «Росатом» в г. Димитровграде Ульяновской области), опережающими темпами шагнуло в стадию монтажных работ. 31 августа (а по запланированному графику ожидалось только 10 октября 2021 г.) в основании шахты реактора была установлена плита перекрытия.

Для монтажа плиты был разработан особо сложный проект производства работ и задействована тяжелая техника – кран грузоподъемностью 1200 тонн. Погружение плиты происходило в условиях «слепой» видимости для крановщика на расстоянии 63 метра (вылет стрелы) от крана. Благодаря высокому профессионализму крановщика и всей команды на площадке ГНЦ НИИАР, работы прошли штатно. Кран поднял плиту, плавно перенес её и опустил в подготовленную шахту реактора на глубину «-5,5 метров».

Видео установки плиты перекрытия →



Таким образом, наряду с основными строительными работами – армированием и бетонированием, на площадке по возведению МБИР стартовал новый, монтажный этап жизненного цикла строительного проекта. Он подготовит площадку к установке «сердца» уникального атомного объекта – корпуса реактора, который прибудет в Димитровград в 2022 году.

Сегодня на стройплощадке непрерывно кипит работа: посетителей встречают сразу несколько гигантских кранов, готовых в любой момент переместить многотонный груз; сотни рабочих заняты на «вязке» арматуры, стремительно растущей ввысь; в помещениях шахты реактора заливают бетон. Все посетители, включая высокие инспекции из Москвы, отмечают нехарактерную для стройки чистоту на площадке – по территории снуют санитарная машина, очищающая дороги и тротуары от следов глинозёма. фыв



Высокие темпы строительства МБИР под руководством директора по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом» **Геннадия Сахарова** и весомую роль в динамике проекта строительного консорциума МБИР, созданного на базе Ассоциации организаций строительного комплекса атомной отрасли (АСКАО), особо отметил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» **Алексей Лихачёв**, он посетил строительную площадку в рамках рабочего визита в Димитровград 8 сентября.



Сегодня на проекте:

- мобилизовано **более 1200** человек рабочего и инженерного персонала
- задействовано **более 100** единиц машин и механизмов
- всего за третий квартал 2021 года забетонировано **19 229 м³** основных конструктивов
- завершены СМР по дренажной насосной станции и монтаж 6 дренажных баков натриевых контуров

В процессе производства работ

- СМР по возведению монолитных ж/б конструкций реакторного блока до отм. +13,000
- строительные работы по обстрою Главного здания (блоки систем вентиляции, блоки систем инженерного обеспечения; блоки систем аварийного отвода тепла; блок парогенераторов)
- возведение монолитных ж/б конструкций шахты реактора, подготовка к монтажу перекрытия шахты реактора на отм. -4,650; устройство монолитных железобетонных конструкций фундаментной плиты турбинного блока, строительные работы по возведению сооружения убежища ГО И ЧС на 520 чел, СМР по возведению башенной градирни, камеры сливных затворов и закрытого канала охлажденной воды
- строительные работы по возведению здания водоподготовки, насосной станции пожаротушения, насосной станции технического водоснабжения, ДГУ САЭ (дизель-генераторная установка системы автономного электроснабжения) и ДГУ СНПЭ (дизель-генераторная установка станций насосных передвижных электрифицированных); комплекс СМР по возведению временных зданий и сооружений

Строительный консорциум, созданный для проекта МБИР под эгидой Росатома, объединил десятки высокопрофессиональных подрядчиков по всем основным видам работ, а также включил представителей страхового, банковского и лизингового секторов. Строительный альянс, по словам Алексея Лихачёва, «стал одним из эффективных примеров объединения усилий» при реализации проектов Росатома. Это решающее внедрение (одна из лучших мировых практик управления на основе FAC-1, адаптированных к российским нормативам) позволило в 2020 году сделать качественный рывок по сооружению МБИР, несмотря на жесткие эпидемиологические ограничения и сопутствующий пандемии экономический кризис.

И по-прежнему такой многопрофильный союз, где каждая сторона работает по принципу личной ответственности за результат, надёжно обеспечивает строителям продвижение к цели.

МБИР объединяет

Фактически ещё в самом своем начале проект МБИР, по словам главы Госкорпорации «Росатом», уже стал символом глобального объединения по нескольким направлениям: «МБИР для нас – это объединение отраслевых компетенций ученых, инженеров, машиностроителей по созданию уникального объекта мирового уровня. Это уникальный строительный проект – объединение инжиниринговых компаний, строительных, отраслевых и частных организа-

ций, которое позволяет нам двигаться вперед динамичными темпами. Это объединение на международном уровне».

Мощности уникальной установки, которая позволит ученым выйти на качественно новый уровень реакторных исследований в энергетике, отработать механизмы реализации замкнутого ядерного топливного цикла, существенно продвинуться в ядерной медицине и материаловедении, будут доступны не только российским исследователям, но и

широкому кругу международных партнеров Росатома.

«Мировое сообщество следит за продвижением проекта МБИР с большим интересом, наиболее активно переговоры идут с Китайской Народной республикой, с нашими партнерами из Франции, – рассказал Алексей Лихачёв участникам совещания в Димитровграде. – Интерес к эксплуатации данной установки крайне высок и мы уже сегодня, несмотря на то, что стройка находится на первоначальном этапе, всерьез и открыто работаем над созданием международных альянсов по эксплуатации МБИР».

Поэтому, взятый строителями темп, как отметил после осмотра площадки МБИР генеральный директор Госкорпорации, диктует ускорение и в области научно-технологического сотрудничества.

Появление в Димитровграде Международного центра исследований (МЦИ) на базе МБИР, созданию которого было посвящено совещание в рамках рабочей поездки Алексея Лихачёва, возведет приволжскую провинцию Димитровград в статус одного из мировых научных центров. А значит, требования к стандартам жизни и развития современного индустриального города существенно повышаются.

Впрочем, для Росатома решение подобных задач всегда входило в число приоритетов – Госкорпорация последовательно сохраняет статус социально ориентированной компании, заданный с момента ее основания, и регулярно вносит существенный вклад в развитие территорий своего присутствия.

Как заметил на совещании Алексей Лихачёв, Димитровград – город с давней атомной историей: судьба многих местных семей связана с «Государственный научным цен-

тром – Научно-исследовательским институтом атомных реакторов» (ГНЦ НИИАР): «Люди здесь живут умные, легко осваивают новые знания и технологии: инфраструктура должна поспевать за этими изменениями».

«Росатом – крупнейший партнер Ульяновской области и в вопросах роста научного потенциала региона, и в реализации крупных инфраструктурных проектов, – напомнил, в свою очередь, губернатор Ульяновской области Алексей Русских. – Между Госкорпорацией «Росатом» и Правительством Ульяновской области уже действует Соглашение, которое обеспечивает целевое финансирование социально значимых проектов за счет использования налоговых отчислений «ГНЦ НИИАР». Налог на прибыль организации, уплаченный в региональный бюджет в 2019 и 2020 гг., составил более 160 млн. рублей. В 2020 году АО «ГНЦ НИИАР» оказал благотворительную помощь медицинским учреждениям г. Димитровграда в целях борьбы с распространением коронавируса – более 6,5 млн руб. Эти средства пойдут на создание инфраструктурных сетей на 452 гектарах земельных участков под комплексное освоение, которое включает в себя многоквартирные дома, ИЖС, школы, детские сады, спортивные и культурные учреждения, парки и иные социальные объекты».

Теперь, строительство исследовательского реактора и создание на его базе МЦИ МБИР становится точкой отчета качественно новой жизни Димитровграда. Решено: рождение инновационного ядерного объекта будет синхронно сопровождать масштабное развитие территории вокруг него, которое обеспечит Госкорпорация «Росатом» и ее партнеры.

КОНЦЕПЦИЯ. КЛАСТЕРЫ Международный статус



НАУЧНЫЙ КЛАСТЕР

СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ЯДЕРНО-ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА:

- **Выставочный комплекс**
- **Конференц-залы** проведение международных конференций
- **Переговорные комнаты** подписания международных соглашений



СПОРТИВНЫЙ КЛАСТЕР

СОЗДАНИЕ СПОРТИВНЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ:

- **Создание ФОК** поле для футбола, регби, зал для бокса, бассейн, корты, инклюзивная площадка и пр.
- **Селекция в спортивные команды из ЗАТО Росатома**
- **Международные спортивные соревнования среди команд атомных городов**



КЛАСТЕР ЖИЛОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

СОЗДАНИЕ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ПРЕБЫВАНИЯ:

- **расширение гостиничной сети** строительство гостиницы с привлечение сетевого оператора, развитие апарт-отелей, мини-отелей и пр.
- **развитие жилищного строительства** жилые дома, общежития, арендное жилье и пр.



«Город живет счастьем своих людей»

Крупномасштабные социально-экономические инициативы, старт которых в Дмитровграде объявил Росатом, коснутся как инфраструктуры города, так и развития всего местного общества: комфорт и благополучие, по словам Алексея Лихачёва, должны присутствовать не только в контуре атомных объектов, но и быть доступны каждому горожанину.

Помимо научного кластера Росатом намерен создать в Дмитровграде новый жилищный фонд для размещения ученых, задействованных в исследованиях, а также вывести на качественно новый уровень спортивную составляющую димитровградцев.



В рамках рабочей поездки главы Росатома были подписаны несколько социально ориентированных соглашений, которые зафиксировали серьезность намерений по преобразованию жизни Дмитровграда:



- Дополнительное Соглашение к соглашению «О сотрудничестве в целях развития города Дмитровграда Ульяновской области»



- Соглашение о взаимодействии по вопросам развития социальной инфраструктуры вокруг проекта МЦИ МБИР в г. Дмитровграде Ульяновской области



- Соглашение о взаимодействии по вопросам реализации инициатив, связанных с созданием, развитием реконструкцией спортивной инфраструктуры в г. Дмитроград Ульяновской области

КАЖДЫЙ НАУЧНЫЙ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ УНИКАЛЕН

Преодоление неопределенности при инвестировании зависит от правильных действий на предконтрактном этапе строительства

Материал подготовлен пресс-службой ОЦКС Росатома (Светлана Офитова) совместно с Департаментом научно-технических программ и проектов Госкорпорации «Росатом»

Объекты использования атомной энергии (ОИАЭ), которые возводит Росатом, это не только атомные электростанции. Только за последние 12 месяцев в активную стадию вошли стратегически важные для России стройки, за которыми наблюдает весь мир – Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР (г. Димитровград) и демонстрационного реактора БРЕСТ-ОД-300 (проект «Прорыв» в г. Северск).

Сегодня на стройплощадках этих объектов уже видны леса из арматуры и много бетона. Строители периодически сообщают об очередной «победе» – «ключевых событиях стройки».

Однако истоки этих побед закладываются еще в процессе разработки исследовательской установки, задолго до начала непосредственно строительства, то есть момента, когда предконтрактная фаза завершается заданием на проектирование.

Планирование строительства подобных объектов, а также их инфраструктуры, весьма специфично и ставит перед организатором, инвестором и строителями ряд трудных задач.

О специфике и особенностях управления научно-исследовательскими объектами использования атомной энергии (ОИАЭ) журналу «Строительство в атомной отрасли» рассказала [администратор федеральных проектов Программы, директор по управлению научно-техническими программами и проектами – директор Департамента научно-технических программ и проектов Госкорпорации «Росатом», кандидат технических наук Наталья Ильина.](#)



– Наталья Александровна, недавно была принята комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года». Как она принималась и в чём она заключается?

– Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года» консолидирует значительную часть гражданских НИОКР и научных объектов капитального строительства, которые сегодня находятся в стадии сооружения и проектирования. Программа была сформирована по поручению Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина. Куратором программы со стороны Правительства является Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Александр Валентинович Новак, а руководителем Комплексной программы – генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Евгеньевич Лихачёв.

Задача разработки программы была поставлена Президентом России в указе № 270 от 16 апреля 2020 года. 6 июля 2020 года было подписано Постановление Правительства Российской Федерации № 989, которым Программа была приравнена к уже идущим Национальным проектам. Это демонстрирует высокий уровень внимания, которое оказывается к Комплексной Программе со стороны высшего руководства страны, и ответственности, стоящей перед Госкорпорацией «Росатом» и иными предприятиями, участвующими в Программе. Нам очень важно выполнить поставленные задачи и цели.

– Какую часть комплексной программы составляют объекты капитального строительства?

– Комплексная программа направлена на технологическое развитие страны, а не только нашей отрасли. География НИОКР и капитальных работ очень широка, от Железногорска Красноярского края до Санкт-Петербурга. Наши результаты используют не только отраслевые организации, но и такие крупные компании как Газпром, Ростех, Роскосмос.

Соответственно, реализация мероприятий атомной отрасли приведет к тому, что и смежные отрасли будут развиваться.

Уже на стартовых позициях для реализации Программы выделяются значительные ресурсы: финансирование из федерального бюджета до 2024 года составляет 84 млрд руб., а из внебюджетных источников – 266 млрд руб. Эти средства тратятся как на научные исследования, так и на строительство объектов научной инфраструктуры.

Следует отметить, что мы работаем над расширением Комплексной программы и её продлением за горизонт 2024 года – предварительное согласие президента Российской Федерации для продления Программы до 2030 года уже получено.

ПРОГРАММА СОСТОИТ ИЗ ПЯТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Федеральный проект 1

«Разработка технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым топливным циклом». Этот проект тесно связан с проектом «Прорыв». В ходе реализации этого проекта разрабатываются 3 опытно-промышленные ядерные энерготехнологии нового поколения на базе реакторов на быстрых нейтронах со свинцовым и натриевым теплоносителем. Есть и задачи капитального строительства: это строительство энергоблока БРЕСТ-ОД-300, модуля фабрики и рефабрикации смешанного уран-плутониевого топлива, а также учебно-тренировочного центра ОДЭК.

Федеральный проект 2

«Создание современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом» посвящён именно исследовательской инфраструктуре, работам вокруг реакторных установок МБИР и БОР-60. Сегодня уже начаты строительные-монтажные работы по этим двум установкам. Также ведутся НИОКР по освоению технологии производства МОКС-топлива для реактора МБИР.

Федеральный проект 3

«Разработка технологий управляемого термоядерного синтеза и инновационных плазменных технологий» – пожалуй, самый сложный в части кооперации проект Комплексной программы, потому что в этом проекте госзаказчиком является не только Госкорпорация «Росатом», но также и Курчатовский институт, и Министерство образования и науки России. В проекте выполняется большое количество самых разнообразных НИОКР – от прикладных технологий упрочнения поверхности металлов и плазменных двигателей до фундаментальных работ по системам нагрева и удержания плазмы термоядерных установок. Также предполагается сооружение объектов капитального строительства, не связанных с объектами использования атомной энергии в классическом смысле: это техническое перевооружение токамака Т-15, опытного участка изготовления сверхпроводников на АО «ВНИИНМ», реконструкция зданий для создания и размещения испытательных стендов для отработки технологий плазменных и электрореактивных двигателей.

Федеральный проект 4

«Разработка новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем» – единственный федеральный проект, в котором в настоящее время нет работ по капитальному строительству. В нём выполняется большое количество НИОКР по разработке новых материалов, тех-

нологий 3Д-печати, а также работы по созданию комплекса по синтезу сверхтяжёлых элементов таблицы Менделеева и исследованию поведения вещества в условиях сверхвысоких давлений и магнитных полей и в иных экстремальных состояниях. Также в этом федеральном проекте присутствуют НИОКР по жидкосолевому реактору, в том числе разработка материалов ОБИН, ОВОС и ПООБ, что для научного объекта фактически представляет собой важный этап предконтрактной проработки строительства. В продолжении этих работ до 2030 года предполагается завершение проектирования и переход к строительству этой энергоустановки.

Федеральный проект 5

«Проектирование и строительство референтных энергоблоков атомных электростанций, в том числе атомных станций малой мощности» посвящён, прежде всего, строительству Курской АЭС-2. Хотя это и строительство промышленного объекта, он входит в Комплексную программу, потому что не только продолжает линейку реакторов ВВЭР, но и является пилотным объектом новой серии, в которой реализовано несколько инновационных разработок. Также в рамках этого федерального проекта выполняются работы по проектированию и получению лицензии на размещение атомной станции малой мощности на основе реактора РИТМ-200.

И, естественно, будет смонтирован мостовой кран и осуществлена подача реактора на соответствующую отметку.

– В чём же отличие всех этих объектов капитального строительства от других сооружений, которые возводит стройкомплекс атомной отрасли?

– Прежде всего, в том, что они уникальны. Редко когда требуется строительство больше чем одной научной установки одного проекта. Ведь речь идет об установках проектов передового научного уровня.

Поскольку каждый объект строится в единственном экземпляре, да ещё и на переднем плане науки, отсутствуют типовые проекты объектов научной инфраструктуры. В результате и конструкторы, и проектировщики, и строители сталкиваются с многочисленными факторами неопределённости как в период организации НИОКР, так и в то время, когда процесс строительства уже идет.

Процесс разработки исследовательской установки начинается задолго до начала строительства. Сначала необходимо определить научную проблему, которую будет решать новая установка, потом её облик. Например, если нам нужен нейтронный поток, будет это реактор или ускорительная система. Необходимо определить заказчика на исследования и сформировать программу исследований, которые на этой установке будут проводиться. И только потом приступать к осуществлению обеспечивающих НИОКР, связанных, например, с теплогидравлическими расчётами или разработкой топлива или конструкционных материалов для реакторной установки. И завершив все необходимые НИОКР, в том числе параллельно идущую разработку эскизного и технического проекта установки, можно приступать к проектно-исследовательским работам и строительству.

Например, когда мы работаем над проектом жидкосолевого исследовательского реактора, сначала мы определяем с обликом установки, позже на этапе формирования и согласования параметров объекта и утверждения его параметров параллельно проходят и НИОКР. В это время осуществляются как непосредственно научные работы, связанные с расчётными и экспериментальными исследованиями поведения топливной соли и конструкционных материалов, так и разработка технологий изготовления и обращения с ними, и одновременно мы получаем исходные данные на проектирование, разработку эскизного проекта, ОБИН, ОВОС и ПООБ реакторной установки. Закачивается эта работа техническим проектом и разработкой задания на проектирование. Но и в дальнейшем, на этапах проектирования и строительства продолжается научно-техническое сопровождение стройки: наука сопровождает объект до финала.

– Как происходит взаимодействие на проекте?

– Процесс разработки и строительства исследовательской установки требует взаимодействия нескольких участников практически на всех стадиях. Хотя на каждой стадии есть свой ответственный: научный руководитель на этапе научных исследований, главный конструктор на этапе конструирования, проектировщик на этапе проектирования, нет такого, чтобы на каждом этапе работал кто-то один. И на всех стадиях развития проекта эффективнее работать единой командой.

На этапе НИОКР и конструирования научный руководитель и главный конструктор работают в очень тесном взаи-

модействии: результаты исследований должны как можно быстрее попадать к главному конструктору и использоваться в его работе, в свою очередь главный конструктор участвует в постановке задач на НИОКР. И на последующих стадиях научный руководитель и главный конструктор продолжают научно-техническое сопровождение строительства. Проектировщик наблюдает за процессом конструирования, а строители – за процессом проектирования. И все участники проекта находятся в тесном взаимодействии на этапе пусконаладочных работ.

– Есть ли примеры слаженной системы управления проектами?

– Так было с самого начала атомной отрасли. Когда строился первый капитальный объект атомной отрасли – исследовательский реактор Ф-1 – все эти моменты уже были учтены.

Во-первых, было принято решение не строить сразу большой реактор-наработчик, а начать с маленького исследовательского реактора для проверки режимов и технологий.

К работе привлекались академические и ведомственные научно-исследовательские и проектные институты, а также ключевые заводы. Одновременно с исследованиями разрабатывался проект. Причём исследования касались не только непосредственно реактора, но технологии получения основных материалов для него – урана и графита. Естественно, это требует слаженной системы управления.

Среди нынешних проектов можно выделить управление проектным направлением «Прорыв». При такой сложности взаимодействия с остальными контрагентами у научного руководителя направления имеется в своём штате группа управления проектным направлением, в состав которой входят не научные работники, а главный инженер, главный технолог, главный эколог, главный экономист и другие ключевые специалисты, которые изначально сопровождают проект вместе с остальными сторонами. Эта система введена в 2012 году на модуле рефабрикации и показала свою эффективность. Да, эти специалисты не являются научными работниками, но именно они и необходимы для того, чтобы переводить научные решения на понятный остальным контрагентам язык и осуществлять надлежащее научное руководство центрами ответственности, в том числе и сопровождение процесса проектирования и строительства.

– Сейчас создаётся много информационных систем, цифровизация признана одним из приоритетных направлений развития Госкорпорации «Росатом» и России в целом. Будут ли информационные системы применяться при управлении Комплексной программой?

– Мы создаём единую информационную систему Комплексной программы, куда будет вноситься, в том числе и информация о ходе строительства капитальных объектов и НИОКР. В свою очередь, Правительство и контролирующие органы тоже используют Государственную автоматизированную информационную систему «Управление», в которой руководители могут в реальном времени отслеживать стадии строительства, документы с ним связанные, и даже осуществлять мониторинг фактического состояния объекта путём регулярных фотоснимков. Мы предполагаем, что единая информационная система РТТН будет связана и с этой информационной системой.

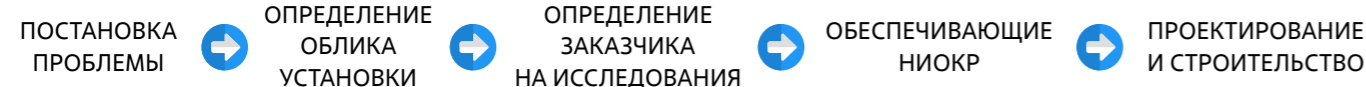
В числе строящихся в рамках комплексной программы объектов использования атомной энергии мы различаем исследовательские установки – те объекты, на которых проводятся исследования, например, исследовательские реакторы, такие как МБИР, опытно-демонстрационные установки, которые строятся для демонстрации работоспособности той или иной технологии, как например, опытно-демонстрационный энергокомплекс (ОДЭК) в Северске Томской области, или только проектируемый жидкосолевой реактор и головные промышленные объекты, в Комплексной программе таким является блок Курской АЭС-2.

Подготовка строительства: особенности научных объектов**Уникальность каждого объекта.**

Каждый объект строится в единственном экземпляре

**Большое пространство неопределённости,**

с которой сталкиваются проектировщики и строители

**Отсутствуют типовые проекты установок****НЕОБХОДИМОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВ НИОКР НА СТАДИИ ИНИЦИИРОВАНИЯ ПРОЕКТА:****– Можно ли подробно рассказать об экспериментально-стендовой базе двухкомпонентной ядерной энергетики?**

– Как я уже сказала, экспериментально-стендовой базе двухкомпонентной ядерной энергетики посвящён федеральный проект 2. В ходе реализации этого федерального проекта предполагается к концу 2024 года завершить

строительные работы главного здания исследовательской ядерной установки. Реактор и тепловая защита займут свои штатные места в шахте реактора. В ходе этих работ будут смонтированы дренажные контуры и промежуточный теплообменник, возведены резервуары, убежище гражданской обороны, насосная станция пожаротушения, дренажная насосная станция и сооружение градирни.

СТРОЙКА – КАК ОБЪЕКТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

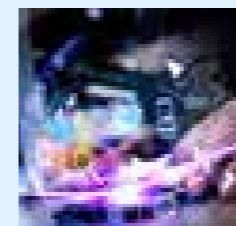
Материал подготовлен
пресс-службой ОЦКС Росатома (Светлана Офитова) совместно
с доцентом кафедры экономики инноваций Экономического факультета
МГУ им. М.В. Ломоносова Еленой Тищенко

О том, какие перспективы перед стройкомплексом атомной отрасли открывают технологии информационного моделирования, и как их с успехом монетизировать такому бизнесу, как Госкорпорация «Росатом», а также какую роль в этом может сыграть практика сооружения Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР, журналу «Строительство в атомной отрасли» рассказала доцент кафедры экономики инноваций Экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова **Елена Тищенко**.



– Елена Борисовна, на Международном строительном чемпионате, который прошел в апреле этого года в Сочи, Вы были модератором панельной дискуссии «Сотрудничество как альтернативная стратегия традиционной схемы взаимодействия участников строительного проекта» и в рамках нее сделали доклад «Экспортный потенциал новых бизнесов Госкорпорации «Росатом». Если кратко, то в чем Вы видите данный экспортный потенциал?

– Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова взаимодействует с атомной отраслью уже много лет. Мы видим, что Госкорпорация всегда одной из первых улавливает и трансформирует в продуктовые решения те тренды, которые только зарождаются. Сейчас фокус мирового уровня – один из ярких глобальных вызовов – это интеграция и совместное использование цифрового объекта и физического объекта, так называемые Цифровые двойники производства, одним из подвидов которого в строительной сфере являются BIM технологии.



Цифровой двойник производства может существовать на протяжении всего жизненного цикла и может использовать аспекты виртуальной среды (высокая точность, мультифизические возможности, внешние источники данных и т. д.), вычислительные методы (виртуальное тестирование, оптимизация, прогнозирование и т. д.), а также аспекты физической среды (динамика показателей производительности, отзывы клиентов, стоимость и т. д.) для улучшения элементов всей системы (конструкции, поведения, технологичности и т. д.).

По сути, данный тренд предопределен растущей сложностью создаваемых и эксплуатируемых технических систем, требующих для оптимизации стоимости их создания перехода, где это возможно, к модульному принципу сборки. В итоге может появиться инструмент для предсказательного моделирования и поиска локального оптимума между ценой производства и ценой владения объектом.

Интеграция и совместное использование цифрового объекта и физического объекта на базе BIM-технологий создает дополнительную экономическую выгоду за счет перехода к предсказательному моделированию в управлении объектом на всем жизненном цикле, **включая в себя:**

- | | |
|---|--|
| <p>1 ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
BIM технология для проектной документации (as-designed BIM)</p> | <p>3 СТРОИТЕЛЬСТВА
разработка цифрового плана объекта строительства (as-built BIM)</p> |
| <p>2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ
модели, основанные на текущей ситуации (as-is BIM)</p> | <p>4 УТИЛИЗАЦИЯ
на основе проектной документации и актов обследования</p> |

Внедрение BIM технологий в совокупности с применением положений «Закона о 3D-моделях» (Федерального закона РФ о внесении изменения в четвертую часть ГК РФ, вступившего в силу в феврале 2021 года) позволят относить к РИД (результатам интеллектуальной деятельности) заявки на трехмерные модели, что в свою очередь позволит создавать репозиторий опорных типовых решений для BIM моделей. В этом случае возникнет правообладатель трехмерных моделей, который сможет тиражировать свои решения как классический РИД (результат интеллектуальной деятельности) через лицензии.

ПРОГРАММА ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРОЕКТОВ ПО СООРУЖЕНИЮ ОИАЭ 2.0



Материал подготовлен
пресс-службой ОЦКС Росатома (Светлана Офитова)

14 июля стартовала вторая волна **Программы опережающей подготовки руководителей проектов по сооружению объектов использования атомной энергии в РФ и за рубежом**. Содержательная часть обучения на этот раз сфокусирована исключительно на российской проблематике – разборе «выученных уроков» отечественных кейсов стройкомплекса атомной отрасли, включая проекты ФАИП и ГОЗ. В том числе, это сооружение уникальных быстрых реакторов – **Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР** в Димитровграде, создание инновационного **реактора БРЕСТ-ОД-300** в Северске (проект «Прорыв»), «стройка века» – **Курская АЭС-2**, инфраструктурное становление **Северного морского пути**.

Многие из этих площадок являются не только амбициозными проектами Росатома, но и частью стратегических государственных программ и важным инструментом реализации Национальной стратегии РФ. От эффективности работы управляющего звена зависит реализация много-миллиардного портфеля заказов Росатома, достижение стратегических целей Госкорпорации и авторитет России как передовой технологической державы.



Все ключевые решения по Программе 2.0 принимаются Управляющим советом, его возглавляет первый заместитель генерального директора по атомной энергетике Госкорпорации «Росатом» **Александр Локшин**, а в состав входят первые лица Госкорпорации, в том числе – первый заместитель генерального директора – директор Дирекции по ядерному оружейному комплексу Госкорпорации «Росатом» **Олег Шубин**, директор Дирекции Северного морского пути Госкорпорации «Росатом» **Вячеслав Рукша**, директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом» **Геннадий Сахаров**, генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом» **Андрей Петров**.



В создании Программы принимает участие буквально вся отрасль. Разработка и экспертиза профессионального блока, инструментов оценки профкомпетенций, систематизация теоретической и практической базы обучающих Модулей, а также работа по обеспечению функционирования Программы возложена на ОЦКС Росатома – как отраслевой центр компетенций в этой области. При взаимодействии с Департаментом кадровой политики Госкорпорации «Росатом» и Дивизионами отрасли ОЦКС Росатома создана

многофункциональная платформа для обучения и обмена накопленным в отрасли уникальным опытом. «Это не просто обучающая Программа, а платформа для передачи знаний «из первых уст». Её задача – за короткое время дать участникам глубокое понимание всех этапов проекта, от самого начала до завершающей фазы, научить «сглаживать» межфазовые переходы, учитывать риски и ошибки предшественников, – отметила в приветственном слове к новому набору слушателей директор Департамента кадровой политики Госкорпорации «Росатом» **Оксана Кармишина**.

В образовательных сессиях (они проходят очно на кампусе Московской школы управления СКОЛКОВО) принимают участие 36 представителей 21 предприятия атомного контура.

Формат Программы высоко интегративный: это уникальный симбиоз из лекций опытных профессионалов отрасли, представителей власти, институтов развития и международных экспертов, бизнес-симуляций в группах обучающихся и блока самоподготовки на специальном облачном портале ОЦКС. Каждому из основных этапов сооружения объектов ОИАЭ посвящены отдельные Модуль Программы: «Предпроектная фаза», «Проектирование», «Закупки и материально-техническое обеспечение проекта», «Строительно-монтажные работы», «Ввод в эксплуатацию и завершение проекта».



И МЫ КОГДА-НИБУДЬ СЮДА ЕЩЕ ВЕРНЕМСЯ!

Чем запомнится бойцам ССО третий трудовой семестр 2021 года?



Материал подготовлен

пресс-службой ОЦКС Росатома (Светлана Офитова) совместно
с МООО «Российские Студенческие Отряды»

Успешно завершён летний **трудовой семестр-2021 студенческих строительных отрядов** на объектах Госкорпорации «Росатом». Вручены знамена лучшим отрядам (а всего бойцы сформировали 121 отряд на 12 площадках, которые ударно провели июль и август этого лета на стройплощадках Госкорпорации «Росатом»).



121 ОТРЯД **12** ПЛОЩАДОК

В ЭТОМ ГОДУ В РАМКАХ ТРУДОВЫХ МОЛОДЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ СЛУЧИЛОСЬ МНОГО НОВОГО:

- **впервые** в истории Госкорпорации «Росатом» были организованы сразу 3 Всероссийские студенческие стройки – ВСС «Мирный атом» (на объектах ФГУП «ПО «Маяк» в Озерске Челябинской области); ВСС «Мирный атом – «Прорыв» (на площадке АО «СХК» в г. Северск Томской области); ВСС «Мирный атом - МБИР» (на площадке АО «ГНЦ НИИАР» в г. Димитровграде Ульяновской области).
- две из которых – в Северске и Димитровграде – также были открыты **впервые!**

На объектах строительства опытно-демонстрационного энергокомплекса (ОДЭК) с реактором БРЕСТ-ОД-300 в г. Северске (ВСС «Мирный атом - Прорыв») студенты были задействованы на бетонных, арматурных, подсобных работах и в кадровом делопроизводстве. Основная часть студентов была занята на выполнении работ по такелажу и поперечному армированию фундамента реакторной установки под руководством опытных монтажников АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2». Студенты привлекались также к строительным работам на вспомогательных зданиях ОДЭК. Их вклад в сооружение этого знакового для атомной отрасли объекта, как отметил на торжественной церемонии закрытия трудового проекта-2021 г. в Северске первый заместитель директора ОЦКС Сергей Ермаков, составляет примерно 10-11% от общего объема работ.



За столь высокую производительность среди всех проектов Росатома, уже сегодня со стороны работодателя в адрес РСО поступило приглашение на строительство реактора БРЕСТ-ОД-300 в 2022 году. Численность строительных отрядов на площадке строительства в Северске планируется увеличить до 500 человек.

В Димитровграде Ульяновской области, где сооружается Многоцелевой исследовательский реактор на быстрых нейтронах МБИР, участники ВСС «Мирный атом - МБИР» из 16 отрядов выполняли различные работы по 13 специальностям, среди которых бетонные, арматурные, электромонтажные (прокладка кабеля), подсобные виды работ, а также – монтаж стальных и ж-б конструкций. Студентов задействовали и на административно-хозяйственных и строительных работах в АО «Институт «Оргэнергострой» (генподрядчика на проекте МБИР): в отделе кадров, службах безопасности и охраны труда. В Димитровграде ребята помимо прочего успели отремонтировать общежитие ДИТИ НИЯУ МИФИ.



В первый раз строители привезли с собой студенческий медицинский отряд «Асклепий». Он работал в рамках ВСС «Мирный атом» в г. Озёрске на площадках производственного объединения «Маяк». Начинающие медики нашли себя в поликлиниках города, где помогали в массовой вакцинации населения. А, между тем, стройотряды занимались подсобными работами, благоустройством территорий заводов, укладкой плитки, бетонными, монтажными и малярными работами. За два месяца перенесли 680 000 тонн грунта и гравия, перекопали 70 000 м² территорий и залили 4 000 м³ бетона.



Главное – ребят, желающих «строить будущее вместе» с Росатомом, в 2021 году впервые стало почти на 5% больше, чем раньше!

Взросший интерес к стройке и ответственность за свое здоровье

«В этом году в результате конкурсного отбора на стройплощадки Росатома летом приехали 1546 студентов из 30 российских регионов: это почти на 5 % больше, чем в 2019 г., до эпидемии коронавируса, и на 70% больше, чем в 2020 году, когда из-за эпидемиологических ограничений многие отряды не смогли попасть на трудовую целину», – рассказал директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом» Геннадий Сахаров. – Строительными организациями Росатома были выработаны сценарии безопасной организации студенческих трудовых проектов в период эпидемиологических ограничений, при этом сознательность проявила и стройотрядовская молодежь – около 97 % ребят приехали на летние (самые массовые) проекты уже с сертификатами о вакцинации против новой коронавирусной инфекции».

Геннадий Сахаров напомнил, что Росатом лидирует по строительству атомных станций в мире, при этом компетенции стройкомплекса атомной отрасли развиваются и востребованы и на строительстве ряда сложных гражданских объектов, что увеличивает спрос на высококомпетентных профессионалов, которых Росатом готов растить в рамках своих стройпроектов: «Есть уверенность, что по итогам трудового года стройкомплекс Росатома пополнится новыми молодыми профессионалами, которых мы с радостью примем на свои предприятия и проекты».

И это даже несмотря на то, что не состоялись (были отменены в целях нераспространения COVID-19) **международные студенческие трудовые проекты** на пло-

щадках строительства АЭС «Ханхикиви-1» (Финляндия), АЭС «Куданкулам» (Индия) и АЭС «Руппур» (Бангладеш). Международный студенческий строительный отряд «Лотос» был перераспределен на одну из самых масштабных мировых площадок – «стройку века» Курскую АЭС-2 в г. Курчатова. Отряды студентов-строителей также успешно «подняли целину» на площадках в Ленинградской, Калининградской областях, Красноярском крае (в г. Норильске), в Москве – на строительстве корпуса ядерной медицины для НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева и площадке павильона атомной отрасли на ВДНХ, а также на зарубежных объектах – Белорусской АЭС и АЭС «Аккую» (Турция).



«Проекты атомной отрасли всегда пользуются особым спросом среди студенческих отрядов. Ребята знают, что их ждет высокий уровень организации, достойная зарплата, комфортные условия. Многие, кто обучаются на профильных специальностях, понимают, что для них это возможность уже сейчас увидеть реальное производство и зарекомендовать себя перед работодателем. Благодаря Госкорпорации «Росатом» и всех работодателей и сотрудников, которые принимали студенческие отряды на объектах атомной отрасли», – отмечает **экс-командир Центрального штаба Российских студенческих отрядов, а с сентября 2021 г. избранный депутат Госдумы, Михаил Киселёв.**

Получить паспорт на стройке Росатома!

И это тоже случилось впервые в 2021 г.

«Как известно, Озёрск – закрытый город, поэтому с подготовкой документации нужно быть особо внимательными. Ежегодно участники стройки, которым исполнялось 20 лет в летний период, не могли попасть на ВСС «Мирный атом», однако в этом году проблема была успешно решена и превращена в интересную традицию! Этим летом 16 студентов получили паспорт прямо на стройке, и теперь на 25 лет в их документах увековечен город Озёрск. Каждому из ребят паспорт торжественно вручался представителями миграционной службы УМВД по ЗАТО города Озёрск, а также пришлое гордое звание Гражданина Мирного атома!»



Благодарим УМВД России по ЗАТО Озёрск, Общественный совет при главном управлении МВД по Челябинской области, ведь теперь шанс попасть на самую масштабную и знаменитую стройку есть абсолютно у каждого! Приятно видеть, как ежегодная проблема превращается в традицию, которая запомнится ребятам на всю жизнь», – делится комиссар ВСС «Мирный атом» 2021 **Софья Шалагинова.**



Первая трудовая!



Впервые многие из ребят получили и запись в трудовой книжке. Важная специфика трудовых проектов ССО: на время целины все молодые бойцы официально трудоустраиваются, получают заработанную плату и медицинское обслуживание, как и взрослые работники.

Так, на два летних месяца студенты ВСС «Мирный атом» – «Прорыв» были приняты на работу в АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2» (генподрядчик строительства), на ВСС «Мирный атом» – МБИР бойцов оформлял к себе в организацию генеральный подрядчик строительства ИЯУ МБИР АО «Институт «Оргэнергострой», а в Озерске ребята поступают под начало ФГУП ПО «Маяк».

Для части бойцов это первая запись в трудовой книжке станет началом интересного профессионального пути, в том числе в структурах атомной отрасли.

За право принять студентов на стройку придется побороться

Немаловажным событием, которое наполнило летние трудовые будни студентов стройотрядов новыми надеждами, стало известие о подписании 30 июля соглашения о сотрудничестве между Минстроем России и РСО. Основной акцент соглашения сделан на профориентационную работу, популяризацию строительной отрасли среди студентов и выпускников, а также на совершенствование и систематизацию нормативной базы по работе со студенческими отрядами.

Работа будет проводиться как со студентами, так и с работодателями. Например, с участием Госкорпорации «Росатом» прорабатывается вопрос по проведению конкурса среди работодателей с целью повышения мотивации к привлечению студотрядов.

Также, по поручению министра, в рамках соглашения будет создан отличительный нагрудный знак Минстроя России за работу в студенческих отрядах.

В любом случае, важными эффектами студенческих трудовых проектов, которые участники ССО приобретают на целине и часто проносят через всю жизнь, помимо практических навыков и полезных специальностей, становятся чувство высокой ответственности, приверженность морально-нравственным ценностям и крепкая дружба. А иногда и любовь.



Любовь и... стройка

Трудовые проекты Росатома – это не только усердная социально важная работа. Это и очень активный досуг, который не меньше, чем общественно-полезный труд, влияет на формирование личности, становится средством обретения уверенности и укрепляет команду единомышленников.

Если взглянуть на социальные сети проектов, соединение двух сердец молодых строителей – это и почетное, и знаковое событие, украшающее любой трудовой молодежный проект.

Для непосвященных – на проектах обязательно есть «Целинный день всех влюбленных», где каждый может рассказать о своих чувствах любимому человеку и даже расписаться в зале бракосочетаний. Бывает, через года дети из семей, созданных, благодаря трудовой целине, идут «правильной дорогой» – в студенческие отряды, впечатлившись рассказами и примером родителей.

А хороших примеров на проектах строительства атомной отрасли действительно много.



Борьба за экологию



Один из трендов современного общества – раздельный сбор мусора. Участники ВСС «Мирный атом» сделали уверенный шаг в правильном направлении: раз в неделю производился сбор пластиковых крышечек от бутылок. Уже ко второй неделе сбора количество крышечек превысило 5 тысяч в неделю! Всего за стройку было собрано более 30 тысяч крышечек, которые отправились на переработку. Лучшим отрядом, который принес наибольшее количество крышек, стал ССО «Братство», г. Озёрск, который приносил каждую неделю более тысячи штук! В чем же секрет такого мастерства? «Хорошо сплоченная команда и желание сделать город чуточку чище», – делится комиссар ССО «Братство» Колмакова Екатерина. Надеемся, что участники продолжают эту добрую традицию и в своих родных городах, чтобы делать мир лучше.



Ребята на проекте МБИР в свободное время приняли участие в мероприятиях по наведению санитарного порядка в главных общественных зонах города в рамках еженедельной Всероссийской акции «#МыВместе».



Бойцы международного отряда «Лотос» расчищали парк птиц и прибрежную территорию г. Курчатова.

Профессиональное развитие на целине неразрывно связано с многосторонними возможностями для самореализации личности. Помимо работы на объектах, ребята ездили на экскурсии, участвовали в различных спортивных состязаниях и творческих конкурсах.



Впервые! Сразу на 4 проектах бойцы визуализировали свои впечатления о Госкорпорации «Росатом», соорудив профориентационные фотозоны

О творческой составляющей будней стройотрядов на целине и как она влияет на производственные результаты, мы подробнее мы планируем рассказать в следующем номере. Ведь это то, что делает трудовые проекты незабываемыми и подогревает желание возвращаться на целину, несмотря на жесткий конкурсный отбор, вновь и вновь.

А пока у нас будет время проанализировать окончательные итоги трудовой целины 2021 г. для ССО, которые подведены в конце октября.



МБИР (Ульяновская область, г. Димитровград)



АО «СХК» (Томская область, г. Северск)



Курская АЭС-2 (Курская область, г. Курчатова)



ФГУП «ПО «Маяк» (Челябинская область, г. Озёрск)