

С нами жизнь ярче!



№ 7-8 (55-56) август-сентябрь 2017 год

# ВЕСТИ АРЭК

Газета издается с 22 декабря 2012 года, выходит один раз в месяц

/ В этом номере:

## ХРОНИКА РЕМОНТНОЙ КАМПАНИИ



Качественное выполнение ремонтной кампании – залог успешного прохождения ОЗП.

СТР. 1-2

## ТУРНИР ПО МИНИ-ФУТБОЛУ



За активную поддержку своих команд специальными призами награждены болельщики АО «ЦАЭК» и АО «АРЭК».

СТР. 4

## ВСПОМИНАЯ «ЭКСПО-2017»

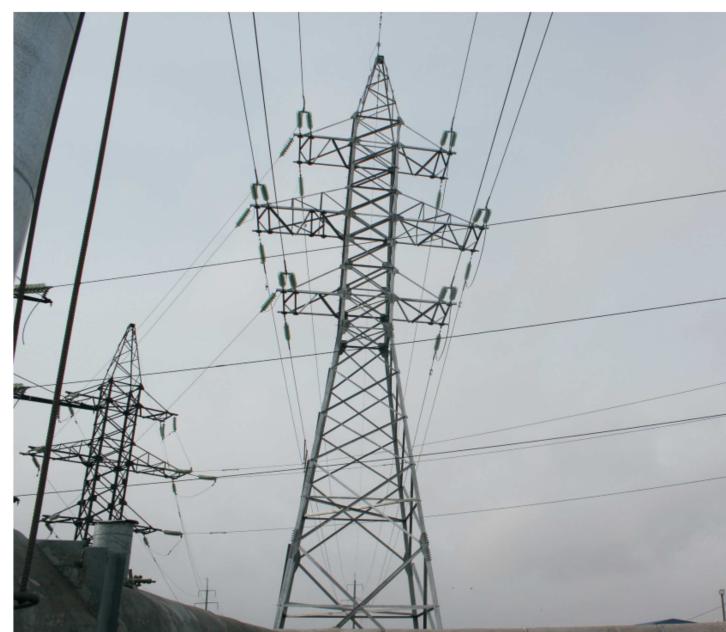


Ощутить атмосферу события мирового масштаба смогли свыше 300 сотрудников АО «АРЭК», в том числе 150 детей.

СТР. 5-6

/ Инвестиционная программа

## НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 – АСТАНА»



В рамках инвестиционной программы на 2017 год в г. Астана проводится новое строительство двухцепной ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 – Астана» - первый пусковой комплекс протяжённостью 3,368 км за счет займа АБР.

Данная ВЛ-110 кВ питает старый центр столицы. От нее запитаны три подстанции с установленной мощностью силовых трансформаторов 309 МВА с последующим увеличением до 414 МВА. Существующая линия не в состоянии пропускать данную нагрузку. Было принято решение о строительстве новой ВЛ-110 кВ по новой трассе с применением современных технологий. При проектировании линии был заложен провод с повышенной пропускной способностью АССС.

Провод АССС - это передовая технология, использующая композитный сердечник для увеличения пропускной способности и эффективности воздушных линий. В алюминиевом проводе с композитным сердечником (АССС) используется гибридный композитный материал с высокопрочными карбоновыми нитями. Он обеспечивает минимальный тепловой провис благодаря низкому коэффициенту теплового расширения и меньшему весу по сравнению со стальным сердечником. Более легкий сердечник позволяет увеличить диаметр провода при сохранении его удельного веса, а это позволяет сократить потери электроэнергии при увеличении пропускной способности линии.

Также при строительстве данного участка применяется грозотрос с оптоволоконным кабелем, что позволит при реализации второго пускового комплекса обеспечить надежную связь и передачу информации с подстанций в АО «АРЭК» и Акмолинские МЭС.

Новая ВЛ-110 кВ проходит в стесненных условиях, а именно в черте города Астана, а часть ее идет по существующей трассе ВЛ-110 кВ и пересекает ее в нескольких местах.

(Окончание на 2 стр.)

/ Ремонтная кампания

## ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ ОЗП



На энергообъектах АО «АРЭК» продолжается ремонтная кампания. Реализация всех намеченных мероприятий направлена на устойчивое снижение аварийности и энергопотерь, повышение качества и надёжности электроснабжения потребителей. Качественно проведенная ремонтная кампания это и залог успешного прохождения ОЗП.



На обслуживании Аккольских РЭС находятся 13 подстанций, в том числе две ПС 110/35/10 кВ и одна ПС 110/10 кВ. Для обеспечения нормального функционирования подстанций ежегодно проводится капитальный ремонт основного оборудования. Работы проводятся согласно утвержденному многолетнему графику.

На подстанции 110/35/10 кВ «Алексеевка» полным ходом идут работы по капитальному ремонту. Специалистами районных электросетей был запланирован большой объем работ:

- ремонт ОРУ-110 кВ (открытое распределительное устройство) с тремя питающими линиями и ОСШ (обходная секция шин),
- ремонт ОРУ-35 кВ с тремя отходящими линиями,
- техническое обслуживание двух силовых трансформаторов 16000 кВА и 10000 кВА,
- ремонт ЗРУ-10 кВ, ОРУ, кабельных каналов и ограждения ПС.

Большинство работ практически выполнены. Завершен ремонт ОРУ-35 кВ, выполнена очистка и покраска оборудования, проведена ревизия и наладка приводов и контактных соединений. Кроме этого произведена замена опорной изоляции на разъединителях и выполнена ошиновка секции 35 кВ новым проводом и натяжной изоляцией. Одновременно с этими работами было отремонтировано ограждение подстанции и здание.

Помимо капитального ремонта на ПС «Алексеевка» в рамках реконструкции будет произведена замена масляных выключателей 110 кВ на элегазовые в количестве 4 штук. Уже смонтированы и введены в работу два элегазовых выключателя 110 кВ на ячейках «Шортанды» и «Журлевка».

Капитальный ремонт проведен также и на ПС 35/10 кВ «Одесская». Здесь на 1 и 2 секции шин 35 кВ заменена опорная изоляция на разъединителях, выполнены чистка и покраска оборудования, ревизия и наладка приводов. На шинах 10 кВ Т-1 и Т-2 были заменены РВП-10 на ОПН-10. Все работы произведены согласно технологическим картам.

Николай ЧУРБАНОВ, начальник Аккольских РЭС

# ИНВЕСТПРОГРАММА-2017



Подстанция 110/35/10 кВ «Вишневка» находится в поселке Аршалы Аршалынского района. Питает она сам районный центр - поселок Аршалы с численностью населения около 9 тысяч человек, часть Аршалынского района и промышленные предприятия. Самый крупный из них завод железобетонных шпал, введенный в эксплуатацию в 1968 году и до сих пор являющийся одним из градообразующих предприятий здешних мест. Территория Аршалынского района располагается на Казахском мелкосопочнике, что способствует добывче щебня в промышленных масштабах. Более десяти небольших щебзаводов снабжают этим строительным материалом все районы

Акмолинской области и Астану. Рядом с поселком Аршалы находится крупное птицеводческое хозяйство - ПК (производственный кооператив) «Ижевский». Все эти предприятия плюс 14 поселков, расположенных южнее, питает подстанция «Вишневка».

Подстанция была построена и введена в эксплуатацию в 1986 году на месте старенькой ПС 35/10 кВ. На протяжении нескольких лет здесь проводится реконструкция и модернизация энергооборудования. К примеру, в 2008 году убрали примитивное оборудование 70-х годов: отдельные и короткозамыкатели заменили на современные элегазовые выключатели типа ВГТ-110 кВ в количестве 2 шт. В 2009 году произвели

замену двух вводных и одного секционного масляных выключателя 35 кВ на вакуумные выключатели 35 кВ в количестве 3 шт. В 2015-м на ПС был демонтирован секционный масляный выключатель 110 кВ и установлен современный элегазовый выключатель 110 кВ типа «Alston».

В 2017 году в рамках инвестиционной программы на подстанции проводится реконструкция. Уже выполнены следующие виды работ: масляные выключатели МВ-35 кВ заменили на элегазовые ЭВ-35 кВ ВГБЭ в количестве 7 шт. Предстоит еще замена ячеек 10 кВ с масляными выключателями на ячейки 10 кВ с вакуумными выключателями. В настоящее время идет подготовка к приему нового

оборудования. Одновременно с этим проводим работы по благоустройству территории. На следующий год планируем провести капитальный ремонт здания на ПС.

Работы выполняются силами службы подстанции АМЭС и группой ПС Аршалыских РЭС под руководством главного инженера Андрея Волчкова и ведущего инженера РЭС Егора Зенгера. Одновременно с реконструкцией ПС 110/35/10 кВ «Вишневка» провели капитальный ремонт ПС 35/10 кВ «Тургеневка» и ПС 35/10 кВ «Оросительная».

**Виктор СОЛОМОКО,**  
начальник  
Аршалыских РЭС.



## НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 – АСТАНА»

Но вывести в ремонт старую ВЛ-110 кВ для строительства нового участка не представляется возможным. Учитывая это, было принято решение о строительстве временных обводных линий.

На сегодняшний день специализированной подрядной организацией ТОО «МК-13» выполнен большой объем работ по строительству новой ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 – Астана» (первый пусковой комплекс) и обводных линий. Хочу отметить, что все работы по строительству данной ВЛ-110 кВ выполняются качественно и на должном уровне. В этом и огромная заслуга сотрудников АО «АРЭК» и Акмолинских МЭС, которые ежедневно выезжают на объект и контролируют ход строительства. Это Баранов В.А., Пашкевич Р.Г., Тындибаев А.Б., Байдыкпаев Ж.Б., персонал службы ЛЭП АМЭС по руководством начальника службы Сманова Н.О. и его заместителя Матаева А.Е.

Работы по строительству ВЛ-110 кВ продолжаются.

**Александр СЫРВАЧЕВ,**  
и.о. зам. главного инженера  
по ремонту



## ФОТО С РАБОЧЕГО МЕСТА: КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ НА ПС 35/10 кВ «ТУРГЕНЕВКА»



## «Вечер жизни приносит с собой свою лампу»

/Жозеф Жубер/

Международный день пожилых людей

**ОНИ НЕ УТРАТИЛИ СВОЕЙ ЖИЗНЕРАДОСТИ**

**В АО «АРЭК» прошло праздничное мероприятие, посвященное Международному дню пожилых людей.**

Ветеранов труда, отдавших энергетике не один десяток лет, приветствовала Первый заместитель Генерального директора по стратегическому развитию и инвестиционному планированию Жанна Гислер. Она поздравила собравшихся с праздником, отметив, что благодаря их труду, жизненному опыту и бесценной мудрости мы имеем стабильную энергосистему столицы и Акмолинской области, и пожелала всем здоровья и активного долголетия.

От имени ветеранов выступил заслуженный энергетик РК Анатолий Валюженич. Он поблагодарил руководство компании за этот праздник и с сожалением отметил, что ряды ветеранов редеют.

Собравшихся также поздравил советник главного инженера компании Владимир Баранов. Он сказал, что рад снова видеть собравшихся здесь и пожелал всем здоровья.

За праздничным чаепитием «бойцы вспоминали минувшие дни» и не только бывшие. Приятно было видеть, что наши ветераны не утратили своей жизнерадостности и оптимизма. А как же иначе! За разговорами время пролетело незаметно. Напоследок, как и полагается, состоялось фото на память.

Мероприятия, посвященные Дню пожилых людей, прошли во всех структурных подразделениях компании.



Международный день пожилых людей отмечается ежегодно 1 октября по решению Генеральной Ассамблеи ООН с 1991 года.

Целью этого дня является привлечение внимания общественности к проблемам людей пожилого возраста.

По данным ООН, в настоящее время в мире насчитывается почти 700 миллионов человек старше 60 лет. К 2050 году число людей старше 60 лет достигнет двух миллиардов, составив более 20% мирового населения. Проблемы, связанные со старением населения, первоначально затрагивали, главным образом, развитые страны, однако сейчас они приобретают все большее значение и в развивающихся странах.

Наиболее значительный и стремительный рост численности пожилых людей будет отмечен в развивающемся мире, причем на азиат-

ский регион придется самое значительное количество людей пожилого возраста, а на африканский — самое значительное увеличение доли пожилого населения.

В 2002 году на второй Всемирной ассамблее по проблемам старения, состоявшейся в Мадриде, были приняты Политическая декларация и Международный план действий.

Целью Международного плана действий является обеспечение пожилому населению всех стран мира возможности жить в безопасных и достойных условиях и продолжать участвовать в жизни общества в качестве полноправных граждан.

Мадридский план действий предлагает три приоритетных направления для действий на национальном уровне: активное участие пожилых людей в жизни общества и в процессе развития; обеспечение

здравоохранения и благосостояния в пожилом возрасте; содействие созданию благоприятных условий для социального развития. Каждое приоритетное направление включает в себя приоритетные вопросы, или проблемы, задачи и рекомендации.

Мадридский международный план действий не является набором универсальных предписаний. Это — глобальная рамочная стратегия, с которой правительства обязались сверять направление и содержание действий на национальном уровне в области старения. Выбор и осуществление этих действий зависит от условий и возможностей разных стран. Причем национальные правительства несут принципиальную ответственность за выполнение широкого набора рекомендаций, содержащихся в Плане.

**СПИСОК ВАКАНСИЙ ПО АО "АРЭК" И ТОО "АРЭК-ЭНЕРГОСБЫТ" ПО СОСТОЯНИЮ НА 26.09.2017****Аппарат управления**

1. Начальник отдела информационной безопасности
2. Корпоративный секретарь
3. Ведущий инженер производственно-технической службы
4. Мастер учебного центра
5. Ведущий специалист по связям с общественностью отдела по связям с общественностью
6. Грузчик отдела материально-технического снабжения - 3 единицы

**Акмолинские МЭС База**

1. Электрогазосварщик группы по ремонту зданий и сооружений
2. Электрослесарь по ремонту ОРУ службы подстанций - 2 единицы
3. Электромонтер по эксплуатации РС Красносельского ЛМУ - 2 единицы
4. Электромонтер по эксплуатации РС Сельского ЛМУ
5. Электрослесарь по ремонту ОРУ группы подстанций

**Астраханские РЭС**

6. Диспетчер оперативно-диспетчерской группы
7. Старший контролер службы учета и баланса электроэнергии
8. Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики
9. Электромонтер по эксплуатации Колутонского ЛМУ

**Аршалынские РЭС**

10. Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков службы учета и баланса электроэнергии - 2 единицы

**Коргалжынские РЭС**

11. Диспетчер оперативно-диспетчерской группы
12. Электрослесарь по ремонту ОРУ группы подстанций

**Целиноградские РЭС**

13. Старший мастер по ремонту Акмолинской группы подстанций
14. Электрослесарь по ремонту ОРУ группы подстанций

**Кызылордайские РЭС**

15. Электрослесарь по ремонту ОРУ Акмолинской группы подстанций
16. Инженер подстанции "Северная"

**Ерейментауские РЭС**

17. Электромонтер по обслуживанию ПС "Коянды-Южная"
18. Электромонтер по обслуживанию ПС "Целиноградская"

**Шортандинские РЭС**

19. Электромонтер по обслуживанию ПС "Интернациональная"
20. Электромонтер по эксплуатации РС Куяндинского ЛМУ - 2 единицы

**Буландынские РЭС**

21. Электромонтер по эксплуатации РС Целиноградского ЛМУ
22. Электромонтер по эксплуатации РС Новоишимского ЛМУ

**Аккольские РЭС**

23. Электромонтер по эксплуатации РС Акмолинского ЛМУ
24. Электромонтер по эксплуатации РС Максимовского ЛМУ

**Акмолинское отделение**

25. Контролер-монтажер Максимовского ЛМУ
26. Старший мастер Косшынского ЛМУ

**Атбасарское отделение**

27. Мастер Косшынского ЛМУ
28. Электромонтер по эксплуатации РС Косшынского ЛМУ

**Кызылордайское отделение**

29. Старший мастер Талапкерского ЛМУ
30. Электромонтер по эксплуатации РС Талапкерского ЛМУ - 3 единицы

**Есильские МЭС База**

31. Электромонтер по эксплуатации РС Красноярского ЛМУ - 2 единицы

**Аршалынское отделение**

32. Старший мастер Талапкерского ЛМУ

**Акмолинское отделение**

33. Специалист по договорной деятельности - 2 единицы

**Атбасарское отделение**

34. Сторож - 0,3 единицы

Персона

# НУ ОЧЕНЬ СТРОГИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

**Знакомьтесь: Галина Михайловна Летута, заместитель начальника отдела договоров и балансов электроэнергии, стаж в энергетике свыше 30 лет, в том числе более 16 лет в АО «АРЭК». За свой многолетний труд награждена Благодарственным письмом акима Акмолинской области (2007 г.) и Почетной грамотой Казахстанской Электроэнергетической Ассоциации (2013 г., 2006 г.).**

- Я выросла в семье, где царил культ точных наук. Моя мама - Хорева Любовь Матвеевна работала в Целиноградском сельхозинституте со дня его основания, преподавала сначала на факультете механизации сельского хозяйства, потом - на электротехническом. Это были годы освоения целинных и залежных земель и электрификации северных областей Казахстана. И ЦСХИ сразу стал одним из ведущих вузов республики, а спрос на его выпускников был большой. Многие, известные ныне не только у нас, но и в странах СНГ, энергетики (Зотов, Кабаков, Маракуца, Чайников, Чернокоз, Выставкин, Кондрашов, Беляев, Кушнаренко, Исенов, Снаговский, Григоренко и т.д.) были мамиными студентами. Так что, выбор моей будущей профессии был предопределён.

Мне одинаково хорошо давались гуманитарные и точные предметы, однажды в отличницы никогда не стремилась. Легко училась в школе и так же легко поступила на электрофак сельхозинститута. На третьем курсе мне представилась возможность перевестись в Ленинградский сельхозинститут и я уехала учиться в Ленинград. Там вышла замуж, там родился мой старший сын. После окончания вуза вернулась в родной Целиноград и в 1984 году пришла в ПЭО «Целинэнерго». Однако вскоре поняла, что с утра и до вечера сидеть на одном месте я еще не готова и ушла преподавателем на электротехнический факультет ЦСХИ.

Преподавала предметы, которые считаются базовыми для будущих электриков и связистов: Теоретические основы электротехники - ТОЭ и Теорию электрических цепей - ТЭЦ. Позже вела предметы «Электромашины и электроматериалы», «РЗА». На дневном отделении работала обычно с одним или двумя ассистентами, а на заочном все предметы всегда вела одна. К каждому занятию тщательно готовилась, изучала учебные пособия, просматривала специальную литературу, следила за новинками. Благо, в советские времена издавалась масса научно-технических журналов, которые были доступны всем. Ну, а журнал «Наука и жизнь» был интересен даже тем, кто от наук был совсем далек. Да и вообще тогда народ читал запоем. Сегодня, скажу без ложной скромности, могу вести свои предметы без подготовки и с любой темы.

## О СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТАХ

- Времена меняются, и молодежь сегодня другая: мобильная, оптимистичная, быстро схватывает информацию. Конечно же, нелепо думать, что абсолютно все студенты электротехнического факультета связывают свою жизнь с энергетикой. В каждой группе наберется человек десять, которым действительно это интересно. Именно они становятся помощниками преподавателя, кото-



рые материал могут объяснить однокурсникам, а в случае необходимости и зачет принять. И спрашивают они строже, гоняют по всем темам так, что многие студенты стараются попасть на сдачу зачета ко мне, а не к ним.

К слову, многие нынешние специалисты АО «АРЭК» учились у Галины Михайловны: Александр Черепанов (Аршалынские РЭС), Владимир Мойсейкин и Андрей Гирин (Есильские МЭС), Виталий Ламонов (Акмолинские МЭС), Вадим Оленский (Целиноградские РЭС), связисты Михаил Мяло и Андрей Тастоновский и совсем еще молодые инженеры Сергей Каразин, Евгений Ромашук, Нурбек Куанышбек из центрального аппарата компании.

**Михаил МЯЛО, начальник ЦССДТУ АО «АРЭК»:**

- Галина Михайловна о-очень строгий преподаватель. Для нее принципиально важно, чтобы студенты хоть

все студенты мечтали попасть к Галине Михайловне, потому что к ней запросто можно было подойти после занятий и попросить объяснить непонятный материал. Она очень корректный человек, и, несмотря на свою загруженность, проводила с нами дополнительные уроки, терпеливо объясняя непонятную тему. А вот Бориса Ивановича большинство наших студентов искренне побаивалось за его чрезмерную жесткость и категоричность. Он был хорошим преподавателем, но считал: если ты не понял тему, значит на лекциях провалялся дурака.

Сегодня Галина Михайловна является заместителем начальника службы договоров и балансов электроэнергии АО «АРЭК». Начальник службы Светлана Викторовна Григоренко отзывается о своем заме как о грамотном и высококвалифицированном специалисте, на которого можно положиться на все сто. Внешне спокойная и уравновешенная, она, однако, может и поспорить, если с чем-то не согласна, и будет отстаивать свою точку зрения, так сказать, до последнего. Не боясь при этом признать свою неправоту. Она любит свою работу - за многогранность и возможность общаться с разными людьми, уважает коллег и всячески поддерживает молодых специалистов, помогая им осваивать профессию. И еще она умеет искренне радоваться достижениям других.

Вне работы Галина Михайловна обычна женщина, заботливая мама и бабушка. У нее два сына и четверо внуков. Сыновья не стали нарушать семейную традицию и тоже стали энергетиками. Ну, а внуки еще находятся в том счастливом возрасте, когда будущее и завтра означает одно то же. Хотя склонность к точным наукам уже проявляется даже у самых младших представителей семейства. Так что, кто знает...

**Вадим ОЛЕНСКИЙ, начальник сетевого участка «Акмол» Целиноградских РЭС:**  
- Галина Михайловна преподавала у нас ТОЭ всего один семестр. Помню, что очень хорошо и понятно объясняла.

**Андрей ГИРИН, директор Есильских МЭС:**

- У нас в институте было два сильных преподавателя по «Теоретическим основам электротехники» - Галина Михайловна Летута и Борис Иванович Братель. Они постоянно менялись: например, он читает лекции, она ведет семинары и наоборот. Но

**В Астане завершились финальные соревнования турнира по мини-футболу среди команд группы компаний АО «ЦАТЭК», посвященного 20-летию Холдинга. В них приняли участие сборные команды АО: «ЦАЭК», «Астана-Инвест», «СевКазЭнерго», «ПавлодарЭнерго», «Каустик», «АРЭК».**

В течение двух дней на спортивной арене спортивного комплекса «Тарлан-Арена» шла упорная борьба за звание сильнейшего. В итоге первое место и переходящий Кубок завоевала сборная команда «Каустик», показавшая красивую и слаженную игру. Второе место заняли футболисты АО «СевКазЭнерго», третьими стали спортсмены АО «АРЭК».

По результатам игр были определены



лучшие игроки турнира. Торежан Бейсембеков из сборной АО «АРЭК» признан лучшим нападающим.

Специальными призами отмечены и болельщики, которые на протяжении двух дней активно поддерживали свои команды. Болельщики АО «ЦАЭК» получили призы за активность, а АО «АРЭК» - за художественное оформление трибун и использование плакатов и речевок.



# ПОЗДРАВЛЯЕМ!



## ВСПОМИНАЯ «ЭКСПО- 2017»

*Свыше 300 работников АО «АРЭК», в том числе 150 детей, бесплатно посетили «ЭКСПО-2017». Это стало возможным благодаря АО «ЦАТЭК», организовавшего в рамках своего 20-летнего юбилея для сотрудников своих дочерних компаний экскурсионные поездки на выставку. Некоторые наши сотрудники поделились своими впечатлениями.*

**Анатолий Васильевич Валюженич, г. Астана, пенсионер, заслуженный энергетик РК:**

- Мы с супругой благодарны АО «ЦАТЭК» за предоставленную нам возможность побывать на выставке «ЭКСПО-2017», увидеть собственными глазами и ощутить атмосферу мероприятия мирового масштаба. Мы словно побывали в городе будущего.

Спасибо!

**Арстан Насиевич Абдрахманов, г. Есиль, пенсионер, заслуженный энергетик РК:**

- С удовольствием побывал на «ЭКСПО-2017» и хочу сказать спасибо руководству холдинга «ЦАТЭК». Поздравляю с юбилеем и желаю процветания!

**Андрей Гирин, директор Есильских МЭС:**

- Впечатлений от посещения выставки «ЭКСПО-2017» масса. Понравилось абсолютно все, но павильон Казахстана особенно. Пройдя по его восьми этажам, начинаешь понимать, что потенциал возобновляемых источников энергии велик и за ними будущее. Приятно было узнать, что после окончания выставки павильон Казахстана будет действовать как музей, где будут демонстрироваться новейшие технологии в области «зелёной» энергетики.

Мы старались посетить как можно больше стран и к концу дня, конечно же, все устали. Больше всего я боялся, что дети не выдержат такой нагрузки. Мои опасения были напрасными. После хождения по павильонам моя младшая дочь вместе с другими детьми побежала в парк аттракционов. Кстати, благодаря выставке дети наших сотрудников, которые до этого не были близко знакомы друг с другом, подружились. Спасибо АО «ЦАТЭК» и «АРЭК» за эту поездку!

**Оксана Курдюкова, главный бухгалтер Есильских МЭС:**

- На выставку я поехала с дочерьми Ангелиной и Кристиной, им по 14 лет, они - двойняшки. В Астану мы давно собирались, да все как-то не получалось. А тут такой случай предстался!

Как только мы ступили на территорию «ЭКСПО», как оказались в другом мире: здания необычной архитектуры, причудливые инсталляции, чисто, уютно, красиво и суперсовременно. Много волонтеров, они помогают сориентироваться и не дают заблудиться. С одним из них мы познакомились, он оказался нашим земляком и с удовольствием с нами фотографировался.

Первым делом мы, конечно же, посетили павильон Казахстана. Очередь была большая, но прошла быстро. Изнутри этот огромный шар, несмотря на восемь этажей, кажется воздушным и невесомым. Бесшумные лифты, стеклянный мостик, по которому страшно ходить – все, как в фильмах фэнтези. Признаюсь, мы вышли из павильона с чувством восторга и гордости за нашу страну.

За день мы успели посетить павильоны еще десяти стран, старались идти туда, где очереди были поменьше. На площадках многих государств проводились викторины и познавательные игры для детей, и мои дочери с удовольствием в них участвовали. В павильоне Австрии, к примеру, за стихотворение об этой стране в награду им вручили по значку. К сожалению, мы не попали в павильоны России, Китая, Кореи – не хватило времени. Тем не менее впечатлений от увиденного нам хватит надолго. Причем не только детям, но и взрослым. Огромное спасибо АО «ЦАТЭК» за этот прекрасный подарок!

**Оксана Лемищук, электромонтер распределительных сетей Аккельских РЭС:**

- Мы с дочерью Машей, ей 11 лет, успели за день посетить десять стран. Побывать везде физически невозможно. Я, к примеру, к концу дня еле ходила, а моя дочь еще ходила на детскую площадку и покаталась на аттракционах. Впечатлений от выставки – море! Спасибо!



# ВСПОМИНАЯ ЭКСПО



## ДЕТИ – САМЫЕ БЛАГОДАРНЫЕ СЛУШАТЕЛИ И САМЫЕ ВПЕЧАТЛИТЕЛЬНЫЕ РАССКАЗЧИКИ

**Лемищук Мария, г. Акколь. 11 лет**

На летних каникулах мы с мамой посетили выставку «ЭКСПО-2017» в городе Астана, посвященную Энергии будущего. Мне очень понравился павильон Казахстана, где было много интересного: стеклянный мост, планетарий, водопад, летающие ткани, выступление акро-

батов, водяная установка и многое другое.

В Германии я каталась на водных качелях, велосипеде, все завершилось потрясающим лазерным шоу, от которого дух захватывает. В Великобритании большая юрта из стеклянных трубочек, которые начинают светиться от прикосновения рук. В Венгрии каталась на вело-

сипеде перед большим экраном. Там очень много разных и интересных вещей и тренажеров. Мы посетили павильоны США, Израиля, Чехии, Египта, Словакии и Австрии.

Меня поразила площадка для детей. Она просто огромная с развлечениями на любой вкус и возраст: разные качели, «лазалки», гор-

ки и много другого и интересного.

Для меня выставка «ЭКСПО» была как одна большая, увлекательная и развивающая игровая зона. Мне очень понравилось, жаль, что за один день я смогла увидеть так мало.

**Малена МОСКОВАЯ, 15 лет, г.Степногорск**

«ЭКСПО-2017» - это Всемирная выставка, в которой принимало участие более ста стран, а также посетили более пяти миллионов человек. Безусловно, для нашей страны это очень знаковое, мировое событие, ведь никогда ранее в странах Центрально-Азиатского региона и странах СНГ международные выставки таких масштабов не проходили. Я, посетив выставку, поняла, насколько она необыкновенна!

«ЭКСПО-2017» завораживает с первого взгляда, это очень интересная, необычная и полезная выставка, поскольку мы можем увидеть новые энергетические и «зеленые» технологии нашего будущего.

Выставка занимает огромную площадь в городе Астане. Путешествие хоть и было длительным, но это того стоило. Я ехала в предвкушении чего-то необычного, космического. Первое, что я увидела, подъехав, это огромный шар, поражающий своим величием, своими размерами. Зайдя в Нур Алем, меня поразила необычная, какая-то неземная красота. Всемирный этаж различных, новых технологий, которые восхитили не только меня, но и всех, кто приходил туда.

Кроме Нур Алема я посетила такие павильоны, как Германия, Великобритания, Франция, Испания, Италия и другие. Конечно, абсолютно все пройти за один день невозможно, но я все равно была рада и испытала бурю эмоций.

Казахстан выставил ряд интереснейших с точки зрения научной новизны и практической значимости проектов.

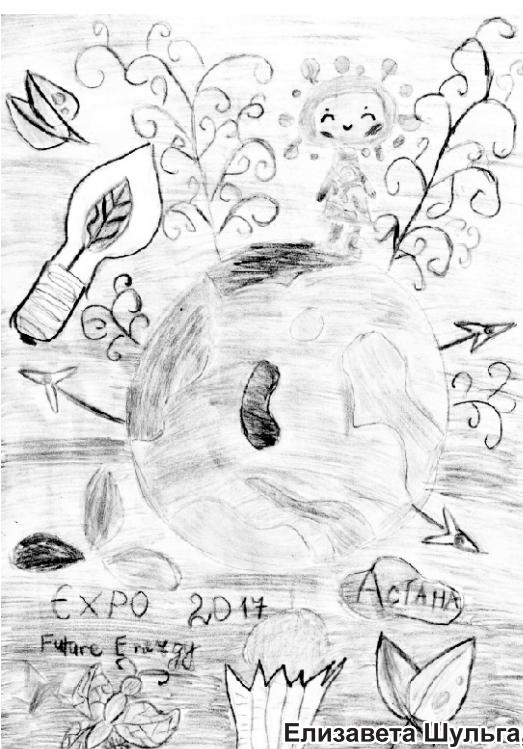
Выставка «ЭКСПО-2017» позволит объединить усилия ученых мира по развитию экологически чистых и возобновляемых источников энергии. Выставка полностью подтверждает название «Энергия будущего».



Рамиль Алиев (5 лет), помогала мама- Зинич Т. Аккольские РЭС.



Лемищук Маша, 11 лет, Акколь



Елизавета Шульга, 9 лет. Степногорск.



Сериков Тымалжан, 11 лет  
Аманжол Сериков, 11 лет. Астана.