ВЫПУСК № 11/21

КРИшная ПРАВДА

ГАЗЕТА ОТ СЕВЕРО-ЗАПАДА И ДО ВОСТОКА

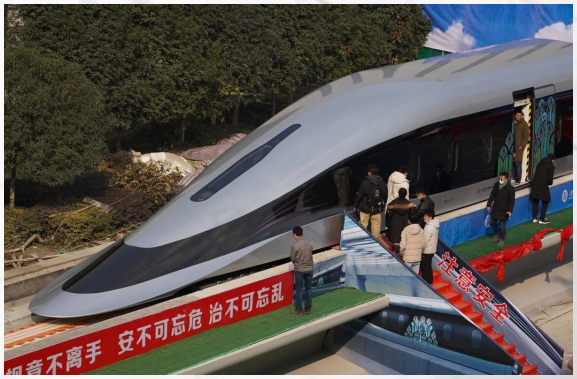
СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

ЗА «ОКНАМИ» - ОКТЯБРЬ – СТР. 2

ЧЕМ ХОРОШ ПОЕЗД НА МАГНИТЕ? – СТР. 7

ЖИВОПИСНЫЕ МЕСТА НАШЕЙ СТРАНЫ – СТР. 9

ЧЕЛОВЕК-ПТИЦА С ВОСТОКА – СТР. 10



КРИшная ПРАВДА

Продолжительные осенние «окна» Дирекции Северо-Запад

В октябре на **перегоне Хибины – Нефелиновые Пески** проводились масштабные работы по монтажу искусственных сооружений – водопропускных труб, которые необходимо было уложить в течение трех запланированных «окон» продолжительностью по 1320 нелегких минут (22 часа). Каждое последующее «окно» отставало от предыдущего на 2 недели и в каждое из таких «окон» нужно было смонтировать по 6 труб.

Подготовка к работам началась в конце 2020 г. Силами ПТО и службы Главного инженера была разработана и согласована с РЖД индивидуальная технология производства работ по строительству труб открытым способом в одно продолжительное «окно». Данная технология впервые успешно опробована на перегоне Блок Пост 1340 км – Лапландия, после этого была проведена «тонкая настройка» технологии и ее адаптация под более сложные условия перегона Хибины – Нефелиновые Пески. На двух водопропускных трубах применены временные мосты пролетами 12 и 18 м, так как эти две трубы построить в «окно» продолжительностью 22 часа считалось невозможным из-за их сложной, многоэлементной конструкции. Строительство на этом участке усложнялось близостью озера Большая Имандра, наличием интенсивного водотока в спускающихся к озеру ручьях и необходимостью демонтажа существующих труб в сформировавшихся за многие годы руслах ручьев.

На каждую из 18 труб был разработан и согласован индивидуальный ППР с подбором техники исходя из условий на каждом из участков строительства – краны с грузоподъемностью от 50 до 160 т, дренажные насосы и мотопомпы, экскаваторы, ручной электро- и бензо-инструмент. Заявка на «окна» была подана в РЖД в апреле 2021 г., за регламентные 125 суток до первого «окна». Построить трубы планировалось в благоприятный летне-осенний период за август-сентябрь. Однако в связи с техническим сбоем в РЖД «окна» пришлось сместить на дождливый осенний период.

Для возможности сооружения труб предстояло выполнить огромную работу на участке: вырубить лес, завести материалы, вынести инженерные сети и коммуникации, проложить технологическую дорогу, организовать подъезды к каждому участку строительства труб, соорудить технологические площадки для складирования материалов, установки техники. Одним из самых сложных этапов подготовительных работ оказался этап пробивки технологической дороги в условиях чередующихся болот, скалы, леса и русел существующих полноводных ручьев и рек.

КРИшная ПРАВДА

Продолжительные осенние «окна» Дирекции Северо-Запад

Все этапы работ по сооружению трубы заранее четко распланированы и имеют свою нормативную длительность. Если на каком-то этапе возникает форс-мажор и длительность этого этапа увеличивается, то на последующих упущенное время нужно чем-то наверстать. Например, если увеличено время демонтажа РШР, то компенсировать время нужно на отсыпке водозащитной дамбы. Экономия времени на дамбе сказывается на мощности дамбы, и это значит, что в котлован будет поступать больше воды, соответственно необходимо принимать дополнительные меры по водопонижению, компенсируя время, затраченное на эти меры на этапе засыпки котлована.

География и гидрогеология объекта также создавала определенные трудности – это наличие огромных валунов в грунте, заболоченные территории с плывунами и нестабильными тиксотропными грунтами, активный водоприток существующих ручьев, текущих с косогоров, локальные выходы скальной породы на поверхность.

Все «окна» предоставлялись в строго определенный промежуток времени с 09:50 МСК до 07:50 МСК следующего дня, были начаты и закончены четко в обозначенное время. Движение поездов по перегону не задержалось ни на минуту, работы выполнены ООО «Корпорация Р-Индустрия» в сроки и без замечаний.

Самым сложным в работе в «окно» оказалось – обеспечение высокого качества СМР в условиях экстремально сжатого отрезка времени при любых погодных условиях, обеспечение слаженности работы всех подразделений и систем жизнеобеспечения строительного участка, четкое соблюдение сроков поставки материалов, обеспечение бесперебойной работы техники и оборудования, обеспечение точности монтажа элементов и многое другое.

КРИшная ПРАВДА

Продолжительные осенние «окна» Дирекции Северо-Запад

«Окно» № 1 продолжительностью 22 часа – 22-23 сентября 2021 г. - погода теплая, безветренная, световой день длинный. Сильное водопоступление в котлован одной из труб, более 8 часов затрачено на водопонижение;

«Окно» № 2 продолжительностью 22 часа – 11-12 октября 2021 г. – температура плюсовая, постоянный дождь, оползание стенок котлованов из-за перенасыщения водой, выход из строя одной из дрезин АДМ при восстановлении КС;

«Окно» № 3 продолжительностью 22 часа – 28-29 октября 2021 г. – холодная зимняя погода, температура минусовая, шквальный ветер и снегопад, вмерзшие в грунт секции РШР. Сильный порывистый ветер мешал работе кранов, из-за высокой парусности блоков труб массой до 15 т, возникала опасная раскачка поднимаемых грузов, из-за сильного снегопада ночью, видимость упала почти до нуля, в некоторые моменты из-за отсутствия видимости операторов кранов, работы выполнялись вслепую, по голосовым командам. Снег налипал на элементы труб мешая их монтажу и объединению друг с другом. Из-за образовавшегося гололеда возникла острая проблема с доставкой и развозкой по участкам работ материалов для строительства.

Список сотрудников, задействованных на окнах:

Новак В. – общее руководство «окнами»; Барсуков М. – общее руководство работами, контроль качества, контроль работы строительной лаборатории, геодезической службы, соблюдения технологии работ; Голубков Р. – профильное специализированное руководство работами по сооружению ИССО, временных мостов; Сушков В. – руководство бригадами путейцев, обеспечивающих демонтаж и последующее восстановление ВСП; Счанян К., – руководство работами на объекте, Обухов С. - ответственный по приказу за «окно»; Шубовский П. и Кириллов А. - организация работы всей техники, топливо, аренда, ремонт; Решетнёва В. – организация быта, обогрева, бесперебойного питания и горячего чая для всех задействованных на СМР; Шенберг А., Орлович Д. - организация геодезического сопровождения СМР на объекте; Прорабы: Малахов А., Мингалев Е., Кузнецов В., Киселев А., Трефилов Н., Ильченко А., Богомаз С., Дорофеев В., - работа на трубах; Воробьев В. – пробивка временной дороги; Зятиков Г., Попов А., Симонов А. – отключение, вынос и восстановление СЦБ и связи; Рустамханов В., Вознюк Н. – организация снабжения материалами и инструментом, спецодеждой, дождевиками; Тихомиров И. – контроль пооперационного графика «окна» в части продолжительности технологических процессов, оперативная корректировка длительности процессов для безусловного соблюдения графика и исключения передержки «окна». И еще более 120 человек рабочих, монтажников, стропальщиков, бетонщиков, механизаторов, энергетиков, водителей. Задействовано единовременно более 60 единиц техники – автокраны, бульдозеры, экскаваторы, длинномеры, самосвалы, тралы, виброкаток, автомобиль ПРМ, дрезины АДМ.

КРИшная ПРАВДА

Дирекция Р-Восток

ПЕР.НЕБЕЛЬ – МАРИКТА

На **перегоне Небель-Марикта** в октябре при переустройстве контактной сети произведена установка поперечин в количестве - 3 шт. Выполнена раскатка и регулировка одиночного контактного провода - 175 м, армирование жестких поперечин - 3 шт, выполнен комплекс работ по заземлению.

При монтаже водопропускной стеклопластиковой трубы на ПК 8512+79,05 произведено устройство котлованов оголовков трубы - 58 м3, устройство основания под крайние секции трубы - 90 м3. Выполнен демонтаж блока упора - 18,8 м3, разборка стартового котлована - 10,4 м3 и разборка рабочих площадок крана - 33,8 м3.

При устройстве верхнего строения пути выполнен следующие работы: балластировка 1 пути - 160 м3, укладка 4 пути - 30 м, балластировка 6 пути - 160 м3, укладка 8 пути - 98 м. Укладка пути на съездах - 20 м и балластировка стрелочных переводов - 120 м3.

Выполнены работы по контактной сети: установка опор - 12 шт., подвеска провода - 1,4 км, регулировка - 300 м, армировка жестких поперечин - 2 шт.

На **перегоне Улькан-Умбелла** в октябре производились работы по монтажу водопропускной стеклопластиковой трубы на ПК 9327+34,10. Выполнено устройство рабочих площадок крана - 33,8 м3, произведена установка рельсовых пакетов в количестве 2 шт и устройство стартового котлована - 12 м3. Устройство блока упора выполнено в объеме – 13 м3, котлованов оголовков трубы - 23 м3, устройство стеклопластиковой трубы - 2 звена. Производились работы по верхнему строению пути и устройству стрелочных переводов. Выполнены выправочно-отделочные работы объемом - 287 м, установка знаков путевых - 4 шт.

Установлены постовые устройства: шкаф с рабочей станцией «Связь» – 1 шт, щит выключения питания ЩВП – 1 шт, шкафы кроссового поля - 2 шт. Напольные устройства СЦБ на станции: ящик трансформаторный с одним трансформатором «ПЯ-Г» - 14 шт., прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 2(ГПРЗ-1У) - 19 шт.

Произведен комплекс работ по дистанционное управлению разъединителями на посту ЭЦ: устройство трубопроводов - 2,7 км, прокладка кабеля и провода (в трубах, в коробах, с креплением по стенам, стальным конструкциям и панелям) – 3,1 км.

ПЕР. УЛЬКАН-УМБЕЛЛА

КРИшная ПРАВДА

Дирекция Урал

В октябре на **станции Никель** производились работы по монтажу металлоконструкций укрытия пешеходного моста и сходов, смонтировано - 110 т. Выполнялись работы по устройству кровли из сотового поликарбоната - 2159 м2. Также производилась укладка асфальтобетонного покрытия прохожей части пешеходного моста, объем выполненных работ составил - 300 м2. Смонтированы подъемники для маломобильных групп населения – 4 шт.

ПЕШЕХОДНЫЙ МОСТ НА СТ.НИКЕЛЬ

На **вокзале Тюмень** производились работы по строительству пешеходного перехода. Выполнены работы по устройству витражей, смонтировано 558 м2 витражей, выполнено устройство стен входного павильона – 290 м2. Объем работ по асфальтированию поврежденных зон на платформе №2, 3 составил 108 м2, укладка тротуарной плитки - 150 м2. При усилении грунтов выполнены работы по устройству 10 скважин. Произведена облицовка стен керамогранитом - 22 м2.

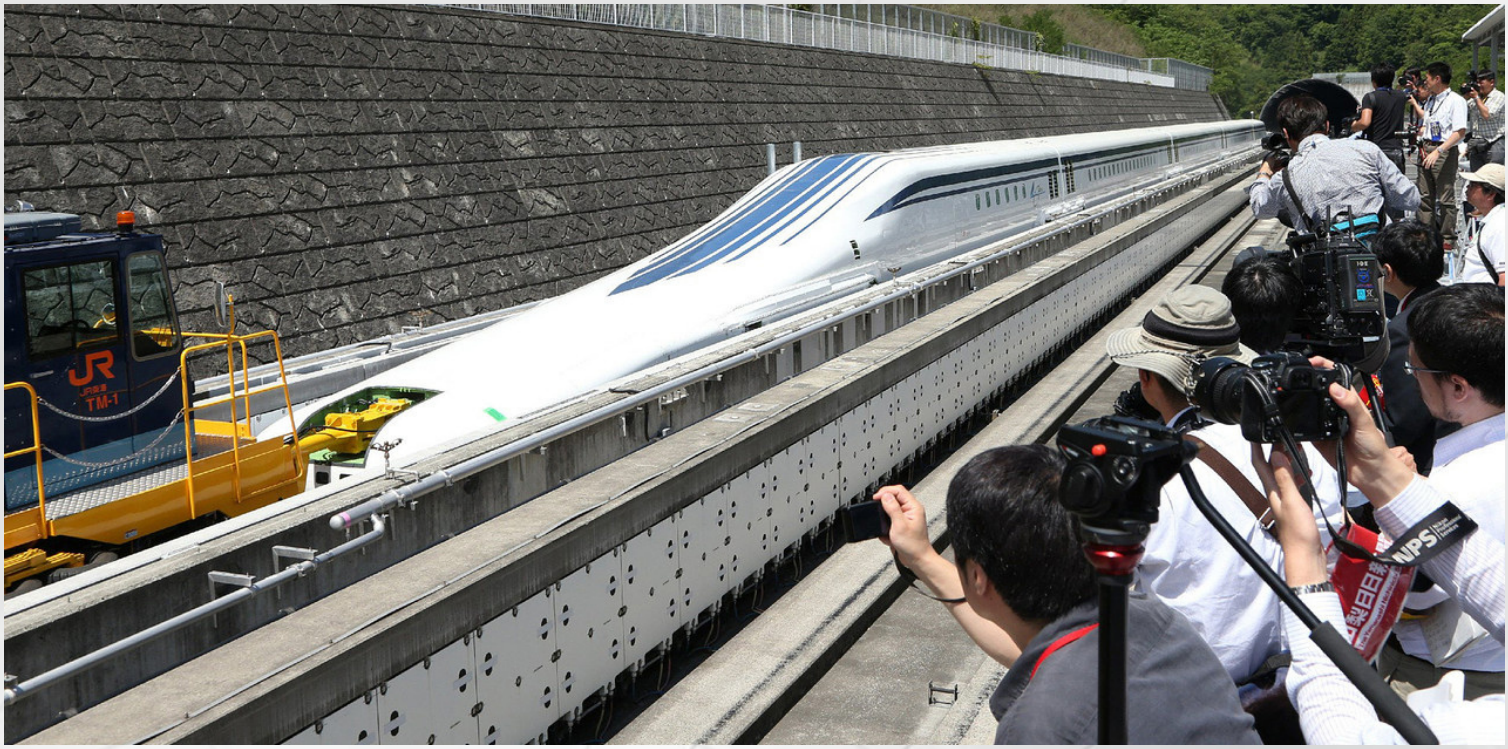
По **объекту Соликамск** в октябре выполнены работы по разработке грунта в траншее и в кабельных переходах, общий объем разработанного грунта - 588,9 м3, уложено 4336 м кабеля СЦБ, установлено 2 шт разветвительных муфт.

На **станции Верхняя Салда** установлено 4 ригеля жестких поперечин и 23 подвеса для монтажа проводов контактной подвески.

СТ. СОЛИКАМСК

КРИшная ПРАВДА

Маглевы - мировой транспорт будущего?



Магнитоплан или Маглев (от англ. magnetic levitation) — это поезд на магнитном подвесе, движимый и управляемый магнитными силами. Такой состав, в отличие от традиционных поездов, в процессе движения не касается поверхности рельса. Так как между поездом и поверхностью движения существует зазор, трение исключается, и единственной тормозящей силой является сила аэродинамического сопротивления. Скорость, достижимая Маглев, сравнима со скоростью самолета и позволяет составить конкуренцию воздушным сообщениям на малых (для авиации) расстояниях (до 1000 км). Хотя сама идея такого транспорта не нова, экономические и технические ограничения не позволили ей развернуться в полной мере: для публичного использования технология воплощалась всего несколько раз. В настоящее время, Маглев не может использовать существующую транспортную инфраструктуру, хотя есть проекты с расположением элементов магнитной дороги между рельсов обычной железной дороги или под полотном автотрассы.

О базовых свойствах магнитов мы знаем еще с уроков физики за 6 класс. Если поднести северный полюс постоянного магнита к северному полюсу другого магнита они будут отталкиваться. Если один из магнитов перевернуть, соединив разные полюса – притягиваться. Это простой принцип заложен в поездах Маглев, которые скользят по воздуху над рельсом на незначительном расстоянии.

Маглев способны ездить в любую погоду и не могут сойти со своего единственного рельса — чем дальше поезд отклоняется от путей, тем сильнее его толкает обратно магнитная левитация. Все Маглев двигаются с одинаковой частотой, поэтому не будет никаких неполадок с сигналами. Представьте себе, какой эффект оказали бы такие поезда на экономику и транспорт, если бы расстояние между отдаленными крупными городами преодолевалось за полчаса.

Но почему вы до сих пор не можете ездить по утрам на работу со сверхзвуковой скоростью? Концепт Маглев существует уже более века, еще с начала 1900-х было оформлено множество патентов, использующих эту технологию. Однако до наших дней дожили лишь рабочие системы поездов на магнитной подушке, которые активно используются в Азии.

КРИшная ПРАВДА

Маглевы - мировой транспорт будущего?

До этого первый рабочий Маглев появился в Великобритании: в период с 1984 по 1995 из аэропорта Бирмингема ходил шаттл AirLink. Маглев был популярным и дешевым транспортом, но его обслуживание обходилось очень дорого, поскольку некоторые запчасти были единичного производства и их было тяжело найти. Далее активное развитие новой транспортной Инфраструктуры наблюдалось в Германии и в азиатских странах. Единственная в мире действующая пассажирская магнитно-левитационная железнодорожная линия расположена в Шанхае и имеет протяженность 30,5 км. Поезд движется по ней со скоростью 430 км в час. Новая японская линия длиной 290 км запланирована на 2025 год, она соединит Токио и пока еще не определенный район в центральной Японии. Ожидается, что поезда будущего будут развивать скорость около 500 км в час.

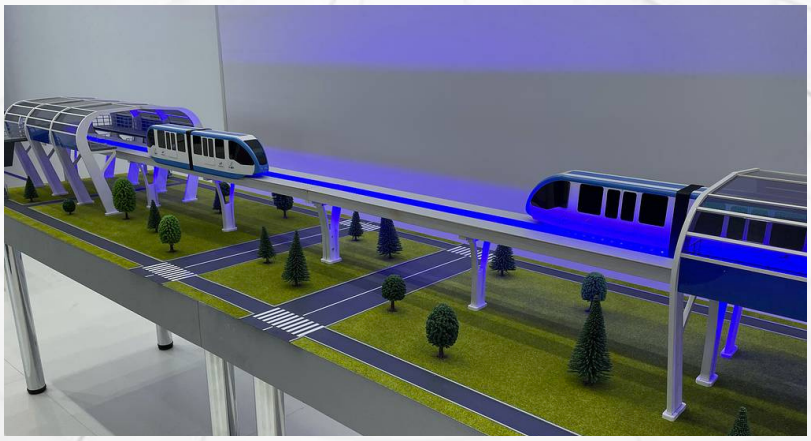
Достоинства:

- Теоретически самая высокая скорость из тех, которые можно получить на серийном (не спортивном) наземном транспорте.
- Низкий шум.

Недостатки:

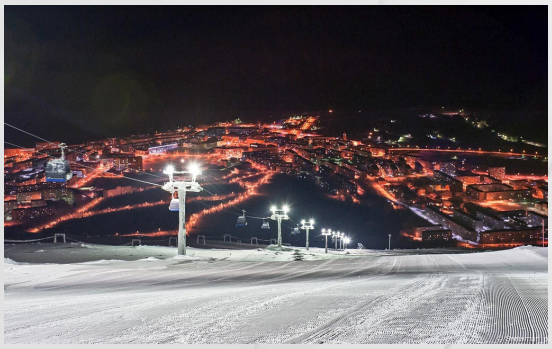
- Высокая стоимость создания и обслуживания колеи.
- Вес магнитов, потребление электроэнергии.
- Создаваемое магнитной подвеской электромагнитное поле может оказаться вредным для поездных бригад и/или окрестных жителей. Даже тяговые трансформаторы, применяемые на электрифицированных переменным током железных дорогах, вредны для машинистов, но в данном случае напряжённость поля получается на порядок больше. Также, возможно, линии Маглев будут недоступны для людей, использующих кардиостимуляторы.
- Потребуется на высокой скорости (сотни км/ч) контролировать зазор между дорогой и поездом (несколько см). Для этого нужны сверхбыстродействующие системы управления.
- Требуется сложная путевая инфраструктура.

В России свое видение на новый вид транспорта. На форуме «Армия-2021» Госкорпорация Роскосмос объявила об интересном достижении свой «дочки» — российского МИТ (Московский институт теплотехники). Начались ходовые испытания монорельсовой транспортной системы — поезда, движущегося с использованием магнитолевитационной технологии. По результатам всех запланированных циклов испытаний нового поезда Маглев разработчики рассмотрят возможность проведения полномасштабных работ по серийному изготовлению такого типа монорельсовой магнитной транспортной системы.



КРИшная ПРАВДА

Чем заняться зимой в Хибинах?



Хибины — самый большой и старейший горнолыжный курорт, расположенный в районе Кировска. Основные преимущества — это протяженность и обилие снежного покрова, а также более низкие цены на скипасс и другие услуги. Подъемники и горнолыжные склоны сосредоточены на горах Айкуайвенчорр и Кукисвумчорр, которые окружают Кировск. Зимой склоны гор с красивыми видами превращаются для тысячи туристов в трассы для лыжников, сноубордистов, слалома, снегоходов и фрирайда.

Средняя температура ноября составляет -4°С, в январе – -12°С, в мае — +5°С. Хибины расположены чуть севернее полярного круга, а это значит, что у посетителя есть возможность увидеть знаменитую полярную ночь, которая длится с середины ноября до второй половины декабря. Зимой световой день небольшой и составляет всего 2-3 часа.

Основных горнолыжных курортов в Хибинах два – это «25 километр» и «Big Wood». Если по каким-то причинам они закрыты, можно воспользоваться Воробьиной горой в Апатитах. Для начинающих и туристов с детьми подойдет невысокий склон «Сноу Парк».

Самый лучший вариант — найти жилье в Кировске. Для гостей предлагается большое количество гостиниц, баз отдыха, коттеджей и апарт-отелей. В перерывах между спусками посетители могут зайти в кафе, находящиеся на склонах гор. Гости также могут сходить в популярный ресторан кавказской кухни «Гамарджоба», кафе с вкусными десертами «Шоколад», суши-бар «Суши-аки» или бюджетные столовые.

Спортивные развлечения Хибин не ограничиваются только катанием на сноубордах и лыжах. Есть ровные трассы (14 км) для спуска на беговых лыжах и снегоходах. Туристы также могут арендовать вертолет для облета всех вершин и скатиться по снежной целине. Помимо развлечений, в Кировске есть интересные места для посещения.

- Полярный ботанический сад;
- Историко-краеведческий музей;
- Музейный центр «Апатит»;
- «Снежная деревня»;
- озеро Большой Вудъявр;
- Литературный музей Ерофеева.

Где находятся и как добраться?

1. Самолет. Лучше всего лететь до аэропорта «Хибины» в Апатитах, находящегося всего в 16 км от Кировска. Время полета от Москвы и Санкт-Петербурга составит от 1,5 до 2 часов. Другой способ — лететь через Мурманск, удаленность от гор будет 210 км.
2. Поезд. В Апатитах находится железнодорожная станция, до которой можно добраться на поезде без пересадок из Москвы, Вологды, Санкт-Петербурга и Мурманска.
3. Автомобиль. На машине лучше добраться до Южного склона, находящегося в 26 км от Апатит и 9 км от Кировска. Ехать придется почти сутки через Карелию.
4. Автобус. Данный вид транспорта подходит для поездок из Мурманска. До курорта ежедневно ходит автобус №209, время в пути — около 4 часов.

КРИшная ПРАВДА

Давайте знакомиться!

КНЯЗЕВ ЕВГЕНИЙ ФЕДОРОВИЧ
ДОЛЖНОСТЬ - ДОЛЖНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ СЦБ И СВЯЗИ Р-ВОСТОК, СТАЖ РАБОТЫ - 4 ГОДА

- Приветствуем, Евгений Федорович! Расскажите, как давно работаете в компании и как устроились?

- Добрый день! В ООО «Р-Восток» тружусь уже как 4 года. В 2017 году я переехал в Иркутск, тогда мне позвонил бывший коллега и предложил устроится инженером по оборудованию в ПТО. До этого работал мастером производственного участка СЦБ в строительной компании.

- Что именно Вам нравится в компании и чего бы хотелось добавить?

- Мне нравится, что у сотрудников есть возможность развиваться как профессионалам своего дела. Это новые знакомства, обмен опытом с коллегами-проектировщиками, строителями и людьми, занятыми в эксплуатации РЖД.

- Чем занимаетесь в свободное время, есть какое-нибудь хобби?

- Свободного времени не так много, поэтому трачу его осознанно. Обычно это выезд за город в горы, либо экстремальное увлечение – полет на параплане.

- Выезд в горы? Катаетесь там или больше любите покорять высоту?

- Любовь к горным вершинам пришла ко мне с возрастом. В Бурятии есть популярный курорт, поселок Аршан, у подножья монументальных саянских гольцов с заснеженными вершинами. На высоте 2124 м находится «Пик любви». Долгое время мечтал на него подняться, и вот, в августе 2021 года осуществил свою мечту. Восхождение заняло около пяти часов, было трудно и увлекательно. Первая мысль, когда я оказался на пике, это «как теперь я буду спускаться». Спуск был еще сложнее, так как больше всего сил ушло на подъем. Но это того стоит, совершенно по-другому начинаешь смотреть на жизнь после подъемов, а затем спусков.

КРИшная ПРАВДА

Давайте знакомиться!

- Вы еще летаете на параплане, расскажите про свой первый полет.

- Мой первый полет состоялся весной 2020 года, в 80 км от Иркутска. Друг с Улан-Удэ увлекается парапланом, вот и я решил попробовать себя в этом экстремальном увлечении. Ощущения незабываемы, особенно приятно осознавать, что ты побеждаешь свой страх – боязнь высоты. И главное - при первом полете набрать большую скорость перед прыжком в пропасть. Это необыкновенное чувство и ощущение свободы! Вот сейчас рассказываю, и опять воспоминания захватывают дух.

- На какой высоте летаете и какой совет дадите начинающим парапланерам?

- Высота где-то до 30 метров. Знаю ребят, которые поднимались до двух километров. Все зависит от опыта и типа параплана. Начинать нужно, в первую очередь, с занятий с инструктором, так как это опасный вид спорта, ну и, конечно, в первую очередь с победы над своим страхом.

- Есть какая-нибудь самая заветная мечта у Вас?

- Как бы это наивно не звучало, мечта – мир в каждом уголке мира. Чтобы не было войн, человечество уважало, любило и понимало друг друга. Считаю, самым важным это внутреннее спокойствие людей, с которым приходит материальное благополучие и душевное равновесие.

- Ого! Это прям по-философски. Расскажите, как проводите отпуск?

- Обычно отпуск больше провожу с родителями, уезжаю в родной город Улан-Удэ. Всем рекомендую почаще навещать своих родных, близких или хотя бы звонить им.

- Чего хотели бы пожелать нашим читателям?

- Пусть я повторюсь (улыбается), но все-таки мирного неба над головой, здоровья и простого человеческого взаимопонимания. Кратко и лаконично!

- Хорошее пожелание, думаю всем оно пригодится. Спасибо Вам, Евгений Федорович, до новых встреч!

Отдельное спасибо за помощь в написании статьи про «окна» выражаем ведущему инженеру по ИССО - Тихомирову Ивану. «КРИшная правда» ждет ваших комментариев,и предложений. Пишите нам на почту: **hr@r-industria.ru**, обязательно все рассмотрим и учтем! До свидания, до новых встреч!