

Сергей Масликов

ИНДИЯ

в зелёном цвете



Сергей Масликов

ИНДИЯ

В ЗЕЛЁНОМ ЦВЕТЕ

военно-путевые заметки



Новосибирск
2020

УДК 339.13:623.4(470:540)

ББК 65.59(5Инд)+68.8

М31

Рецензент: заместитель генерального директора Новосибирского приборостроительного завода, лауреат премии Правительства РФ, Почетный машиностроитель РФ А. А. Дейснер.

Масликов Сергей Юрьевич

М31 Индия в зелёном цвете: военно-путевые заметки.

– Новосибирск: Агентство “Сибпринт”, 2020. – 88 с.: ил.

Индия с её более чем миллиардным населением и третьей в мире по численности после Китая и США армией, считается перспективным рынком сбыта приборов ночного видения и прицелов. Многократно руководители Новосибирского приборостроительного завода и его внешнеэкономической службы пытались найти в Индии надёжных партнёров, чтобы поставлять в эту страну заводскую продукцию. Очередная попытка была предпринята в 2007-2008 годах, когда в Индии был объявлен тендер на закупку большого количества прицелов и приборов ночного видения.

Но эта книга не только про испытания военной техники, она и про то, как Индия выглядит за пределами туристических маршрутов, как живут простые жители в глубинке и как они относятся к русским.

Обложка: М. О. Арадушкина

Фотографии и вёрстка: С. Ю. Масликов

ISBN 978-5-94301

© С. Ю. Масликов, 2020.

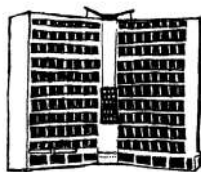
Подготовлено к печати ООО Агентство “Сибпринт”

Подписано в печать 5.02.2020. Формат 60*84/16. Бумага офсетная.

Тираж 100 экз. Уч.-изд.л. 15,5. Печ. л. 8,04. Заказ №0205/2020.

Отпечатано в типографии ООО Издательство “Сибпринт”

630099, г. Новосибирск, ул. М. Горького, 39. www.ifb.ru



Все новосибирцы знают серое одиннадцатизэтажное здание в виде «книжки», распахнутой на площадь Калинина. По центру здания, на уровне шестого этажа установлено далеко заметное электронное табло. Оно показывает температуру воздуха, время и другие параметры. Поэтому каждый проезжающий или проходящий мимо, бросает взгляд в его сторону. Если на минутку задержаться и присмотреться, то над первым этажом можно увидеть вывеску: **НОВОСИБИРСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**.

Завод располагается в этом здании уже более полувека, с тех пор, как оно было построено. А вообще-то он появился в Новосибирске в суровом 1941-м году, будучи эвакуирован из Подмоскovie. Последние три десятка лет из-за своего удобного расположения – рядом со станцией метро, да на центральной улице города – завод находится под натиском со стороны более востребованных у населения учреждений. С одной стороны его теснит банк и торговый центр с кинотеатром, с другой – пристроилось заведение быстрого питания. И хотя битва за первый этаж здания наполовину проиграна, завод не сдаётся. На четвёртом этаже находятся кабинеты генерального директора и главного инженера, на других этажах – технические и вспомогательные службы. В цехах, расположенных на территории за «книжкой», продолжает производиться продукция, которая нужна охотникам, охранным службам, любителям астрономии, а самое главное – армии и спецслужбам.

Незримыми нитями связан завод с десятками предприятий, поставляющих ему комплектующие и материалы, без которых невозможно производить сложную оптическую продукцию. Другие нити ведут к покупателям заводской продукции. Продукция завода расходуется по стране, часть её уходит за рубеж. В одну сторону идут результаты труда конструкторов, рабочих, управленцев. Обратно возвращаются деньги, в том числе валюта, превращающиеся в зарплату рабочим, налоги государству и городу. Если сделка удачная, остаётся прибыль, которая идёт на совершенствование технологий и обновление инструментов производства.

Продвигать свою продукцию за рубежом очень непросто. Оптику производят многие технически развитые страны. Целый ряд транснациональных брендов имеет более чем столетнюю историю и уже давно зарекомендовал себя на мировом рынке как эталон качества и надёжности. Конкурировать приходится с такими монстрами, как Цейс, Юкон, Брессер и многими другими.

Тем не менее, специалисты внешнеэкономической службы завода раз за разом отправляются в далёкие и сложные командировки и часто возвращаются с подписанными контрактами на многие миллионы долларов. Без помощи МИДа и без вмешательства армии, без преференций со стороны властей и без льготных банковских кредитов заводская продукция пробивается в страны, где её пока ещё не знают. Увы, случаются и неудачи. Но каждая неудача оборачивается дальнейшим совершенствованием конструкции приборов, творческим поиском, новыми рацпредложениями и патентами.

В этой книге речь идёт об одном небольшом эпизоде из долгой и бурной истории завода. Это рассказ о попытке заводчан выйти со своей продукцией на сложный, но ёмкий индийский рынок. Как это было и что из этого получилось, читатель узнает из дальнейшего повествования.

ВВЕДЕНИЕ

Индия с её более чем миллиардным населением и третьей в мире по численности армией (после Китая и США), считается перспективным рынком сбыта приборов ночного видения и прицелов. Многократно руководители Новосибирского приборостроительного завода и его внешнеэкономической службы пытались найти в Индии надёжных партнёров, чтобы поставлять в эту страну заводскую продукцию.

Очередная попытка была предпринята в 2007-2008 годах. Министерство обороны Индии объявило тендер¹ на закупку большого количества прицелов и приборов ночного видения с электронно-оптическими преобразователями (ЭОПами) поколения 2+. По заданию генерального директора завода Юрия Васильевича Метельского специально для участия в тендере были изготовлены образцы прицелов, в названии которых присутствовала буква «И» – Индия: ПН-19КИ. По своим техническим параметрам они соответствовали требованиям индийской стороны. В этом тендере НПЗ участвовал вместе с предприятием-партнером, заводом «Катод». «Катод» изготовил очки и бинокль ночного видения. Поскольку данная продукция была военной, в сделке обязательно должен участвовать государственный посредник – компания «Рособоронэкспорт». Специалисты «Рособоронэкспорта» знают ситуацию на зарубежном рынке и являются гарантом сделки.

Кроме россиян в этих испытаниях участвовали ещё три команды: фирма Prizma Tech из Израиля, фирма OIP Sensor Systems из Бельгии и индийская компания Alpha Technologies Ltd. Каждая команда должна была представить пять приборов – ночные при-

¹ Тендер или конкурентная закупка – это когда государство сообщает, что ему нужен продукт с определенными параметрами по минимальной цене, а поставщики предлагают свои варианты.

целы для трёх видов оружия – для автомата, пулемёта и гранатомёта, а также очки ночного видения (ОНВ) и бинокль ночного видения (БНВ). Причём каждый прибор – в трёх экземплярах для их всесторонних испытаний.

По условиям индийской стороны испытания должны были проходить в трёх регионах Индии с разным климатом – на севере, в предгорьях Гималайских гор, в городе Моу (близ города Индор) в центральной части страны и в городе Шиллонг на востоке Индии.

Это были весьма обширные испытания. Они стали хорошим тестом для продукции новосибирских заводов. Появилась возможность открыто сравнить её с лучшими зарубежными образцами. Конечно, индийская сторона преследовала свои цели. Их специалисты получили возможность ознакомиться с передовыми технологиями стран, участвовавших в тендере. Прежде всего, это относится к представителям государственной компании BEL (Bharat Electronics Limited), которые контролировали техническую сторону тендера. Эта компания – основной поставщик электронной продукции для индийской армии и, естественно, она была заинтересована в том, чтобы как можно лучше изучить представленные на тендер приборы.

В рамках тендера были проведены следующие испытания:

Этап	Период	Место проведения (см. карту)	При участии	Примечание
1	1-20 ноября 2007 г.	Пехотная школа г. Моу близ г. Индор штат Мадья-Прадеш (центральная Индия)	А. А. Дейснер, С. Ю. Масликов (НПЗ), О. Салапов (РОЭ)	Полный цикл испытаний в условиях, приближенных к реальным
2	ноябрь 2007 г.	г. Дехрадун, 240 км севернее Дели	Ю. В. Касацкий («Катод»)	Испытания на ремонтпригодность
3	8-19 января 2008 г.	Пехотная школа г. Моу близ г. Индор	С. Ю. Масликов	Частично повторены испытания 1-го этапа с измерением уровня освещенности

4	март 2008 г.	г. Шринагар, штат Джамма и Кашмир (северная Индия)	Ю. В. Касац- кий	
5	10-19 апреля 2008 г.	г. Шиллонг, штат Мегалайя (восточ- ная Индия)	С. Ю. Масли- ков	Наблюдения не за- вершены из-за насту- пившего полнолуния
6	25-28 апреля 2008 г.	г. Шиллонг	О. Салапов	Повтор наблюдений с очками и биноклями ночного видения

Как это часто бывает, результат тендера зависел не только от характеристик продукции, но также и от политики руководителей закупок, от отношения офицеров, участвующих в испытаниях. Поэтому важно было не только представить приборы, но и найти взаимопонимание с индийскими участниками тендера.



Автор этих строк в течение полугода, с ноября 2007 по апрель 2008 года совершил три поездки на испытания общей продолжительностью 50 суток. Это было его первое и весьма глубокое погружение не только в процесс испытаний военной техники, но и в повседневную жизнь Индии. Поэтому в своих записях он делится не только техническими деталями, но и впечатлениями от Индии и народа этой страны.

Название книги отражает видение с помощью ночных приборов. Зелёный люминофорный экран электронно-оптических преобразователей показывает всё окружающее в зелёном цвете. Кроме того, зелёный – это защитный цвет, который применяется в форме военнослужащих. А испытания военной техники – это основная тема данной книги.



ПЕРВАЯ ПОЕЗДКА В ИНДИЮ

Первые два этапа испытаний состоялись в ноябре 2007 года. В командировку на север Индии, в город Дехрадун был направлен Юрий Владимирович Касацкий. Он представлял новосибирский завод «Катод», который производит электронно-оптические преобразователи, ЭОПы, являющиеся сердцем любого ночного прибора.

Одновременно испытания проводились в центральной Индии, в небольшом городке Моу близ города-миллионника Индор. Сюда, в испытательный центр Пехотной школы (Trial Center, Infantry School, Mhow), отправились представители Новосибирского приборостроительного завода – первый заместитель главного инженера Александр Александрович Дейснер (далее по тексту – Сан Саныч) и помощник генерального директора по экспортному контролю Сергей Юрьевич Масликов, автор этих строк.

Первые несколько дней работы в Индоре новосибирцев сопровождал представитель Рособоронэкспорта Олег Салапов. Он помог сибирякам адаптироваться к местным условиям.

Для испытаний были подготовлены: прицелы ПН-19КИ для трех видов оружия, очки ПН-14К, псевдобинокулярный бинокль ПН-14К-4, каждый прибор в трёх экземплярах.

Термин «псевдобинокулярный» означает, что это не полноценный бинокль. В него смотрят двумя глазами, но объектив у него один. Просто изображение с объектива делится призмами и подаётся в два окуляра. Чем это выгодно? Тем, что здесь используется один ЭОП вместо двух. Это вынужденная мера, вызванная высокой стоимостью ЭОПа, составляющей около половины стоимости всего прибора. Бинокль с двумя ЭОПами будет видеть, конечно, лучше, но и цена его будет как минимум в полтора раза

выше. Покупатели тоже об этом знают и вынужденно идут на компромисс, чтобы сэкономить свои деньги.

Очки отличаются от бинокля только объективом. При необходимости они легко преобразуются, нужно только выкрутить однократный объектив и прикрутить 4-кратный. Термин «очки» конечно несколько условный. Прибор не похож на обычные очки. Он сильно выступает вперед и подвешивается перед глазами пользователя с помощью кронштейна. Кронштейн крепится к маске-оголовью или шлему.

Вся эта техника предназначена для ночных наблюдений. Встроенные в неё ЭОПы усиливают слабый ночной свет примерно в 20 тысяч раз. Изображение видно на светящемся люминоформном экране ЭОПа в зелёном цвете. По условиям тендера должны использоваться ЭОПы поколения 2+, поскольку более совершенные ЭОПы третьего поколения, хотя и видят лучше, но стоят раза в два дороже.



Псевдобинокулярные очки ПН-14К (справа)
и псевдобинокулярный 4-кратный бинокль ПН-14К-4

Приборы ночного видения используются ночью. Но для того, чтобы можно было изучать их и проверять в дневное время, имеются тёмные фильтры. Такой фильтр, когда он надет на объектив, имитирует ночные условия.

Руководил испытаниями начальник испытательного центра Пехотной школы полковник Астана.

1 ноября 2007 г., четверг. Первый день в Индии.

При вылете из Москвы я бодро двинулся через зелёный таможенный коридор. Это означало, что ничего запрещённого у меня нет. Стоящий здесь таможенник лениво задавал вопросы проходящим, один вопрос достался и мне: сколько валюты везёте с собой? По наивности я сказал правду – 4 тысячи долларов ². Таможенник сразу оживился и попросил меня пройти в соседнюю комнату. Оказалось, что без декларации разрешается провозить только 3 тысячи. Получается, что я пытался нелегально вывезти из страны валюту. Денег действительно, было многовато. Я запасся ими, так как не знал точно, сколько продлится командировка, и какие расходы меня ожидают. Так как я добровольно признался в совершенном правонарушении, таможенник милостиво отправил меня заполнять декларацию. По декларации вывозить можно до 10 тысяч долларов. Но настроение было слегка испорчено. В расстройстве даже забыл чемодан у стойки таможенников, пришлось возвращаться.

Приземлились в Дели. Сразу после выхода из самолета почувствовал необычный запах, который сопровождал нас по дороге в отель. Запах то усиливался до невозможно острого аромата каких-то неведомых специй, то ослабевал и напоминал дымку костра, на котором сжигают ветви деревьев. Позднее я привык к нему и уже не замечал. Но при каждом возвращении в страну безошибочно узнавал этот специфический запах – запах Индии.

Поясное время по всей территории Индии одинаковое, здесь нет деления на часовые пояса как у нас. Индийское время отли-

² Доллар в 2007 году стоил 24,4 рубля, что равнялось 38,55 индийских рупий. Таким образом, 1 рубль = 1,58 рупии.

чается от всемирного на пять с половиной (!) часов, то есть на 2,5 часа от московского. Во время моей командировки новосибирское время шло впереди московского на три часа (позже стало четыре). Получается, что в Индии часы показывали на полчаса меньше, чем часы в Новосибирске. Поскольку разница небольшая, я не стал даже переводить свои наручные часы и ориентировался по новосибирскому времени.

Мы разместились в отеле «Ашок» в юго-западной части города. Это пятизвёздочный отель, с трудом сохраняющий свою помпезность. Как я понял позже, у нас не было другого выбора – здесь селят всех русских, а потому русский язык присутствовал на многих указателях и вывесках. Например, ресторан «Боярин» – русская кухня. По-русски говорили сотрудники отеля и даже постоянно дежурившие у ворот водители такси и юрких трёхколёсных мотоциклов тук-тук.

С утра мы с Сан Санычем прибыли в представительство Рособоронэкспорта и выслушали строгий инструктаж Олега Салапова, нашего куратора. Сам он здесь уже два года и видно, что Индия ему порядком надоела. Итак, мы узнали, что при чистке зубов нельзя ополаскивать рот водой из-под крана, только водой из бутылки. Но не всякой бутылки, а только приобретённой в надёжном месте, например в отеле. Мыть руки следует как можно чаще. Не есть ничего на улице и так далее и тому подобное. Самое приятное требование – ежедневно проводить стерилизацию пищеварительного тракта с помощью небольшого количества крепкого алкоголя, например, виски. Сам Олег в этом году уже лечил какую-то индийскую заразу. Что делать – организм белого человека не привычен к местным микробам.

На рынке «Яшка» (индийское название Яшвант Плейс) индусы великолепно говорят по-русски. Благодаря этому можно в полной мере насладиться процессом торговли. Цена сразу называется в полтора – два раза выше, чтобы можно было поторговаться. Никто тебя просто не поймёт, если ты купишь что-то не торгуясь. Поэтому, например, перчатки можно купить не за 20 долларов, как первоначально просит продавец, а за 10, кожаную

сумку не за 150, а за 100 долларов. Наши гиды – жёны работников представительства Рособоронэкспорта, чувствуют себя здесь как рыбы в воде. Их здесь все знают, видно, частые гости – привели новых клиентов. На обратном пути я приобрёл здесь несколько украшений для жены – гранатовые бусы, кольцо с сапфиром... Всё намного дешевле, чем у нас в России. Да и подделок, говорят, здесь не бывает.

Пора лететь дальше. Наш груз – шесть картонных ящиков с прицелами и приборами весит около 100 кг. Это на троих – мы с Сан Санычем и Салапов. Входной контроль в аэропорту Дели пропустил груз без вопросов. Ящики опечатали клейкой лентой и махнули рукой. Чтобы у нас не было перевеса, девушка на стойке посоветовала лишние сумки взять с собой. Но на подступе к залу ожидания нас выдал молоток и запасные части в сумке Сан Саныча. Пришлось все же одну сумку сдать в багаж за дополнительную плату (около 30 долларов за 18 кг).

Летели в общей сложности два часа по маршруту Дели – Индор с промежуточной посадкой в Бхопале. Название Бхопал я помню еще с советских времён. В советских газетах в 1984 году много писали о том, что здесь произошла крупнейшая промышленная катастрофа. Взорвалась какая-то ёмкость на химическом заводе и облако ядовитых газов накрыло трущобы. Три тысячи человек погибли сразу, ещё около 15 тысяч – позже. На этом фоне даже наш Чернобыль выглядит не так страшно.

В самолете нас накормили очень острым обедом. Я долго чувствовал себя змеем-горынычем. Буквально все женщины, включая индийских стюардесс, закутаны в яркие сари. Эта национальная одежда состоит из одного сплошного полотнища ткани длиной от 5 до 9 метров, которое крепится к телу только на поясе. Наверное, это сложно – обматываться каждый раз таким количеством ткани. В то же время это не хиджаб, сари не закрывает женщину полностью – голова свободна, а у некоторых видны открытые животы, причем даже у пожилых женщин. Эта пикантная деталь невольно привлекает взгляд.

Наличие красного пятнышка на лбу – «тики», как мне рас-

сказали, говорит о том, что женщина замужем и муж её живёт в семье. Это главное для индийской женщины. Разводов здесь практически не бывает. Отношение мужчин к своим жёнам выражается старинной индийской поговоркой: «Боги создали жён, чтобы мужья знали, кому дарить украшения». И действительно, всевозможные бусы, браслеты, серьги – неотъемлемые атрибуты всех женщин.

В Индоре в девять вечера температура в плюс 27 градусов ощущается как вечерняя прохлада. Непривычно в ноябре видеть цветущие деревья, пальмы, слышать громкий щебет птиц. Луна на небе плывёт как лодочка рогами вверх – в наших широтах такого не увидишь.

Сопровождающий нас Олег очень строго обращается с индусами – «если не гонять, ничего не сделают». Машину в аэропорт подали меньше по размерам, чем требовалось – не поедем, устраиваем разнос нашему индийскому агенту, который заказывал её.

Наконец, после небольшого ожидания нам подают машину большего размера, и водитель лихо мчит нас по вечерним улицам Индора. Это город с населением около 1,7 миллиона человек – чуть больше, чем Новосибирск, но по индийским меркам вполне заурядный – он не входит даже в десятку крупнейших городов страны. Велосипедисты и мотоциклисты едут, искренне наслаждаясь жизнью, и на сигналы водителя реагируют очень медленно, как бы нехотя. Езда по встречной полосе принимается как норма, никаких возмущений. Трели сигналов похожи на непрерывные дружеские приветствия. На этом фоне даже неправильное направление движения – по левой стороне – не сразу бросается в глаза. Позже я обратил внимание, что подача сигнала обязательна перед каждым поворотом, из-за которого можно ожидать встречный транспорт, и даже при обгоне – как предупреждение. На всех грузовиках на заднем борту так и написано: «Please Horn», т. е. «пожалуйста, сигнал!».

В гостинице «Сурья» (что означает «Солнце») нас встретила целая бригада обслуживающего персонала – человек 8 таскали багаж, хотя его было мало на такую ораву, один запускал нас в

лифт, другой нажимал на кнопку в кабине лифта. Молодой индус, проводивший нас до наших номеров, искренне, как ребёнок обрадовался 10 рупиям, полученным в качестве чаевых. Сразу обнаружили и минусы нашего трёхзвёздочного отеля – в ресторане водятся тараканы, вентилятор в номере ужасно скрипучий, на кроватях отсутствуют простыни, есть что-то вроде покрывала. К счастью, имеется кондиционер за окном и потолочный вентилятор над кроватью.

Ночью проснулся в 4 часа от духоты, пришлось дальше спать под скрип лопастей вентилятора. Как мы поняли, наш индийский агент хорошо сэкономил – в городе имеются отели гораздо приличнее. В них поселились команды наших конкурентов из Израиля и Бельгии.

В городе отсутствует надёжная сотовая связь. Из четырёх местных операторов один «краше» другого. Кое-как дозвонился вечером в Новосибирск. Олег говорит, что такая ситуация по всей Индии.

2 ноября, пятница. С утра едем на военную базу, расположенную в небольшом городке Моу, в 25 километрах юго-западнее Индора. Военная база имеет двухсотлетнюю историю со времен английского господства. Здесь в 1896 году несколько месяцев проходил службу молодой офицер Уинстон Черчилль, будущий премьер-министр Великобритании. Испытательный центр Пехотной школы – это одно из подразделений базы, расположенное на окраине Моу, здесь мы и будем работать. На въезде, на небольшом постаменте установлен военный истребитель МИГ-21 прославившийся во времена индо-пакистанских войн 1965 и 1971 годов. Это был один из самых массовых истребителей того времени, который СССР поставлял многим союзникам.

Военный городок выделяется своей ухоженностью, однако солдаты с автоматами на въезде в городок выглядят наивными детьми и, кажется, верят каждому твоему слову. Может, потому, что мы белые? Поражает искренний интерес военных, которым мы показываем наши приборы. Не ожидал, что офицеры и сер-

жанты будут при первой возможности конспектировать паспорта на приборы. Многие выказывали хорошее знание предмета, не все, правда, хорошо владеют английским, впрочем, как и мы.

На офицерских погонах присутствует эмблема Индии – четыре сидящих льва, обращённых в разные стороны, так что на эмблеме видны только три льва. Звёзды на погонах выглядят как солнышко с пятью основными и несколькими дополнительными лучами.

У командира испытательного центра, полковника Астана, на погонах две звезды и львы, а также нашивки на рукаве и воротнике. У его заместителя, майора, на погонах только львы. Унтер-офицеры, или сержанты отличаются нашивками, у них одна, две или три полоски. Они по своему положению стоят намного выше простых солдат. Обычно это сверхсрочники, знающие английский язык. Чего только нет на головах бойцов – самые разнообразные головные уборы – тюрбаны, береты, кепи и даже небольшие шляпы.

Полковник приезжает на работу в колоритном автомобиле Premier Padmini, который производится в Мумбаи по итальянской лицензии на базе Fiat 1100 (получается, что завод Фиат не только нам дал Жигули) и напоминает автомобили 60-х годов прошлого века, хотя машина произведена в 90-е. Машина приятно выделяется среди одноликих современных авто. Похожая модель используется в Дели в качестве такси.

Средняя температура в этот период года около плюс 30 градусов. Но днем жара заметно выше. Мы под навесом, с нас льёт пот. Тяжело дышать из-за духоты. К счастью, есть помещение с вентилятором, куда мы время от времени сбегает. Тут прохладно.

На обратном пути наблюдаем жизнь местного населения. Мы проезжаем полуразрушенные дома, грязь, мусор. Мелькают велосипеды, которым не один десяток лет, новых практически нет. Похоже, что они передаются из поколения в поколение. Видны какие-то лавки с кастрюлями на плитах, груды черепков, предназначенных для продажи, мастерская по ремонту велосипедов. А вот – кузня прямо у дороги, где женщина в сари эффектно машет

ПЕРВАЯ ПОЕЗДКА В ИНДИЮ

молотом. Или выходящий прямо на дорогу цех по сборке простых сельскохозяйственных машин – граблей на колёсах, сеялок и т.п. Вдоль поймы небольшой речушки расположился кирпичный заводик – видно здесь имеется хорошая глина. Лежащее на тротуаре существо – то ли женщина, то ли мужчина – было такого чёрного цвета, что сливалось с асфальтом. Из-за узости проезда преодолели препятствие с трудом.



Автомобиль Premier Padmini полковника Астана у входа в испытательный центр. Как видим, данная должность обеспечена мигалкой на крыше.

В моём ближайшем плане стояли поиски книжного магазина. Простые индусы не понимают, чего я от них хочу. Наконец нашёл одного местного, неплохо изъясняющегося по-английски. Судя по его схеме, книжный магазин в этом городе есть. Но карты города у меня до сих пор нет. Сделал попытку найти интернет-кафе. Слово «интернет» вызывает недоумение у водителей «тук-туков». Собрались человек 10. Наконец, позвали молодого парня, понимающего по-английски. Первая проблема решена – он знает слово «интернет», но, увы, не знает где его найти. Да-а, большая деревня!

3 ноября, суббота. Водитель, которому Олег на чистом английском языке приказал прибыть к семи часам утра, прибыл только к 7:45, и то, только после убедительных напоминаний на стойке отеля, сопровождавшимися чисто английскими ругательствами. Олег в них дока. Как оказалось позднее, водитель нас почти не понимает, несмотря на свой важный вид и условия аренды авто, заранее оговорённые с нашим агентом. По дороге на работу, заглаживая опоздание, водитель в полной мере продемонстрировал своё мастерство. Мы долетели за полчаса, вместо вчерашнего часа. Жертв, к счастью, не было, хотя несколько раз мы были на волосок от столкновения со встречным транспортом. Что делать – дороги очень узкие и забиты мотоциклистами и велосипедистами. В такой обстановке боковые зеркала у автомобилей всегда свёрнуты, так как их легко лишиться.

Сегодня пришлось помучиться от жажды, поскольку забыли взять с собой на работу воду, а работа длилась с восьми утра до восьми вечера. В самый солнцепёк отправили нашего водителя за водой. Мы с Сан Санычем выпили минералки из привезённых бутылок, а Олег воздержался – неизвестно где купил их наш водитель, вдруг вода разлита из водопровода. Военные тоже привезли бак с питьевой водой, который стоял рядом с нашим навесом, но пить из него никто, кроме индусов, не отважился.



Боец подгоняет молотком крышку ствольной коробки. Надпись ЕМЕ на его погонах означает принадлежность к техническому подразделению (Electronics and Mechanical Engineers).



А. А. Дейснер демонстрирует индийским бойцам принцип действия устройства выверки УВ на автомате INSAS Rifle. Боец справа – сикх, это написано даже у него на погонах.

На тендер кроме нас прибыли ещё три команды – из Бельгии, Израиля и Индии. На презентации в первой половине дня наши прицелы по внешнему виду и по габаритам смотрелись предствительно. Мы знаем надёжность наших прицелов, считаем, что должны выиграть! Сан Саныч подогнал прицелы по оружию. Сначала замерил расстояние от приклада до окуляра. Затем в нужном положении заштифтовал кронштейны с помощью дрели и молотка. Индусы смотрели на это как на колдовство и быстро подносили всё, что требовалось.

Проблема заключалась в самом индийском автомате INSAS³ калибра 5,56 мм. Он вообще-то создан по образцу нашего автомата Калашникова. Однако, для установки прицела используется не боковое крепление, как у нас, а планка «пикатини», приваренная сверху прямо к штампованной из стали ствольной коробке. Эта коробка, закрывающая возвратный механизм, сама по себе достаточно хлипкая и даже качается в пазах. А на неё ещё садится прицел весом в полтора килограмма (или больше). Когда мы указали на это, нам прислали местного умельца – механика. Он сразу понял, в чём дело. Ударами молотка обработал края коробки, чтобы она стояла на своем месте более устойчиво.

Кстати, еще один большой минус этого автомата заключается в том, что в нём нет режима автоматического огня. Не получится поливать противника очередями, можно стрелять только сериями по 3 выстрела. Наверное, экономия патронов для индусов важнее.

Планка приварена не всегда точно, поэтому прицел с одного автомата не может быть установлен на другой без выверки. Иногда для того, чтобы выставить оптическую ось прицела параллельно стволу, винты выверки на прицеле приходилось выкручивать чуть ли не до предела. Для того, чтобы оптический прицел не закрывал механический прицел, имеющийся на оружии, то есть мушку и целик, в планке «пикатини» имеется продольная прорезь.

³ INSAS – Indian National Small Arms System, т. е. Индийская национальная система стрелкового оружия. Как стало известно позже, в 2011 году индусы решили заменить свое стрелковое оружие из-за его ненадежности. Одно время рассматривался вариант с нашим автоматом АК-103, но решили все же разрабатывать свой вариант оружия под патрон 7,62 мм.

Разочарование наступило на вечерних испытаниях. Нам довелось лично убедиться, что наши приборы видят в темноте не очень хорошо. Причина банальна – фирма-поставщик не обеспечила наш завод хорошими электронно-оптическими преобразователями, но от этого не легче. Когда проверяющие смотрели в наши приборы в сумерки, это было не так заметно. Но когда в семь часов наступила настоящая ночь (к счастью, подсвеченная звёздами), было стыдно стоять рядом со своими прицелами. Больше всего мне понравились бельгийские приборы – у них было очень яркое и контрастное изображение. Как мы узнали позже, в этих приборах стоял ЭОП марки XR5, который по своим параметрам превосходит ЭОПы поколения 2+. Таких ЭОПов, у нас в России в то время, увы, не было.

Во время вечерних испытаний мне довелось первый раз увидеть южное небо. Смог отождествить несколько знакомых созвездий – летне-осенний треугольник (Орла, Лебедя, Лиру) и Кассиопею. Наших родных Медведиц не видно. Полярная звезда находится где-то близко к горизонту, но там дымка. Позже мы вместе с Сан Санычем рассмотрели в ночной 6-кратный прицел туманность Ориона. На южном небе, почти в зените, она выглядела впечатляюще.

4 ноября, воскресенье. Сегодня выходной. Мы с Сан Санычем остались вдвоём. Наш наставник и переводчик Олег Салапов заболел и отбыл в Дели утренним рейсом. Мы подозреваем, что он нас просто бросил. Впрочем, его часть работы – организационная – закончилась. Дальше началась техническая работа, будем барахтаться самостоятельно.

Мы мечтаем найти хоть какой-нибудь магазин. В ближайшей части города видны только затрапезного вида киоски, к которым даже приблизиться страшно, не то что войти. Нужны ножницы (катастрофически быстро отрастают ногти), тапочки, навесной замок на сумку и интернет, но последний пункт – из области фантастики.

Наш водитель после долгих совместных плутаний наконец-

то, практически случайно, привёз нас в большой (и, похоже, единственный) супермаркет города. Объясняя ему, что мы хотим найти, мы применяли слова «шоп», «биг шоп», «мэгэзин», объясняли что мы хотим купить, но ни разу не произнесли слово «супермаркет», которое он знал.

Здесь мы нашли настоящий очаг цивилизации этажей в пять или шесть с лифтами, фонтанами, охраной, т. е. магазин вполне европейского вида. Охрана с металлодетекторами проверяет всех посетителей, но на нас они только посмотрели и пропустили без проверки. Мы – белые люди! Для начала купили футболки, чтобы одевать их на работу. Позже пришлось перед каждым выездом договариваться с Сан Санычем, чтобы не надеть одинаковые.

Теперь мы окончательно убедились, что водитель по-английски не понимает ни бельмеса, а качание головой из стороны в сторону, которое меня чуть ли не бесило, означает согласие. Такое движение трудно повторить – голова двигается вправо-влево, сохраняя вертикальное положение, без наклонов. Я проверил это в отеле – индус за стойкой на мои простые вопросы двигал головой точно так же.

Никакими усилиями и отчаянными жестами мы не смогли объяснить водителю, что хотим посмотреть городские достопримечательности. В конце концов, махнули рукой и отпустили его восвояси.

Пешая прогулка оказалась более результативной. Наконец-то один из прохожих на моей схеме, заранее распечатанной из интернета, указал нам улицу, где мы находились. Теперь мы стали понимать своё местонахождение в городе. Благодаря прогулке вскоре мы нашли интернет-клуб совсем рядом с гостиницей. Час стоит 15 рупий (10 руб.). Проверил почту и новости из России. Дома всё спокойно. В Новосибирске минус 30 градусов – многовато для начала ноября. Это составляет разительный контраст с плюс 30 в Индоре.

На обратном пути мы нечаянно стали причиной ДТП. Велосипедист, который вёз огромный и, видимо, очень тяжёлый тюк, повернул в нашу сторону. Обычные индусы не задерживаясь пе-

решили бы дорогу, да и дело с концом. Мы же заматались, оглядываясь по сторонам. Нас он давить, естественно, не стал, предпочёл пожертвовать собой.

Вечером наблюдаю очень бурную и многолюдную свадьбу, в которой участвовали сотни людей. Действие разворачивается прямо под окнами моего номера. Жених на белом коне в раззолочённой сбруе в окружении своих друзей и родных долго собирает у них деньги, чтобы заплатить за проезд через трое разукрашенных цветами ворот. Перед женихом на коне сидит мальчик, младший брат или племянник жениха. Это означает, что в случае смерти жениха, он должен будет взять себе его жену и воспитать его детей как своих. Во дворе приготовлен специальный помост, куда отдельно от всех гостей усадили жениха и невесту. К ним подходят, видимо, только родственники и брахман, который проводит обряд.

Сотни гостей рассаживаются рядами на ковры, другие ждут своей очереди. Молодые парни чуть не бегом разносят еду, раскладывают на пальмовые листья перед каждым гостем. Мужчины сидят отдельно от женщин с детьми. Долго не засиживаются – поели, встали всем рядом, заходит следующая партия. И так, пока всех не накормили. За перегородкой сцена и стулья, поевшие переходят туда. Там проходит развлекательная часть – танцы и песни. Самые богатые подходят к столику, где принимаются жертвования. Выкладывают большие пачки купюр, на что им выдаётся квитанция.

От жены в семейной жизни требуется полная покорность, так как она входит в дом своего мужа, ей предстоит жить вместе с его матерью и сёстрами. Для жизни новой семьи обычно надстраивается уже существующий дом. Неоднократно наблюдал такие дома, с плоской крышей, из которой торчат прутья арматуры. Когда придёт срок, на основе этой арматуры будет надстроен ещё один этаж.

Да-а, нельзя расслабляться ни на минуту. Задумался о чем-то во время чистки зубов и по привычке прополоскал рот водой из-под крана. Сразу вспомнил страшилки старших товарищей

и долго исправлял ошибку, полоская рот водой из бутылки. В 4 часа ночи проснулся, чтобы включить скрипучий кондиционер, вновь в окне увидел Луну в виде лодочки, плывущей по волнам. Грустно подумал о том, как далеко я от дома и заснул.

5 ноября, понедельник. Сегодня установлен рекорд нашей работоспособности (позже мы ещё превзойдем его). Рабочий день начался в восемь утра, когда мы выехали в Моу, и закончился без малого в два часа ночи, когда мы вернулись в отель. Это 18 часов! Хорошо, что на этот раз запаслись минералкой. Весь день без еды – это, оказывается, не так трудно. Утром на завтрак съели омлет с кофе, днём – минералка и манговый сок (очень сытный), вечером – опять минералка, и за полночь – немного колбасы с бородинским хлебом из своих запасов. Часовой перерыв днем пришлось потратить на обмен долларов и поиск фонарика для участия в ночных стрельбах.

Ночные стрельбы на полигоне в исполнении индийских солдат – впечатляющее зрелище. Гортанные крики командиров, оглушительные выстрелы, вспышки при попадании в мишень, трепет в ожидании результатов, суета конкурентов. Стрелок, которому по жребию выпало стрелять с нашими прицелами, оставался абсолютно спокоен. Он был в чалме, с бородой и усами – настоящий сикх. Это вселяло надежду.

Но по результатам стрельб лучшими оказались израильтяне, мы на 2-3 месте. Посмотрим, что будет дальше, ведь это только начало. Хорошо, что стрельбы велись только на 100 метров, на большей дистанции у наших приборов могли начаться проблемы.

Бойцы носят форму, которая говорит об их родовом происхождении. Скажем, сикхи, славящиеся своей воинственностью, обязательно носят чалму и имеют бороду (хотя видел и исключение в лице темнокожего майора, заместителя полковника).

Мне рассказали легенду о том, как три сотни лет назад формировалась армия сикхов. Их предводитель Говинд собрал всех сикхов и спросил – «есть тут те, кто готов отдать свою жизнь за

веру?» Первого же желающего он, обнажив меч, завел в шатер, откуда через миг полилась кровь. Так повторялось несколько раз, пока к Говинду подходили самые отчаянные смельчаки. В конце концов, Говинд распахнул шатер и все увидели их живыми и невредимыми рядом с зарезанными козами. Эти люди, прошедшие такую жестокую проверку, и стали командирами непобедимой армии сикхов.

Язык мы знаем слабо. Иногда это доводит до отчаяния. Нужно учить язык, чтобы не было мучительно стыдно за границы. Стараемся держаться ближе к конкурентам и делать то, что все делают. Вот только на общий ужин не попали, все слишком быстро умчались на своих машинах. Поехали ужинать в свой отель.

Вечером, когда мы прибыли в отель, у меня появилась возможность попрактиковаться в английском. Виски, стоявшие в моём холодильнике, оказались наполовину разбавлены. Отнёс бутылку на стойку администратора и высказал по-английски все ругательства, какие только смог вспомнить, добавив для верности пару русских выражений. Про себя же подумал – сам виноват, не нужно соблазнять бедных индусов.

6 ноября, вторник. По дороге на работу видели большую группу одnogорбых верблюдов, которые отдыхали невдалеке, потом – слона с погонщиком на спине, бредущего по обочине дороги. Индийский слон меньше африканского, но всё равно выглядит внушительно. В лесочке стая павлинов разбежалась, когда я вышел из машины и попробовал приблизиться к ним. Тут же бегают какие-то собаки – как только они не переловили этих павлинов? У людей павлины находятся под защитой – эта птица по закону признана Государственной птицей Индии. Особенно павлин почитается у кришнаитов, а изображения павлина часто встречались на уличных базарчиках. Собаки, наверное, тоже это знают, потому и не трогают священную птицу.

Не удержался, чтобы не сфотографироваться у огромного баобаба. Упавшие на землю крупные плоды размером сантиметров 30 – мохнатенькие на ощупь. Вечером рядом со стрельбищем

слышали вой волка и ответный собачий лай. Полигон находится на территории национального парка, на плакате перед въездом был нарисован лев. Кстати, в местных газетах пишут о поимке тигра-людоеда. Да-а, это настоящий природный парк!

Обмен валюты на практике оказался достаточно сложной процедурой. Вчера в банке с трудом обменяли 10 долларов. Директор банка сделал это только по нашей настоятельной просьбе. По тому, как он положил купюру себе в карман, было понятно, что доллары он в руках держит редко. Официальный курс – 38,6 рупии за доллар. Десять долларов быстро закончились и сегодня в обед мы вынуждены были поехать в Моу снова менять деньги. На этот раз банкира уговаривал наш водитель совместно со своим более бойким другом. Директор дал добро на обмен 120 долларов, но минут 10 по телефону выяснял курс, потом рассчитывал комиссию банка, потом мы вместе пили кофе в качестве почётных гостей. Наши индусы в это время куда-то бегали, чтобы снять копию с паспорта Сан Саныча. В результате операция завершилась успешно. Наш добровольный агент тоже заработал 30 рупий, бутылку фанты и шоколадку.

Стрельбы из ручного пулемёта INSAS LMG⁴ прошли успешно. Этот пулемёт отличается от автомата INSAS Rifle удлинённым и утяжелённым стволом, наличием сошек и ручки для переноски. Однако, ручка была снята, чтобы не мешать установке прицела. Нам по жребью, который тянул я, достался меткий стрелок Рам Кумар. Вчера он показал хороший результат с израильским прицелом. Так что он не хуже Дидара Сингха, который стрелял вчера из автомата с нашим прицелом. Но сначала этот Кумар нас сильно напугал, когда первую серию пуль положил в соседнюю мишень. Можно подумать, что прицел на расстоянии 25 метров дал ошибку 2,5 метра! Такого не бывает! К счастью, разобрались – стрелок просто перепутал мишени.

⁴ LMG – Light Machine Gun, т. е. легкий пулемет.



Стрелок Рам Кумар на отлично отстрелял из пулемета.



На переднем плане – российский прицел на пулемете LMG.

Наши результаты опять вторые – третьи. Бельгийцы попали в аутсайдеры, как сказал мой коллега, – нечего женщин на такие дела посылать. И это при том, что их прибор видит в два раза лучше нашего. Кстати, эта женщина, Франсуаза оказалась единственной курящей среди всех участников тендера.

Под покровом ночи на стрельбище состоялся урок российско-индийской дружбы. Теперь я знаю «намасте» – приветствие, «данневед» – спасибо, «фирмелеге» – спокойной ночи и имя моего самого способного ученика – Кишан Сингх. Он выучил «добрый день», «спасибо», «доброе утро» по-русски. Основной язык в Индии – хинди, на нем говорит около 40 процентов населения. Всего же в конституции страны записан 21 официальный язык! Когда во время моей третьей поездки, на востоке Индии я попробовал продемонстрировать свои познания и поздоровался с местными: «намасте», на меня посмотрели очень удивленно. Там другое наречие и другие приветствия.

Говорят, что около четырёх тысяч лет назад разошлись славянский и арийский языки. Нынешняя форма древнего языка в Индии – санскрит – содержит очень много узнаваемых для нас слов. Например, мать – «матрь», сын – «суну», три – так и будет «три», четыре – «чатур», дверь – «двар», пить – «пи» и т. д. Узнав про это, я с улыбкой вспоминал, как пытался сказать лифтеру цифру три по-английски. После нескольких моих попыток он просто переспросил – «три»?

На этот раз мы запаслись водой. Когда поздно вечером ко мне подошел один индус и попросил бутылку, чтобы попить, я растерялся. Ясно, что после него мне нельзя будет пить из этой бутылки. Поэтому пришлось отшутиться – да у меня тут водка. Позже я увидел как индусы пьют из бутылок, не прикасаясь губами к горлышку и контролируя расстояние до рта пальцами руки. Так что зря отказал коллеге.

По молчаливому соглашению с конкурентами, начали шпионить открыто. Израильтяне и бельгийцы от всей души фотографировали наш прицел, ну а я уже не таясь – их приборы. Одну из фотографий нужно срочно отправить в Новосибирск Ким Михай-

ловичу Шварцу, так как Сан Саныч заподозрил схожесть прицела с приборами одной из российских компаний.

Вечерние испытания начались с наступления темноты в 18 часов. Необычно было смотреть, как почти через зенит проходят созвездия Пегаса, Персея, Ориона. Прекрасно можно было рассмотреть мало знакомые мне созвездия Зайца, Голубя, вплоть до Канопуса (альфа Киля), второй по яркости после Сириуса звезды, имеющей склонение минус 52° . Однако, слабые звезды на малой высоте видны не были. Все дни, пока я находился в Индии, небо было безоблачно, но постоянная лёгкая дымка не давала возможности насладиться небом в полной мере.

Мой коллега Сан Саныч, наблюдая небо с помощью ночного прицела, неожиданно «открыл» комету в созвездии Персея. В прибор с увеличением 6 крат она давала красивые концентрические круги зелёного цвета убывающей интенсивности. Я позвонил в Новосибирск и мой знакомый любитель астрономии Сергей Хлебников подтвердил, что уже второй день фотографирует эту комету. Так что открытие сорвалось. Оказалось, что это периодическая комета, открыта более ста лет назад, возвращается каждые 6 или 7 лет и носит название своего первооткрывателя английского астронома-любителя Холмса. Обычно она слабая, но сейчас по какой-то причине резко увеличила свой блеск до второй звёздной величины. Будем за ней следить из Индии.

Город одевается в огни в преддверии праздника Дивали – нового года по календарю хинди. В этом году он будет 9 ноября. В отеле под лестницей на коврик улегся спать индус, у которого, вероятно, не хватило денег на оплату номера.

7 ноября, среда. Испытываем хронический недосып. Вчера нас отпустили в 11 вечера, а в 9 утра нужно было снова быть на работе. Индусы пытаются выжать всё из этих испытаний. Ужинать пришлось запасенной заранее колбасой и сыром, ну и немного виски для профилактики. Днём, когда выпал час обеденного перерыва, мы с Сан Санычем дружно заснули прямо в машине. Че-

рез 20 минут проснулись, почти как штирлицы, и продолжили работу.

Приехал живописный индийский полковник в чалме, который обратился к Сан Санычу как к старому знакомому. А вот с единственной женщиной-бельгийкой он разговаривал до неприличия развязно. Может быть, это просто армейское воспитание?

Вечером провели неожиданно успешные стрельбы на дистанции 300 метров. Честно говоря, сами не ожидали, что в такую тёмную ночь наши прицелы позволят хорошо разглядеть цель. Сегодня Бельгия окончательно переместилась в аутсайдеры, а мы сравнялись с лидерами, израильтянами. И это при том, что бельгийские прицелы видят в темноте хорошо, но устойчивость прицела при стрельбе хромает.

В наблюдательных приборах ситуация другая. Старший офицер поздно ночью во время стрельб изучал очки и бинокли всех компаний. Но я не решился отдать ему наши образцы после того, как он смотрел в бельгийские приборы – слишком разительным бы был контраст не в нашу пользу. Наши новосибирские партнёры использовали в бинокле и очках не очень качественные ЭОПы. По документации заявлена видимость человека ночью 800 метров, а на самом деле она в два раза меньше.

8 ноября, четверг. Я остался один. Утром проводил Сан Саныча в аэропорт. Его ждут важные дела на заводе. По дороге спустило колесо, пришлось подкачивать. Но пока я был в аэропорту, попрощался с Сан Санычем, Раджниш сменил колесо. На работу прибыл на 45 минут позже, но, похоже, ничего не пропустил. Водила весь день был весёлый – получил от Сан Саныча 100 рупий чаевых.

Сегодня предстоит испытание на жароустойчивость. Приборы выложили на солнцепёке перед штабом, вокруг которого все представители фирм вынуждены кружиться. К обеду тень исчезла совсем, тент на этот раз никто устанавливать не собирался. Время от времени хожу охлаждаться в тень, но это мало помогает. Если уже утром в аэропорту было под 30 градусов, сейчас, пожалуй,

все 40!

Продолжаем шпионить. Индусы принесли свои прицелы, которые стоят у них на вооружении. Я сфотографировал их, пока рядом никого не было, на что, откуда-то появившийся офицер сделал мне замечание: «no photo!». Остальные, естественно, этого не поняли и в то время, когда все офицеры удалились на совещание, дружно принялись заниматься тем же – фотографировать и замерять размеры. Проходящие мимо солдаты только косо поглядывали на них. Особенно старалась бельгийка Франсуаза, наша единственная женщина. Ползая на четвереньках вокруг прицела, измеряла его линейкой.

Сегодня пришлось дать взятку электрику в виде монокуляра УМ-8. Электрика звать Макаранд, он проверяет наши зарядные устройства, которые не работают как надо из-за постоянных сбоев электричества в сети.

Из официального отчета: *Испытания на продолжительность работы приборов от одной батареи завершились 10 ноября. Все три прицела продолжали работать, в одном из них начала мигать сетка [показатель низкого заряда батареи], бинокли тоже работали. Что касается очков, они отработали около 16 часов и затем начали отключаться. При повторном включении работали 5-10 минут и вновь отключались. Возможная причина – включение производилось в темной комнате, под покрывалом, вероятно переключатель стоял в режиме AUTO.*

Аккумулятор НЛЦ-0.9-1 заряжается в УЗ [устройство зарядное] около 3 часов и УЗ показывает окончание заряда. Однако УК [устройство контроля] показывает, что заряд не окончен – напряжение 1,3В. Контрольный замер напряжения в сети показал 228 вольт. Возможно, необходима замена аккумуляторов НЛЦ-0.9 на другие.

Ура, сегодня короткий день! Индусы готовятся к празднику Дивали – новому году по индуистскому календарю. Для них сегодняшний день вроде 31 декабря у нас. Нас промурыжили до трёх часов дня, после чего дали отбой. После праздника, 10 ноября, работа начнётся с обеда – с двух часов дня.

Первый раз смог полноценно поработать в интернете, точку которого присмотрел в прошлые выходные. Несколько рабочих фотографий отправил в Новосибирск и еще несколько в личный альбом. В компьютере имеется Photoshop, есть USB – все как положено, кроме русской клавиатуры.

В супермаркете повстречал наших конкурентов – индусов, которые пошли смотреть кино. Я пару часов протолкался на нижнем этаже в Big Bazaar, смотрел как народ закупается по полной программе перед праздником. Скидки сумасшедшие – по 50%, вокруг плакаты, где заявлены акции типа «купи 2 кофточки – третья бесплатно». Не удержался – купил, конечно, не кофточку. Поужинал здесь же, в супермаркете на верхнем этаже, в достаточно цивилизованном ресторанчике, что обошлось недёшево. В меню с картинками есть даже пара русских блюд – салат и лапша по-строгановски (почему-то с грибами). За еду, которую я так и не смог осилить из-за её остроты, отдал 250 рупий – в два раза дороже, чем в ресторане при отеле. Вообще все фирменные отделы пустуют – цены немалые, а весь народ (вроде меня) толчется в Big Bazaar.

9 ноября, пятница. Дивали. Наступил великий праздник Дивали – главный индийский и индуистский фестиваль. Он символизирует победу добра над злом и сопровождается огненными забавами. Поскольку религий в Индии огромное множество, такие религиозные праздники не считаются официальными. Чтобы не дай бог, не обидеть представителей другой религии. Официальных праздников в Индии всего три – День независимости (15 августа), День Республики (26 января) и День рождения Махатмы Ганди (2 октября). Тем не менее, Дивали отмечается необычайно широко, по крайней мере, в Индоре, где мы находились в это время. На улицах, везде, где только возможно, развешены гирлянды цветов, мой водитель украсил и машину. Салюты и хлопушки гремят весь день, а к ночи переходят в канонаду. Петарды рвутся под ногами идущих людей, вызывая только веселье.



Автор с электриком Макарандом (в центре) и индийскими бойцами



Индийский слон на улицах Индора.

В этот праздник сбылась моя мечта – нашёл карту города. Не обошлось без помощи водителя Раджнеша – этим он немного реабилитировал себя. В ряду книжных лавок карта имелась только у одного продавца. Мой Раджнеш получил в этой лавке подарок – самоучитель английского языка. Так что есть надежда, что в следующий раз мы будем лучше понимать друг друга. Открыток с видами города нигде нет, придётся делать свои.

Товары в розницу стоят ровно столько, сколько рекомендовано производителем – видимо, за этим строго следят. На карте напечатано 30 рупий, именно за столько мне её и продали, вода – 10 рупий во всех магазинах. Так у нас было в советские времена. Свастики присутствуют на открытках, на магазинах, на машинах – здесь её смысл совсем не такой, как у нас. Видел также плакат какого-то местного политика, увенчанный серпом и молотом. Ремесленники на улице отдают свои поделки за бесценок. Керамический слон – 10 рупий, птицы – по 5 рупий. Здесь уже торг явно неуместен.

По дороге вышагивал празднично украшенный слон, хоботом он брал у индусов бумажные купюры и передавал своему наезднику. Я тоже захотел повторить этот трюк и достал десять рупий. Однако, выбежавший из-за слона погонщик начал громко кричать по-английски «ван хандрэд рупиес». Видимо, это такса для иностранцев. Тогда вместо десяти рупий я достал двадцать, но он всё равно махал руками, не разрешая слону брать эту купюру. Подоспел мой рачительный водитель и твёрдо сказал: «тэн рупиес» и ни копейки больше. Так и не договорились мы со слоном. Однако, пришлось спешно уносить ноги под возмущенные крики индуса, оставшегося ни с чем.

Сегодня открыл главные достопримечательности города. Дворец Раджвада династии Холкаров смотрится не очень древним сооружением (построен в 1766 году), но эффектно выделяется на фоне окружающих трущоб. Часть дворца отреставрирована. Вход бесплатный, необходимо лишь разуться. Запечатлел выразительные статуи главных индуистских богов, самая большая из которых – в виде кобры. Охраннику дал 10 рупий за съёмку

внутреннего храма. В него нужно входить, позвонив в колокол над дверью. Неподалеку еще один дворец – Кришнапура Чхатри. Из-за обилия бродивших здесь нищих страшновато было углубляться за многочисленные колонны, поддерживающие свод. Группе йогов пришлось подать 10 рупий за то, чтобы их сфотографировать. Они начали просить ещё, так что пришлось быстро уносить ноги.

Третий дворец – Ганди Холл – занят современными учреждениями и смотрится по-европейски. Рядом сад, детские аттракционы, охрана. Было ещё одно интересное сооружение, но плакат перед ним был написан на хинди. Гигантские стаи птиц, с перепуганным криком кружащие над Ганди Холлом, создают страшный гвалт. Я сначала принял их за летучих мышей, но нет – именно птицы. Вообще, количество птиц в этот период года меня сильно поразило. Когда стая садится на дерево, ветви становятся не видны. Вот где проводят зиму все, кто умеет летать.

Решил проехать на моторикше тук-тук, юрком трёхколесном крытом мотороллере, который местные называют «ату». Рикша заявляет явно завышенную цену – 40 рупий, нужно торговаться. Предлагаю 30, он машет головой, но тут другой чуть ли не выхватывает меня и кричит, что довезет за 30. В результате первый отбивает меня и везёт за 25. Езда на тук-туке – развлечение не для слабонервных. Непрерывные зигзаги между велосипедистами, составляющими основной транспортный поток, сопровождаются непрерывными звуковыми сигналами. Иногда мы проезжали в пяти сантиметрах от рядом двигающегося велосипеда. На перекрёстке молодой парень на велосипеде, видимо, кому-то помешал. Наблюдаю, как подбежавший полисмен начал от души колотить его рукой по затылку, так что тот быстренько вывернул в сторону и умчался вместе с велосипедом.

Вышла из строя батарея на видеокамере. Скорее всего, от скачков напряжения при зарядке. На ночь электричество зачастую вообще отключают. В таких случаях утренняя жизнь отеля начинается с запуска генератора, от шума которого просыпается вся округа. Батареи для моей старенькой камеры уже не найти в

продаже – камеру можно выбрасывать.

10 ноября, суббота. После Дивали начинаем работать с обеда. Нужно было прибыть к двум часам дня, я прибыл к 2:20, но оказался первым. Подошёл мой старый знакомый, электрик Макаранд, и начал нудно рассказывать про проблемы с нашими зарядными устройствами. Я не знаю, что ему посоветовать, всё уже сказал до этого. Свернул разговор на другие темы, пусть сам чего-нибудь придумает, зря что-ли монокуляр получил.

Впервые нас привезли на огромный полигон, лежащий в долине между небольшими горами. Размер территории впечатляет – 2-3 км в каждом направлении. Виды очень красивые, даже индусы не удержались от фотографирования. Когда стемнело, было организовано настоящее шоу. Для того, чтобы создавать световые помехи приборам, устроили большой пожар, непрерывно взлетали осветительные ракеты, вспыхивали и гасли фары тяжёлой техники. Вокруг раздавалась канонада – шли непрерывные стрельбы.

Так работали почти до двух часов ночи. Была возможность вдоволь полюбоваться южным небом и поговорить с Томером, молодым парнем из Израиля. Он имеет пять прыжков с парашютом, знает навигационные звёзды – показал, где находится север при отсутствии Полярной звезды. По окончании испытаний во втором часу ночи наш командир, полковник Астана неожиданно решил пошутить по-русски и даже вспомнил песню – «всё здесь замерло до утра...». Видно, что наш человек. Может быть, обучался в Москве.

На полях перед полигоном растёт картошка, капуста и ещё какая-то непонятная культура. Картошка полита – земля влажная, хотя дождей давно не было. Сезон дождей был в июле – сентябре. Сейчас картошка цветёт, а кое-где её уже копают. Говорят, что убирают три урожая в год.

Коровы и козы в деревне тоже украшены в честь праздника Дивали. Сверху на спинах укреплены разноцветные ленточки, на рогах – блёстки, бока раскрашены цветными пятнами. Сами козы

смотрятся чересчур поджарыми и мелкими. В честь праздника индусы угощают сладостями, похожими на халву. Шарик нужно брать из картонной коробочки руками. Помня инструкции, не решился сделать это, отказался насколько мог вежливо. В отеле тоже подарили коробочку с маленькими пирожными, пришлось унести за пределы отеля и тайком выбросить.

Из официального отчета: *С 10 ноября 2007 г. начались испытания очков и биноклей всех четырех компаний на наблюдательном полигоне в 15 км южнее г. Моу. Полигон представляет из себя долину размером 2-3 км в каждом направлении, зажатую между сопками и небольшими горами. Имеются различные виды ландшафта – лес, пересеченная каменистая равнина, озеро размером около километра. В результате, огни соседних селений не видны изнутри полигона, наблюдается только более светлый фон неба со стороны г. Моу. На небе звезды, Луны нет.*

Тестерами выступали 4 сержанта (они же стреляли из оружия) и 8 солдат. Каждый сержант получил очки и бинокль разных компаний. Солдатам раздали по одному комплекту очков или бинокль. Сержанты уже освоили приборы раньше и теперь оперативно обучили солдат.

Все наблюдатели расположились на склоне холма, обращенном в сторону долины. На расстоянии 500 метров внизу на фоне леса стояла колонна техники, лампы на расстоянии около 1 километра отмечали местоположение других целей. Представителей компании от тестеров удалили.

Во время работы создавались искусственные световые потоки и огромный пожар на расстоянии около 1,5 километров, осветительные ракеты, фары техники, взрывы петард. Наблюдения продолжались с наступления темноты в 18 часов до 1:30 ночи. Представителей компаний с результатами не знакомили.

Я лично провел наблюдения с оставшимся у меня комплектом очков и биноклем. Очки видят достаточно хорошо, изображение немного слабее, чем в очках Израйля, и намного слабее, чем в бельгийских. Бинокль дает сплошной «снег», через который тяжело различить

какие-то детали. Два раза приходили бойцы с просьбой заменить батареи, однако УК показывает полный заряд. Причина – очень низкая освещенность (10^{-4} лк) ⁵.



Транспорт на улицах Индора



Картинная галерея в замке Канч Мандир, город Индор

11 ноября, воскресенье. Сон не берёт – полностью сбился режим. Проспал с трёх ночи до девяти утра, провалялся ещё с полчаса и решил встать. Есть время ознакомиться с прессой и отправиться на экскурсию – сегодня выходной. Лучше всего пеш-

⁵ Освещенность 10^{-4} люкс соответствует темной безлунной ночи со звездами.

ком, так как дольше придётся объясняться с водителем. Посмотрим, что ещё есть в этом городе для местных туристов, так как зарубежных туристов здесь просто не бывает. В отеле пришлось взять займы 500 рупий – банки сегодня не работают, доллары обменять негде.

Замок Канч Мандир – одна из основных достопримечательностей города. Представляет собой старинное здание с несколькими большими залами, со всех сторон облицованных стёклами. На стенах множество картин в виде витражей, только фигуры людей вылеплены из глины. В соответствии с датой создания храма – 1903 год, на картинах видны паровозы, а вместо самолетов – летающие лодки, одна из них – с головой слона. На входе все снимают обувь. Фотографировать нельзя. Ни одной надписи на английском, только на хинди. Судя по большой черной статуе Будды в центре – это что-то вроде буддийского храма. Особенно живописны семь кругов ада на одной из картин, она, видимо, более ранняя. В-общем, интересно, но малопонятно.

По узким улочкам иду как белая ворона – только что пальцем не показывают. Белый человек здесь редкость. Подходят знакомиться, зазывают в лавки. Купил понравившуюся статуэтку, индийскую танцовщицу из литого металла. А вот монеты местные деды продают дорого – от 100 до 800 рупий. Непонятно для каких коллекционеров. Для объяснений зовут молодежь, те хотя бы цифры по-английски знают. Написать цифры тоже не все могут.

Индусы очень любят фотографироваться. Когда проходил с фотоаппаратом в руке мимо остановки, богато одетая женщина попросила сфотографировать всю её семью. Что уж говорить о детях – сами в кадр лезут. Взрослые, обнаружив, что их фотографируют, приветливо машут руками и подходят знакомиться. Продавец, у которого я после небольшой торговли купил темные очки за 50 рупий, тоже попросил сфотографировать его. По дороге нашел ещё одно интернет-кафе – 10 рупий за час.

Нищий на улице трясет банкой, в которой только монеты по одной рупии – это меньше одного рубля. Наши нищие за такими деньгами и не нагнутся.

К обеду добрался до супермаркета. Венгерский гуляш, снабженный надписью «no spices», из-за остроты невозможно было есть. Пришлось заказать пиво – гасить пожар во рту. Эх, как же хочется обычной картошечки ...

12 ноября, понедельник. Проблема обмена денег оказалась ещё более сложной, чем я считал до этого. С утра направился в центральный банк города, который работает с 10:30. Работа у клерков начинается неспешно – всех обносят водой в стеклянных стаканах, идут поздравления с прошедшим Дивали, предлагают всем белый шарик из коробочки, внешне похожий на «рафаэллу». Мне предлагали его так настойчиво, что пришлось взять – вкусно, но ничего сверхъестественного. Долго заполнял заявку, вписывал номера купюр, свой адрес, сделали копию паспорта. Все это занесли в компьютер, экран которого установлен под стеклянным столом.

Подтянулись и другие клиенты. Разговорчивый англичанин с дорожными чеками, узнав, что я русский, первым делом вспомнил нашего олигарха Абрамовича. Затем рассказал о своем бизнесе. Как я понял, он возит какое-то курево в курортную зону Гоа, где оно в дефиците. Прибыль 400%. Так прошел первый час, нас угостили кофе. Наконец, делаем с индусами совместную фотографию на память и нас отправляют в кассу. Но бдительному кассиру что-то не понравилось – возвращаемся обратно. Прошло ещё с полчаса и я наконец получаю свои рупии. Чтобы больше не мучиться, обменял сразу 500 долларов по курсу 38,55 рупии за доллар. Полученные пять сотенных бумажек клерк небрежно свернул в кулаке, не удосужившись даже разглядеть их, не то что проверить. Нам же понадобилась машинка для счета купюр. В нее вставляется пачка, перевязанная резинкой, и она считает купюры с торца этой пачки.

Из официального отчета: *Второй день испытаний ПНВ, 12 ноября, был посвящен только биноклям. Необходимо было обнаружить и распознать группу из 10 солдат на расстоянии 1200 метров*

в условиях очень низкой освещенности (10^{-4} лк) и малого контраста. Солдаты двигались вправо-влево, садились, вставали, разбивались на группы, иногда подавали световые сигналы. Все это происходило на склоне горы, кое-где заросшей кустарником при наличии крупных валунов. Контроль движения солдат производился офицером в тепловизор фирмы Elop (Израиль) ⁶. В 8-кратный бельгийский псевдобинокуляр действия солдат были хорошо видны. В 6,5-кратный израильский псевдобинокуляр цел были найдены с трудом, но затем шло уверенное слежение за ними. Наш бинокль давал сильный «снег» - ничего не видно. Только через час, ориентируясь по израильскому биноклю, когда солдаты вышли на полностью открытое место и выстроились в цепочку, мне удалось обнаружить их. Далее до двух часов ночи наблюдения выполнялись индийскими солдатами.

13 ноября, вторник. Вместе с Томером, пареньком из Израйля, я отважился зайти в небольшое местное кафе в городке Моу. Здесь я осмелился выпить чашку кофе, а он героически съел картофель-фри. Салат – крупно порезанные овощи – морковь, огурцы, помидоры, лук без всякой приправы – пробовать не рискнули, отправили обратно.

По дороге на полигон проезжаем небольшие селения. Вдоль дороги ютятся дома, лежит мусор, освещения нет. Возле одного из домов – колоритная корова. Молодежь тусуется у костров, все одеты очень ярко, особенно девушки – они в национальных нарядах. За деревней, прямо на краю проезжей части спит местный житель (или просто отдыхает от принятого). Магазины со спиртным здесь всё же имеются, хотя их мало и вынесены они за пределы жилых зон.

Все индийские солдаты и сержанты вегетарианцы. Но не потому, что не хотят есть мяса, или у них не хватает на это денег. Просто в семье не принято его есть – ведь рядом живут соседи, которые не могут это себе позволить из-за бедности. Индия занимает одно из последних мест в мире по уровню доходов. Например,

⁶

Тепловизор фиксирует тепловое излучение. В него можно видеть солдат или технику даже в абсолютной темноте, когда приборы ночного видения не показывают ничего.

водитель получает 3000 рупий в месяц, это 2000 наших рублей или около 90 долларов.

Завывания вокруг холма на полигоне, где мы находились, сначала показались чьим-то баловством, но потом индусы объяснили, что бояться нечего, это просто фокс (лисица), а вовсе не тайджер (тигр). Но удаляться от палатки не советовали. Тигры на время стрельб уходят в другую часть полигона, но всё же...

Из официального отчета: 13 ноября проводились стрельбы на расстоянии до одного километра из пулемета LMG, установленного на треноге. Коррекция стрельбы велась визуально, по трассирующим пулям, в прибор ночного видения и с помощью тепловизора. Два бойца выполняли упражнения в ночных очках. В заключение уже в час ночи, офицеры в очках передвигались на автомобилях в полной темноте. Их первые впечатления вполне предсказуемы – нужна стереоскопичность, то есть бинокляр с двумя оптическими каналами. Псевдо-бинокляр не позволяет оценивать расстояния до препятствий.

14 ноября, сред. Заехал в музей Индора. Прямо во дворе на открытом воздухе установлено много экспонатов, статуй индийских богов X – XII века. Сфотографировался у двух статуй, но тут же выбежал смотритель со стандартными криками «No photo!». Для иностранцев билет стоит 100 рупий, моего водителя Радженша пропустили бесплатно. Внутри есть экспонаты, чей возраст исчисляется 3-4 тысячами лет. Самые симпатичные скульптуры – пышногрудые ведические богини, которых здесь множество. В продаже имеются кое-какие интересные книги, купил одну по истории первой войны за независимость (1857 г.).

Вернулась Франсуаза, которая улетала на время Дивали домой в Бельгию. Дома она пробыла чуть более суток, зато несколько суток провела в аэропортах. Лучше всего мне понятен английский язык Томера, израильтянина. Иногда прошу его растолковать непонятные речи командиров, что он с удовольствием делает. Постепенно слышу всё больше знакомых слов, кажется, вот ещё чуть-чуть и английская речь мне станет абсолютно понятна.

Нашёл сотового оператора IN67, через которого смог до многих дозвониться. Поговорил с А. А. Дейснером, К. М. Шварцем и со своим сыном Арсением. Когда есть связь, не чувствуешь себя таким оторванным от дома. Поскольку у меня был безлимитный тариф, я не знал итоговую сумму, потраченную на связь за всю поездку. Только вернувшись из командировки, я узнал сколько берут за роуминг наши и индийские операторы. Эта сумма сильно впечатлила нашего финансового директора – около 25 тысяч рублей, то есть 1000 долларов!

Священные коровы в сплошном потоке машин и мотороллеров движутся прямолинейно и равномерно, не обращая внимания на сигналы и другой посторонний шум. Все относится к этому с полным пониманием и спокойно объезжают их. Имеются специальные места, где их кормят, но чаще они подбирают что придётся на свалках. И только если корова ожидает телёнка, у неё появится хозяин. Он отправляет своих детей пасти её, а после отёла будет заботиться о ней, пока она будет давать молоко. Потом – снова в свободное плавание. Убийство коровы считается более тяжким грехом, чем убийство человека.

Собак, впрочем, как и всю остальную живность, тоже никто не трогает. Для индусов считается большим преступлением лишить жизни или даже просто обидеть какое-нибудь животное. Как будто зная это, собаки спокойно лежат на тротуаре или даже на самом краю дороги, так что автомобили проезжают в 10 см от них.

Через две недели пребывания в Индии, страна кажется мне более цивилизованной и более близкой, чем казалась вначале. Уже не так заостряется внимание на нищете, так же, как у себя дома мы не обращаем особого внимания на своих родных бомжей. Мусора уже, кажется, поменьше, время от времени встречаются подметённые участки улиц.

Сегодня вечером нас загнали на лесной полигон, где было гораздо холоднее, чем на холме. Пришлось даже завернуться в покрывало, которым бойцы накрывали столы.

Из официального отчета: 14 ноября – продолжение испыта-

ний очков. Двое очков забрали на большой полигон, а с третьим комплектом отрабатывалось передвижение с оружием – бегом, шагом, реагирование на команды – недалеко от малого полигона в закрытом деревьями месте. Молодая Луна пока еще не даёт дополнительной осведомленности.

15 ноября, четверг. Полковник жаждет ужесточить испытания. Он хочет бросать приборы не на песок, а на твёрдый грунт. Вместо дождевания с помощью лейки, т.е. имитации дождя, опустить приборы в воду на один час. Вместе с конкурентами приняли решение отказаться от этого, поскольку это не соответствует условиям тендера. Дружно писали отказ. Мне пришлось кое-что списать у индийской команды, чтобы отказ выглядел мотивированным.

Из официального отчета: 15 ноября руководитель испытаний сделал предложение ужесточить тест на герметичность и тест на падение. Первый из перечисленных тестов предложено выполнить простым погружением в воду на глубину 1 метр на 1 час без подачи избыточного давления в прибор как это предусмотрено программой. Падение предложено производить не на песок, как это было предусмотрено, а на твёрдую грунтовую поверхность. После консультации с О. Салаповым из Дели и А. А. Дейснером решено было отказаться от данных предложений в связи с тем, что они не соответствуют условиям тендера. От теста на падение отказались все четыре команды, а что касается погружения в воду, Бельгия и Израиль были готовы пойти на это.

Несмотря на постоянную жару, в шортах здесь никто не ходит. Мой водитель всегда был в белом кителе и таких же белых брюках из плотного материала. Видимо так он демонстрировал свою принадлежность к сливкам общества.

В главном супермаркете, таком огромном, нет ни мяса, ни колбасы! Да что же это, все у них что-ли вегетарианцы? Может, по этой причине вообще нет полных людей? С трудом нашел плав-



Водитель Раджнеш.

ленный сыр. Очередной эксперимент в ресторане дал вполне предсказуемый результат – курица по-мексикански (по spices) оказалась малопривлекательной в пищу. Вечером вместо ужина пью чай с плавленым сыром и джемом. Домой после этой командировки я приехал похудевшим на три кило.

Билет в зоопарк стоит всего 5 рупий! Меня пропускают на равных с индусами. Здесь ещё не переняли опыт музея. Отдал еще 10 рупий за фотографирование, но, как оказалось, зря. Внутри наблюдаю грустную картину – слон с цепями на ногах переминается с ноги на ногу, тигры и львы в

очень тесных клетках. Несколько чёрных больших медведей, обезьяны. Ворон украл кусок мяса у хищника, который меланхолично на него смотрит. Но мой Раджнеш доволен, он называет наш поход в зоопарк пикником.

Дорогу метёт бригада женщин, вооруженных обычными домашними вениками и тазами для сбора мусора. Они выстроились в ряд посреди плотного движения. Со всех сторон их безропотно объезжают машины, велосипеды, мотоциклы. В Индии много ручного труда и мало механизации. Возможно, так решается проблема занятости. В зоопарке огромный котлован глубиной метров пять копают вручную, землю передают вверх в тазах, из рук в руки, стоя вдоль деревянной лестницы. Цветы вдоль дороги поливают из леек два индуса, сидящие верхом на бочке. Даже в отеле в туалете отсутствует ёршик для унитаза, так как нельзя красть работу у обслуживающего персонала.

16 ноября, пятница. Кажется, что я в Индии уже целую вечность. А ведь прошло всего две недели. Готов на крыльях лететь в родные морозы. Возможно, завтра буду работать последний день. Думал отправиться в Дели на экспрессе по железной дороге. Он идёт ежедневно в три часа дня, а в шесть утра – уже в Дели. Но знающие люди не советуют – опасно.

Купил на рыночке военный берет с кокардой. Пощеголял в нём до начала работы, а потом сержанты попросили снять – «босс будет сердиться». Сегодня полковник устроил нам всем небольшой разнос. Выстроив всех на солнцепёке, он с полчаса убеждал нас принять его условия испытаний. Казалось, что он будет держать нас здесь, пока мы не согласимся. Томер бросился звонить начальству, остальные стоят на своём. Сегодня производились также замеры и фотографирование посадочных мест на всех трёх видах оружия.

В конце концов, полковник смиростивился и объявил о прощальном пикнике на берегу озера. Правда, для этого всем командам пришлось скинуться по восемьсот рупий. Рукотворное озеро Берчха находится среди холмов в десяти километрах южнее Моу. Оно создано англичанами еще в XIX веке. Дамба длиной с километр впечатляет своей основательностью. Хороший пирс для лодок, скамейки, пара яхт, моторная лодка. Знакомые нам офицеры и сержанты пришли на этот раз в гражданской одежде вместе со своими многолюдными семьями.

Перед катанием на лодке всем предложили надеть спасательные жилеты. Я долго пытался натянуть оставшийся жилет, пока мне не сказали, что он детский. Вода тёплая. В воду руки рекомендовано не опускать – змеи. И действительно, вскоре увидел небольшую плывущую змею. В прибрежном лесу замечаю диких обезьян. Когда я подошел к одной из них поближе, она так резво понеслась по тонким на вид ветвям, что стало страшновато. Но, кажется, она напугалась больше. На берегу сидит пара рыбаков из ближайшей деревни, хотя тут же установлен щит с надписью по-английски: «плавать и ловить рыбу запрещено». Впрочем, местные могут сказать, что не понимают по-английски. На дальнем берегу женщины стирают бельё.



Прощальный пикник на озере Берчха. В центре – руководитель испытаний полковник Астана. Он выделяется своим необычным нарядом – шортами, одетыми, наверное, специально для европейцев.



Гигантское дерево баньян – один из символов Индии

Гигантское дерево, которое со своих ветвей опускает вниз всё новые и новые корни и таким образом неимоверно разрастается в целую рощу, это дерево баньян, один из символов Индии, в прошлом – объект поклонения. Мощные стволы переплетаются самым причудливым образом.

Пикник завершился чаепитием с печеньем и самосами, овощными пирожками треугольной формы, от которых огонь горит во рту. Только после отъезда полковника бойцы вытащили из грузовика охлаждённое пиво. Пить его пришлось уже по дороге домой.

17 ноября, суббота. Сегодня нужно было принять очень трудное и ответственное решение – соглашаться ли на расширенные испытания приборов ночного видения. Олег Салапов из Дели отказался брать на себя ответственность, мои коллеги из Новосибирска – тоже. Пока консультировались с производителем ЭОПов, рабочий день у военных закончился.

Из официального отчета: 17 ноября, суббота. После очередных уговоров компании из Израиля и Бельгии дали согласие на проведение тестов, не отвечающих требованиям тендера. Я сообщил об этом О. Салапову из Дели, А. А. Дейснеру, К. М. Шварцу.

Новые условия тестирования состояли из 4-х этапов:

1. Дождевание из шланга при работающем приборе около 5 минут. Одновременно осуществлялись подвижки окуляра, винтов, тумблеров.

2. Погружение в воду на глубину примерно 70 см на 10 минут с батареями, но в выключенном состоянии. Включение сразу после выемки приборов.

3. Падение с высоты 1,7 метра в горизонтальном положении (плашмя) сначала на подстеленный слой поролона, затем на твердую засохшую почву (с включениями мелких камней). Проверка работоспособности после падения.

4. Закапывание в шлако-песчаную смесь, при этом осуществлялись подвижки окуляров, фокусировка винтов, переключателей. Включение сразу после откапывания.

В тестировании принимали участие сержантский состав и офицеры под руководством полковника. Испытания проводились только для очков и биноклей. Судя по всему, испытания не показали каких-либо отклонений в работе приборов. Через час после окончания испытаний поступил звонок от А. А. Дейснера о том, что производитель ЭОПов дал согласие на участие в испытаниях, но рабочий день уже завершился.

Заказал билет в Дели на завтра. Делаю последние покупки в Индоре – диски с музыкой и фильмами (с титрами) на английском языке. Диски стоят по 250 рупий – как-то дороговато. Но английский нужно обязательно учить! В детском отделе сплошная американщина. С трудом нашёл для дочери одну куклу барби, одетую на индийский манер и бога-слоника Ганешу. С детскими книгами та же история – ничего чисто индийского.

Звонила дочь Люба. Понял, как сильно соскучился по русской речи. Иногда ловлю себя на том, что мысленно отдаю сам себе команды по-английски. Значит, прошло хорошее погружение в язык, только английский здесь непонятно что из себя представляет.

Чемоданы собраны, душа рвётся домой.

18 ноября, воскресенье. В аэропорту Индора у меня ни разу не спросили паспорт. Пассажиры проходят через металлодетекторы, женщины – отдельно. Прилетел в Дели. Такси в столичном аэропорту недёшевы – удалось сторговаться лишь за 500 рупий, просили все 750. Разительный контраст с ценами провинциального Индора.

В отеле встретил своего коллегу, Юрия Владимировича Касацкого, главного оптика новосибирского завода «Катод». Он как раз завершил работу на севере, в городе Дехрадун, в рамках этого же тендера. Мы собрались с ним проехаться по городу. Выйдя за ворота отеля «Ашок», неожиданно стали виновниками драки между местными водителями тук-туков. Один предлагал довезти нас за 200 рупий в обе стороны, второй – за 150. Это не понрави-

лось первому. Дело дошло до драки. В результате мы уехали на стоявшем поблизости такси за те же деньги. Первый раз за всё время командировки увидел агрессию между индусами.

Хорошо отреставрированная обсерватория Джантар-Мантар впечатлила своей ухоженностью. Вычурные астрономические инструменты выполнены из камня и кирпича. Обсерваторию построил правитель обширной территории махараджа Джай Сингх II в 1724 году. Похожие обсерватории он построил ещё в трёх местах, включая Уджайн, недалеко от Индора, где я был недавно. Каменные инструменты напоминают арабские сооружения XIII – XV веков, например самаркандскую обсерваторию Улугбека, но практически все сооружения изобретены самим махараджей. Во времена строительства этих обсерваторий в Европе уже стали широко известны телескопы, и махараджа знал об этом. Но для точных измерений на небе телескопы тогда ещё не применялись.

Всего же на территории обсерватории расположены девятнадцать хитроумных приборов для измерения времени, предсказания затмений, отслеживания местоположения главных звёзд, положения Земли на орбите вокруг Солнца, определения склонений планет, измерения высот небесных светил для вычисления эфемерид. В том числе Радж Янтра – бронзовая астролябия диаметром 2,4 метра, одна из крупнейших в мире. Она используется только один раз в году для расчёта индуистского календаря.

У касс наблюдаю привычную дискриминацию – билет на территорию обсерватории для иностранцев стоит 100 рупий, для местных – всего 5. Подбежал гид, готовый рассказать всё на английском, у входа паренёк торгует открытками и книжками об обсерватории.

Водитель такси ждал нас около часа у ворот обсерватории, чтобы получить вторую сотню рупий. Видно, что для него это не малые деньги. Центр Дели, который мы проезжали, по столичному чист и просторен. Широкие дороги, монументы и скверы. К вечеру заметно появление военных на большом количестве блокпостов. Небольшие камешки, вдавленные в асфальт с шагом 10 см в зоне пешеходных переходов, явно выложены вручную.



Одно из самых красивых сооружений в обсерватории – Мишра-Янтра – представляет собой комбинацию пяти астрономических инструментов. Такое сооружение есть только в делийской обсерватории. Считается, что построил его махараджа Мадхо Сингх, сын Джай Сингха II.



Радж-Янтра – одна из самых больших астролябий в мире

Скромный «шведский стол» на ужин в нашей люксовой гостинице стоит немалых денег – 1200 рупий, поэтому чаевые мы решили не оставлять. В газете объявлений, выложенной в холле гостиницы, есть рубрика знакомств. Читаю: «хорошо обеспеченная семья из Дели ищет супруга для своей дочери 27 лет, 155 см, имеющей университетское образование. Предпочтительна семья из Дели, имеющая сына с таким-то образованием и знанием английского языка...» – брак дочери – забота её семьи.

19 ноября, понедельник. В гостинице Ашок живет много русских. Как же это приятно – слышать на завтраке со всех сторон родную речь. В номере в тумбочке лежат: Бхагават-гита, Библия и Коран – на любой вкус. Имеется чайник с набором пакетиков чая, кофе, сахара – очень удобно, это тебе не Индор. Расчеты с нашим агентом, индусом по имени Мадан, который отвечал за гостиницу, билеты и транспорт, прошли довольно гладко. Хотя я невольно поморщился, когда он назвал итоговую стоимость своих услуг. Что делать – как объяснил нам Олег Салапов, здесь так принято. Попросил Мадана переделать один инвойс. Мне эти документы нужно будет переводить и сдавать в бухгалтерию завода. Думаю, что в будущем можно организовать поездку самостоятельно.

С моего балкона невдалеке видна какая-то ракета. Оказалось, она установлена у планетария, который находится неподалёку от отеля. Такой возможности я не мог упустить и отправился туда пешком. Оказалось, что в планетарии сегодня неприёмный день. Тем не менее, удалось пройтись вокруг и даже пообщаться с персоналом. Снаружи – самый оригинальный купол из всех, какие я видел – он выложен камнями. Аппарат для показа звёзд достаточно старый, цейсовский, диаметр внутреннего купола 15 метров (в Новосибирске сейчас проектируется планетарий с диаметром купола 16 метров). Рядом с планетарием – мемориальный музей и библиотека. Правильнее сказать наоборот – музей здесь является центральным объектом. Весь этот комплекс посвящён памяти первого премьер-министра Индии Джавахарлала Неру.



Купол планетария выложен камнем.



Юные посетительницы планетария.

Смог над городом не позволяет ничего рассмотреть на небе. Вчера вечером атмосфера была заметно прозрачнее. Такое ощущение, что дымка висит над всей Индией. Даже в провинциальном Моу на полигоне, где ночью не было посторонней засветки, я видел не так много звёзд, как хотелось бы. А на низких высотах, до 20-30 градусов над горизонтом звёзд вообще не видно. Только когда поднялись на самолете, я увидел чистый горизонт. А вот в горах, в Дехрадуне, где работал Юрий Владимирович, звёзд было видно очень много.

После обеда рикша по имени Сом, неплохо говорящий по-русски, прокатил меня по городу. Президентский дворец, Парламент, сувенирные магазины – всё это с комментариями моего гида. Говорит, что изучает русский язык три месяца. Не очень верю этому. Но сегодня знание языка помогло ему заработать 300 рупий. В честь дня рождения Индиры Ганди доступ к городским достопримечательностям бесплатный. Так что сэкономил 100 рупий на билете во дворец XVIII века, Сафдарджунг томб, похожий на знаменитый Тадж Махал. Территория парковой зоны вокруг дворца огромна, а посетителей почти нет. Как сказал мне Сом, в понедельник туристическая жизнь замирает – половина достопримечательностей закрыта. В национальный музей нужно идти завтра.

Вечером узнаю, что начальство отправляет меня обратно в Индор, для продолжения испытаний. Вот это удар – я уже мысленно дома. К моему счастью, Олег не смог заказать билет на самолёт. Он позвонил в испытательный центр полковнику Астана и объяснил ситуацию. Представительство Рособоронэкспорта в Дели занято более глобальными делами – к ним из Москвы летит генеральный директор компании. Россия пытается продавать в Индию танки и самолеты, тут уж не до прицелов.

20 ноября, вторник. Последний (крайний) день в Индии. Метро в Дели вполне современное, хотя и без особых изысков. По числу станций и пассажиропотоку оно сравнимо с

московским. Станции большие и чистые. Контроль безопасности не хуже, чем в аэропорту – металлодетекторы, осмотр сумок и личный досмотр. Для женщин рядом стоит ширма. Плата за проезд просто условная – 8 рупий – 5 рублей (в московском метро в 2007 году стоимость проезда составляла 18 рублей). Может быть, на дальние станции побольше, я проехал всего две. Жетон нужно прикладывать к турникету – он открывается. На выходе этот же жетон нужно опустить в щель турникета и выйти наружу.

Меры безопасности в центре Дели просто запредельные. Солдаты охраняют всё – и государственные здания и частные дома богатых или влиятельных людей. В Национальном музее по периметру на каждом углу расположены блок-посты, защищённые мешками с песком. Въезда – около пяти человек, все вооружены. Забор вокруг частных владений стандартный – около 1,5 метров бетона, ещё с метр бамбука, окрашенного в зелёный цвет, выше – колючая проволока. По периметру и возле въезда – выглядят бойцы в полной выкладке. Даже в сквере у Триумфальной арки среди публики патрулируют солдаты с автоматами.

В Национальном музее потолкался на входе, купил брошюру в киоске. Цена билета для иностранцев 300 рупий, столько же берут за камеру. И это при том, что индусы платят всего 20! Когда я видел такую же картину в наших музеях в Москве, мне это казалось нормальным явлением, а здесь то же самое вызывает возмущение и пахнет дискриминацией. Много скульптур выставлено в холле и на улице перед зданием. Здесь фотографировать никто не запрещает, хотя надписи имеются (о необходимости оплаты). Этим я и удовлетворился. К тому же, сомневался, что найду здесь что-то по интересующим меня научным инструментам.

Почти на каждом углу в центре можно найти русскоговорящего рикшу. Несколько человек подошли сами, каким-то образом определив, что я русский. Но вскоре это начало раздражать. Рикши настойчиво предлагают очень дёшево довезти до какого-нибудь очень хорошего и очень дешёвого магазина. Видимо, получают плату от хозяев магазинов за доставку покупателей.

* * *

Закончился первый этап испытаний. Я вернулся домой. Доложил результаты испытаний руководству завода. Конструкторы приняли ряд решений по модернизации приборов для следующего этапа. Решено было на следующий этап взять с собой прибор ПН-14К с ЭОПом третьего поколения, чтобы можно было лучше контролировать результаты. Для контроля освещённости решено было использовать собственный прибор ПН-124.

Вскоре было получено письмо председателя департамента закупок министерства обороны Индии бригадира Груала, уведомляющее о том, что испытания продолжатся с 8 января 2008 года.



ВТОРАЯ ПОЕЗДКА В ИНДИЮ

Новогодние праздники у автора этих строк были короткие. Уже 5 января 2008 года он вылетел из Новосибирска в Москву, а 6-го – в Дели. Здесь к нему присоединился представитель Рособоронэкспорта Олег Салапов. Еще через день россияне прибыли в уже знакомый им Индор.

С 8 по 19 января должны были пройти повторные испытания прицелов и приборов ночного видения в испытательном центре Пехотной школы города Моу. Индийцы вдруг спохватились, что уровень освещенности в прошлый раз не измерялся. У них просто не было соответствующего прибора. На этот раз из города Дехрадун они привезли специальный прибор для измерения освещённости в ночных условиях. Я тоже захватил с собой заводской прибор ПН-124, который позволил мне контролировать показания индийского прибора. В процессе работы показания приборов практически совпадали, но габариты индийского были в несколько раз больше. Поэтому индусы вождельённо поглядывали на наш ПН-124, а я старался лишний раз не выпускать его из рук. Руководили испытаниями знакомые нам лица – полковник Астана и его чернокожий помощник майор Гаутад Гири.

8 января, вторник. С утра установили прицелы на все виды оружия – на автомат INSAS Rifle, пулемет INSAS LMG и гранатомет Карл Густав. Всем приборам присвоили ID-номера, у нас – от С1 до С15, то есть три вида прицелов, очки и бинокляр, все по три экземпляра. Внешне все три наших прицела похожи друг на друга. Отличаются только посадочными кронштейнами и сетками нитей. У нас изменения внесены только в кронштейн для гранатомета. Бельгийцы максимально сместили свой тяжелый прицел вниз, к стволу оружия, в результате закрыли открытый прицел (мушку и целик).

Я привёз с собой также новый объектив для бинокля. За время перерыва в испытаниях заводчане сделали объектив с 5-кратным увеличением взамен прежнего 4-кратного. Мы надеялись этим повысить дальность наблюдения в ночных условиях. Доложил начальнику испытаний о новом объективе, написали по его просьбе официальное письмо его руководителям в Дели. Наши соперники, представители Израиля и Бельгия были сильно недовольны этим и заявили протест. По их словам, мы не вправе менять оборудование в ходе проведения тендера. Но самим индусам было интересно проверить наше усовершенствование, поэтому протест был проигнорирован.

Электрик Макаранд дождался от меня ещё одного подарка – это было простенькое, но всегда нужное устройство для проверки батареек.

С 16 часов на стрелковом полигоне прошла пристрелка автоматов на дистанции около 30 метров. После сухой выверки (без стрельбы) первая серия из 5 выстрелов ушла на 5 см влево. Сделал коррекцию на 5 кликов вправо – R (Right). Поскольку 1 щелчок по документации – это 2,5 см на дистанции 100 метров, это соответствует примерно 1 см на дистанции 30 метров. Вторая серия выстрелов должна была лечь в центр, но она почему-то ушла на 5 см в другую сторону, вправо. Времени разбираться уже не было – быстро темнело. После этого всех отправили на большой полигон для наблюдений с приборами ночного видения.

Солнце зашло всего с час назад, но темень была – хоть глаз выколи! Пытались наблюдать технику на большом расстоянии в прицелы. Видимо, индийские бойцы ничего не увидели, предложили посмотреть нам самим – мы тоже ничего не увидели. Закончили наблюдения в 4 часа ночи.

Из официального отчета: 8 января. Вечерние наблюдения на полигоне Бирча (10 км от Моу). Освещенность в направлении целей – около 10^{-3} , на огни города – $3,5 \cdot 10^{-3}$, в противоположном направлении – $5\text{--}6 \cdot 10^{-4}$ люкс. Цели – бронетехника на удалении около 1,5 км. Наблюдения в наши очки, бинокль, прицелы – «снег», ничего не видно. Окон-

чание работ в 4 часа утра. Всего – 20 часов работы с получасовым перерывом на обед.

Из официального отчета: 9 января. Во второй день, 9 января, проведены стрельбы из пулемета LMG на полигоне Хима-Рейндж (5 км от Моу). Нам досталось оружие с нестандартной планкой – прицел вообще не садился на место, пришлось быстро стачивать планку напильником. Стрельба на 300, 400 и 500 метров. На 300 метров – удовлетворительно, на 400 метров наш стрелок не смог разглядеть мишень. При этом реальные солдаты видны и на 400 и на 500 метров, но мишени – менее контрастны. Израиль и Бельгия поразили мишени на 400 и 500 метров. Индия не стреляла, так как не подошёл кронштейн. В прибор ПН-14К-4х-Gen3 видны все мишени на 400 и 500 метров, но 500 – с трудом. Люди на 500 метров видны хорошо. Освещенность в направлении целей – около 3•10⁻³. Окончание работ в 4 часа ночи.

10 января, четверг. В этот день готовились к стрельбе из гранатометов на полигоне Хима-Рейндж (5 км от Моу). В индийской армии применяются противотанковые гранатометы Карл Густав с нарезным 84-мм стволом. Они производятся в Швеции с 1948 года и поставляются во многие армии мира. Мы упражнялись со второй моделью М2, разработанной в 1964 году. Более поздние модификации М3 и М4 отличаются тем, что имеют ручку для переноски.

Пришлось немного поволноваться. Из-за пробки на дороге опоздал к началу выверки прицелов. Когда я прибыл на полигон, солдаты уже упаковали гранатометы. Выверка ночных прицелов проводилась по механическому прицелу, имеющемуся на гранатомете. Тем не менее, чтобы не пропустить ночные стрельбы, я заявил, что установлю прицел перед началом стрельб в темноте своим способом.

В семь вечера было уже темно. Механический прицел не видно. Я установил гранатомет в станке (специальная подставка в виде треноги) и навел его трубу на удаленный фонарь. В трубе для этого имеется центральный маркер, нужно только подсветить

его фонариком, иначе ничего не видно. Затем туда же винтами выверки сместил перекрестие ночного прицела. Ось гранатомета и оптическая ось прицела выставлены параллельно. Но стрельбы почему-то не состоялись.

В 10 часов всех распустили. Это стало поводом угостить участников испытаний. Больше всех французскому коньяку Курвуазье была рада Франсуаза. Полковник только пригубил стаканчик с водкой, но его подчиненные были более стоворчивы. К моему ужасу индусы разбавляли коньяк водой, чтобы не было так крепко.

11 января, пятница. Вторая попытка провести ночные стрельбы из гранатометов на полигоне Хима-Рейндж оказалась удачной. На 100 метров все участники поразили цели по 2 раза, кроме Бельгии, у них – 1 попадание. Но на 400, 300 и 200 метров попаданий не было ни у кого! Причина промахов не понятна ни нам, ни военным. Снаряды стандартные для гранатомета Карл Густав. Всего сделано 20-25 выстрелов, боезапас исчерпали к 1:30 ночи.

12 января, суббота. Продолжилось тестирование биноклей и очков ночного видения на полигоне Бирча (10 км от Моу). Неофициально – также нашего нового 5-кратного объектива и объектива индийских участников тендера. Положительный эффект нового объектива по сравнению со старым заметен сразу. Однако, цели рассмотреть всё равно не удалось – освещённость $5 \cdot 10^{-4}$. Затем выполнялась корректировка огня пулемета АГС-17, который вел стрельбу трассирующими пулями. Это было проще, поскольку пули немного освещали мишени.

В заключение нам дали возможность самим найти цель – солдат. Я ничего не увидел даже в ПН-14К Gen3 (с ЭОПом третьего поколения!), Франсуаза говорит, что что-то увидела. Наверное, врёт.

Полковник предложил передать ему наш новый объектив на тестирование неофициально, без разрешения сверху. Индусы в такой же ситуации, у них тоже новый объектив. Израиль и Бель-

гия ничего не должны знать об этом. Я сомневался, так как боялся, что индийский объектив может оказаться при этих неофициальных испытаниях более эффективным. Франсуаза что-то заподозрила и косо поглядывала в нашу сторону. Олег испугался, что будет скандал, но обошлось. Чтобы разрядить обстановку мы выставили бутылку водки Алтай. Тем более, что народ настаивал на повторении «банкета», особенно та же Франсуаза. Для этого захватили сэндвичи из отеля. В результате покинули полигон в 4:10 ночи, в 5:30 прибыли в отель.

Этой ночью в течение нескольких часов недалеко от нас ухали гаубицы. Их снаряд со свистом летит по навесной траектории секунд 30 и взрывается где-то в 2-3 километрах от нас. Как мне рассказали индусы, местные жители ждут окончания стрельб и затем собирают остатки снарядов, чтобы сдать их на металлолом. На следующий день в местных газетах написали, что одна семья в полном составе подорвалась на неразорвавшемся снаряде.

13 января, воскресенье. Этот выходной день я решил посвятить поездке в древнюю обсерваторию в Уджайне. Город с таким же названием находится всего в 60 километрах к северу от Индора. Обсерватория там существовала более тысячи лет, упоминается в трудах известного учёного аль-Бируни X века. Известно, что в VII веке здесь работал прославленный индийский астроном Брахмагупта. Поэтому не случайно именно здесь в 1725 году тогдашний правитель махараджа Джай Сингх II соорудил комплекс гигантских астрономических инструментов из камня. Махараджа построил несколько обсерваторий. Одну из них, в Дели я уже посещал.

Особенность обсерватории в Уджайне заключается в том, что она лежит на тропике Рака, то есть на широте 23,5 градуса, что равно наклону земной оси. Четыре тысячи лет назад Тропик Рака проходил точно через это место, и Солнце один раз в году, 22 июня, в день летнего солнцестояния было здесь в зените, т. е. проходило точно над головой наблюдателя.



Индийский боец с гранатометом Карл Густав модели М2 и российским прицелом



Один из инструментов обсерватории в Уджайне – Самрат-Янтра (главный инструмент). Наклонная лестница направлена параллельно полярной оси строго на север. По краям от лестницы полукруглые шкалы, выполняющие функцию солнечных часов. Еще одни солнечные часы с гномоном видны в виде круглой плоскости справа.

В настоящее время из-за прецессии (медленного сдвига земной оси относительно плоскости эклиптики) Тропик Рака сместился к северу. Так что Солнце достигает зенита в Уджайне 13 и 30 июня каждого года.

В древности через эту обсерваторию проходил еще и центральный меридиан Индии. Примерно так, как сейчас главным меридианом считается гринвичский меридиан.

Я спросил одного из сотрудников – нет ли у них какой-нибудь книги об обсерватории? Мне ответили, что с радостью пришлют её мне в отель. Я сомневался, что кто-то будет отправлять книгу в другой город, но всё же решился оплатить её. И действительно, через несколько дней мне в отель принесли астрономический календарь на прошедший 2007 год, изданный в этой обсерватории. Книга называлась «Астрономические эфемериды», но фактически это была смесь астрономических и астрологических данных. На каждый день года дано положение планет, восходы-заходы Солнца и Луны, а также информация для расчёта гороскопа. В конце приведены описания основных индийских обсерваторий, как древних, так и современных. Все тексты дублируются на английском и хинди. Вот только описание самой обсерватории в Уджайне дано только на хинди.

14 января, понедельник. В этот день состоялись повторные стрельбы из гранатометов на полигоне Хима-Рейндж. На этот раз все участники поразили мишени на 100 и 200 метров, а Израиль и Индия – и на 300 метров. Индусы учатся стрелять по ходу испытаний. Но на 400 метров попасть в цель они в этот день не смогли. Затем началась стрельба противотанковыми зарядами на расстояние около одного километра. В наши прицелы на таком расстоянии цели не видны, у бельгийцев – что-то малоразличимое на пределе видимости. Да и по техническим параметрам не предназначены наши прицелы для таких расстояний. Куда палили стрелки – не понятно. И попали ли куда-то? Нам об этом ничего не сказали. Ночью прохладно, всё же зима, хоть и индийская. Закончили работу около трёх часов ночи.

15 января, вторник. Продолжаются ночные стрельбы из автомата и пулемёта. В стрельбе из автомата у всех положительные результаты до 300 метров включительно (кроме Индии – у них на этот раз что-то не заладилось на 300 м). В стрельбе из пулемёта попадания на 400 метров есть только у Израиля. В наш прицел на 400 метров цель не видна. У индийского прицела нет попаданий на 200, 300 и 400 метров. Закончили работу рано, в 10 часов вечера. На этот раз нас угощала Франсуаза. Где-то раздобыла водку «Смирнов» местного производства. Похоже, постаралась именно для нас. Пришлось держать марку и смаковать этот напиток. Впрочем, на мой вкус водка оказалась неплохой, хотя Олегу не понравилась. Индусы и сама Франсуаза предпочли пить виски.

16 января, среда. Начались испытания прицелов на устойчивость к падению на твёрдую поверхность (drop-тест) и на водонепроницаемость (water-тест). Оружие с установленным на нём прицелом сержант ронял на приклад с малой высоты (около 30 сантиметров), а затем оно уже само опрокидывалось на бок. Сразу возникла проблема: на прицеле к автомату отломился зажимной флажок, который фиксирует прицел на планке автомата. Срочно заменил кронштейн и заново провёл пристрелку. Из-за спешки возникла проблема с винтами выверки, но удалось разобраться. На гранатомёте прицел сорвался с оружия, так как удар при таком падении приходится в направлении, противоположном выстрелу. На такие удары заводские испытания не предусмотрены. Это нужно учесть конструкторам.

Затем прицелы вместе с оружием погрузили в бочку с водой и держали их там около получаса. Мы все стояли рядом и время от времени говорили: «ну, достаточно уже!». Было жалко свои прицелы. Мало ли что. После таких тестов из автомата и пулемёта велась стрельба на дистанции 100 метров. Все прицелы дали большие или меньшие отклонения от центра мишени. Хуже всего – у Бельгии. У них вообще нет попаданий при повторной стрельбе. Это значит, что кронштейн плохо держит прицел. Да и какой

кронштейн выдержит удар, когда на нём висит прицел весом в два с половиной килограмма!

17 января, четверг. Прибыл вышестоящий командир – бригадир, на одну ступень выше полковника. На погонах у него три звезды и эмблема со львами. Поднялась большая суета, бегали офицеры, нервничали вендоры ⁷, т.е. мы. Установили все прицелы на оружие. Полковник бегло ознакомил бригадира с ситуацией. Доложил, что после drop- и water-тестов все прицелы изменили точку попадания.

Затем провели тестирование упаковочной тары: ящики поднимали на высоту 2-2,2 метра и сбрасывали на твёрдый грунт. Бросали четыре раза. Сначала – тремя различными сторонами – на бока, на дно, и в завершение – углом ящика вниз. После этого проверялся внешний вид ящика и состояние прибора. Наша тара оказалась непоколебима. Впрочем, у других тоже не возникло проблем.

Проведен тест на падение и дождевание для биноклей – нашего и индийского, не участвовавших прошлый раз в этих тестах.

В 15 часов работу закончили, это был самый короткий рабочий день! Мы с Олегом успели посетить пару буддийских храмов и погулять по вечернему Индору.

Последняя ночь с 18 на 19 января была посвящена обнаружению и распознаванию целей на различных расстояниях. Основные наблюдения начались около двух часов ночи, когда зашла Луна, и стало очень темно. Результаты оказались неудовлетворительными для нас (см. таблицу ниже).

⁷ От англ. vendor – продавец.



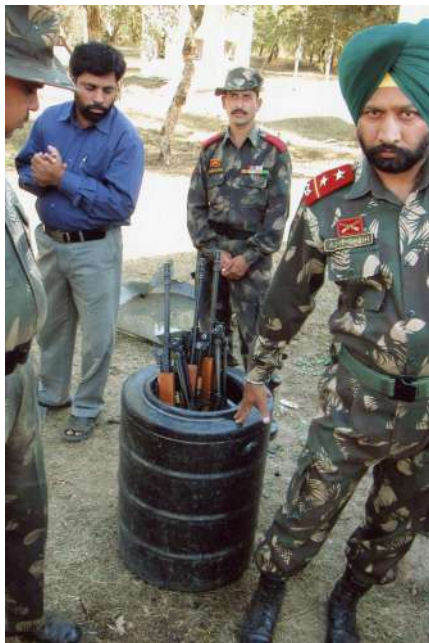
Дождевание с помощью лейки



Дроп-тест, падение прибора с высоты двух метров



Приборы закапываются в песчаную смесь, при этом сержанты периодически вращают окуляры и объективы.



Автоматы вместе с прицелами погужалось в бочку с водой на полчаса, после чего повторялись стрельбы. Справа – сикх, который недоволен тем, что его фотографируют.

Пришло время подвести итоги испытаний. Наши прицелы ПН-19КИ для всех трёх видов оружия дали хорошие результаты по точности попадания и повторяемости результатов. Хотя надо признать, что по этим параметрам лучшие результаты всё же у Израиля. Наши – немного уступают им, т. е. мы – вторые, индийские прицелы – на третьем месте. Худшие результаты по прицелам у Бельгии.

Другая расстановка сил наблюдается среди наблюдательных приборов ночного видения. Бинокли и очки, произведённые нашими новосибирскими партнерами, заводом «Катод», показали следующие результаты:

	Обнаружение, метры				Распознавание, метры			
	Изра-иль	Бель-гия	Рос-сия	Ин-дия	Изра-иль	Бель-гия	Рос-сия	Ин-дия
Бинобль: цель – авто	1200	1200	700	1100	800	800	600	800
Бинобль: цель – фи-гура	550	700	400	550	550	600	300	550
Очки: цель – авто	300	300	350	300	200	200	200	200
Очки: цель – фигура	150	150	150	150	150	150	150	150

Дистанция обнаружения – это расстояние, на котором удаётся выявить наличие цели. То есть, наблюдатель увидел нечто, напоминающее фигуру человека или машины. Дистанция распознавания – это расстояние, на котором удаётся рассмотреть детали наблюдаемого объекта. Например, понятно, что рука человека поднята вверх. Результаты в таблице говорят сами за себя. Если наши очки неплохо смотрятся в сравнении с другими образцами, то бинокль явно уступает конкурирующим изделиям.

В таблице не указана освещённость. Стандартное ночное освещение составляет $3\text{--}5 \times 10^{-3}$ люкс (на небе звёзды и Луна в фазе

первой четверти). Если освещённость будет ниже, например, при полном отсутствии Луны, расстояния обнаружения и распознавания тоже сократятся.

Руководством пехотной школы был предложен очень жёсткий график проведения испытаний. Рабочий день в некоторых случаях продолжался по 20-22 часа (в среднем 16 часов в сутки). Было видно, что индийская сторона пытается выжать максимум информации из этих испытаний и заодно повысить боевую подготовку своих воинов.

Следующий этап испытаний прошёл в марте 2008 года в расположении Северного командования Индии (штат Джамма и Кашмир). Там российскую команду представлял Ю. В. Касацкий, специалист завода «Катод». Автор продолжил работу в Индии в апреле 2008 года.



ТРЕТЬЯ ПОЕЗДКА В ИНДИЮ

Третья поездка автора в Индию состоялась с 9 по 21 апреля 2008 года. Испытания проводились в одном из небольших восточных штатов Индии – Мегхалайя, в городе Шиллонге. Рядом находится отколовшаяся от Индии небольшая, но плотно населённая страна – Бангладеш. Эти места считаются самыми влажными в мире, здесь выпадает до 20 метров осадков в год! Циклоны из расположенного южнее Бенгальского залива несут сюда мощные ливни. Однако, в апреле дождей здесь нет и погода мало отличается от погоды в Индоре, разве что было не так жарко.

9 апреля, среда. Двухчасовой перелет из Дели до города Гувахати напоминал слалом. Восточные штаты Индии отделены от основной части страны перешейком шириной всего около 20 километров. С севера находится Непал и Бутан, с юга – Бангладеш. Было интересно смотреть на мониторе как трасса самолета, изгибаясь на 90 градусов то в одну, то другую стороны, с трудом вписывается в этот перешеек, чтобы ненароком не зацепить территорию соседних стран. Странно, почему нельзя лететь по прямой?

Затем четыре часа на машине мы преодолевали сто километров по узкой и извилистой дороге до города Шиллонг. Вокруг невысокие горы, поросшие растительностью. Машина открытая, так что удобно разглядывать живописные виды. Прибыли в Шиллонг поздно вечером. Я остановился в отеле Polo Tower, номер заказал заранее через интернет. На этот раз решил обойтись без помощи алчных индийских агентов. Здесь же заказал небольшую машину для дальнейшей работы.

Город с населением около 300 тысяч человек является главным городом небольшого штата Мегхалайя. По сравнению с цен-

тральной Индией, это достаточно опрятный и ухоженный населённый пункт. Англичанам окружающие горы напоминали горы Шотландии, так что они прозвали эти края Восточной Шотландией. Позже я поднялся на смотровую площадку ближайшей горы, откуда город виден как на ладони.

В штате действуют только индийские операторы мобильной связи, купить индийскую сим-карту не удалось, так как я иностранец, а мой собственный номер не действовал. Поэтому звонить в Новосибирск я мог только из отеля.

На этот раз я один представлял российскую команду. Конкурирующая команда из Индии состояла из четырёх человек, у Израиля был один представитель плюс индийский помощник, у бельгийцев сначала был только индийский представитель компании, позднее приехала Франсуаза де Грют, с которой мы уже знакомы. Присутствовали также два наблюдателя от индийской компании BEL из Дели, которая отвечает за соблюдение технических требований тендера.

Испытания проводились в военной части Умрой (Umroi Military Station), подразделение №265, в 30 километрах севернее Шиллонга. Сюда мы и ездили каждый день на работу. Руководил проведением испытаний капитан Панвар (Panwar). С ним мы уже знакомы по работе в Индоре. Оказалось, что он был прикомандирован в Индор для участия в испытаниях, а здесь его основное место службы.

10 апреля, четверг. В десять утра выехал к главному офису военной части. Все команды распаковали оборудование и подготовили образцы приборов для сегодняшних испытаний. На вечерние наблюдения беру два комплекта очков и биноклей, на пристрелку – прицел для автомата.

Примерно в час дня прибыли на стрелковый полигон Long Range в одном километре от главного офиса. Он представляет из себя естественную ложбину, с боков ограниченную сосновым лесом. С одной стороны полигон упирается в крутой склон, где располагаются мишени. Самый дальний рубеж расположен на при-

горке, на дистанции 300 метров от мишеней. Рубеж 200 метров – на промежуточной террасе.

Наши прицелы настроены на автоматическое отключение, если освещённость превысит один люкс. Это сделано для того, чтобы не повредить ЭОП. Он легко может выйти из строя при высокой освещённости. С этой проблемой мы столкнулись ещё во время первых испытаний в Индоре. Резиновая крышка со стеклянным светофильтром одевается на объектив и защищает его от избыточного освещения. Но здесь в Индии светофильтр оказался слабоват – Солнце слишком высоко и светит очень ярко. Поэтому я заранее приготовил дополнительный светофильтр и вставил его в резиновую крышку объектива.

Провёл выверку автомата с помощью устройства выверки. Аналогичные устройства используют Израиль и Индия. В Индоре такое приспособление было только у нас и Израиля. Бельгия применяет для этой цели ствольный лазерный коллиматор, луч которого при ярком дневном освещении виден плохо, не далее 20 метров.

После первой серии выстрелов на дистанции 100 метров у нашего стрелка отклонение от центра мишени всего на 10 сантиметров вправо, у Израиля – около 30 сантиметров вниз, Бельгия и Индия не попадают в мишень. Вторая наша серия легла как надо – в центр. Израиль закончил пристрелку после трёх серий, а индийская и бельгийская команды перешли поближе к мишеням, на рубеж 25 метров и продолжили мудрить со своими лазерными коллиматорами. В отель вернулись в четыре часа дня, чтобы отдохнуть перед ночными наблюдениями.

В восемь вечера вновь выехали на полигон. Прибыли на вершину холма в трёх километрах от главного офиса. С одной стороны огни поселков, с другой – тёмная ложбина с несколькими отдалёнными огоньками. Луны нет, видны звёзды, на земле дымка, похожая на смог. Передали очки и бинокли индийским солдатам. Близко к наблюдателям представителей команд не подпускали. Но судя по реакции капитана Панвара, цели не удалось рассмотреть из-за того, что ночь была слишком тёмная. Закончили работу в два часа ночи, в отель добрались к трём.



На стрелковом полигоне. Рубеж 100 м.



Выверка прицелов для гранатометов на рубеже 200 метров.

11 апреля, пятница. Выехал на работу в 9:30. В офисе – ответы на надоевшие уже вопросы, упаковка-распаковка приборов. Затем отправились на стрелковый полигон для пристрелки гранатомётов. Я взял прицел, который отложил заранее, капитан Панвар выдал соответствующий ему кронштейн.

Сначала на рубеже 300 метров выставили прицелы по прицельным маркам, вставляемым в ствол гранатомёта. Затем перешли на рубеж 100 метров, и солдаты выполнили пристрелку с помощью макетов порохового заряда, предназначенных для учебных стрельб. У нас после одной коррекции попадание точно в центр. У Израиля после двух коррекций близко к центру. Индия и Бельгия получили отклонения 30-40 сантиметров и никак не могут устранить его. Окончание стрельб в 15 часов.

После перерыва в 17:30 выезжаем на ночные наблюдения. Прибыли сразу на наблюдательный холм, где были вчера. Похоже, капитан Панвар изменил программу наблюдений, чтобы уж точно увидеть цели, которые не увидели вчера. Условия получше, чем вчера – нет смога, однако результаты по-прежнему неизвестны. Вернулся в отель в 23 часа.

12 апреля, суббота. Выехал на работу в 11 часов. В офисе проверил батареи и состояние приборов после вчерашних испытаний. Затем все выехали на стрелковый полигон. Заново пристреливаем прицелы с автоматами. На этот раз нам выдали и пулемёт LMG. Прицел для автомата дал попадание на 30 см вправо. Коррекция не дает результата – точка попадания та же. Никак не могу понять причину. Третья серия – то же самое, несмотря на корректировку. Пришлось сменить прицел. После этого две серии на 100 метров дали попадание в центр с разбросом 8 см. Отлично!

Пристрелка пулемёта LMG прошла без проблем, хотя разброс точек попадания большой – в разных сериях около 12-15 см на 100 метров. То ли оружие не такое хорошее, то ли стрелок подка-

чал. После пристрелки дали перерыв около часа, но за это время до ближайшего ресторана не добраться – остаёмся без обеда.

Начало ночных стрельб в 19 часов. По требованию руководителя стрельб капитана Панвара производится снятие прицелов и повторная установка на оружии. При снятии прицела с автомата совершенно не вовремя отломился рычажок зажима. Времени на замену кронштейна и повторную пристрелку прицела уже не было. Так что в этот день в стрельбе из автомата мы не участвовали.

Стрельба началась на рубеже 100 метров. Стрелки выполняют серии по пять выстрелов. Сначала из автомата (все, кроме нас), затем из пулемёта LMG. То же самое повторяется на дистанциях 200 и 300 метров. На 300 метров мишени видны совсем плохо. Со стороны наблюдаем заминку у стрелков с индийским прицелом и с нашим – похоже, что не видят мишень. Бельгия и Израиль отстрелялись без задержки. После того, как капитан Панвар подошёл к стрелкам и сам посмотрел в прицелы, он дал им какие-то ориентиры, так что стрельба возобновилась. Но результаты остались нам неизвестны. Стрельбы завершились к часу ночи, в отель мы вернулись к двум.

В эту ночь я наблюдал огромное количество светлячков. Увидев кружащиеся в воздухе огоньки, я сначала не понял, что это такое. В наших краях ни разу не видел такого феерического зрелища. Огоньки не просто плавали в воздухе, они еще и мигали. Как я узнал позже, так взаимодействуют особи мужского и женского пола. Попытался с помощью фонарика выследить хоть одного на траве, но ничего не получилось. Индусы же не обратили на это явление никакого внимания.

13 апреля, воскресенье – выходной. Выспаться не удалось. В 9 утра раздался стук в дверь. Слышу малоразборчивую английскую речь, среди которой улавливаю слово «месседж» – сообщение. Интересно – от кого? Открываю дверь, и вновь невысокий индус что-то пытается объяснить мне. Наконец, видя мое недоумение, хватает меня за руку и нажимает на неё как при

массаже. Наконец-то доходит – он предлагает массаж, а не меседж. Чертыхнувшись, отправляю его восвояси, но заснуть уже не удаётся.

Воспользовался выходным, чтобы вместе с зарубежными коллегами посетить местечко Черапунджи, расположенное в 60 км южнее Шиллонга. Это «самое мокрое место на планете», где выпадает в среднем 12000 мм осадков в год – это 12-метровый слой воды! А рекорд составляет 26,5 метров осадков! (Для сравнения – в Новосибирске среднегодовое количество осадков – 680 мм в год – меньше метра).

Для сброса таких количеств воды образовались гигантские водопады, которых здесь множество. Сезон дождей – с мая по сентябрь, так что самый разлив мы не застали. Хиленькие в это время года водопады мы рассматривали со специальных наблюдательных площадок, сооруженных для туристов. Тем не менее, струи воды, уходящие метров на сто вниз, впечатляли. На противоположной стороне долины, как сказали местные туристы, уже другая страна – Бангладеш.

В одном из мест, которое мы посетили по дороге, увидел целый лес из вертикально установленных камней. Это напомнило мне просторы Хакассии с разбросанными тут и там каменными менгирами. Но здесь камни были гораздо выше – до нескольких метров в высоту – настоящий Стоунхендж!

14 апреля, понедельник. Выехал на работу в девять часов утра. Прибыла бельгийка Франсуаза Де Грут, она вернулась из Чили, где успела поучаствовать в аналогичном тендере. В офисе отвечаем на стандартные вопросы: какова цена клика (одного щелчка) выверки прицелов, идентичны ли представленные прицелы, каково отличие прицельных сеток для автомата и пулемёта. Объяснил назначение дополнительных трёх пик в поле зрения прицела. На стрелковом полигоне провели пристрелку нашего прицела для автомата с отремонтированным кронштейном. Было сделано три серии выстрелов на дистанции 100 метров.



Мои коллеги-конкуренты рассматривают каскад водопадов



Менгиры из индийского штата Мегхалайя.

Первая серия пробоин после выверки с устройством УВ ушла на 30 см вправо, вторая – на 15 см вправо, третья – оказалась в центре с разбросом 8 см. Другие участники – Индия и Бельгия – продолжают пристрелку гранатомёта, не законченную прошлый раз. Затем проводится стрельба из гранатомётов с помощью учебных зарядов на дистанции 100 метров. Мы и израильская команда сделали это прошлый раз и в повторной пристрелке не участвуем.

В 14 часов вернулся в отель, чтобы отдохнуть перед ночными стрельбами. Они начались только после полуночи – в 00:30. Время было подобрано таким образом, чтобы Луна уже зашла и не создавала дополнительное освещение. На рубеже 100 метров проводится повторение стрельбы из гранатомётов с помощью учебных зарядов. Наш стрелок почему-то не попал в центр мишени. У нас пробоина ушла на 30 см вниз, у Израиля – на 30 см вправо и вниз. Мы предположили, что были перепутаны наши кронштейны, которые организаторы стрельб забирали у нас после прошлой пристрелки. Пришлось заново корректировать прицелы, после чего всё встало на свои места.

Начали стрельбу из автомата. Стрелки выполнили 5 выстрелов на дистанции 100 метров. Результаты нам не говорят. Перешли на рубеж 200 метров. К этому времени опустился туман, мишени не видны ни в один прицел. Поэтому решено перенести стрельбы на следующий день – на вечер, чтобы опять не помешал туман. Вернулись в отель к трём часам ночи.

15 апреля, вторник. Выехал на полигон в 17 часов. Проводим подготовку прицелов для стрельб из автомата и гранатомёта. Кронштейны с прицелов на этот раз не снимали. Это хорошо. Примерно в 19 часов прибыли на полигон. Луна в фазе более одной четверти периодически скрывается за облаками. Измерения освещенности дали 3-5 x 10-3 люкс (измерения проводили представители индийской стороны). Решено начать стрельбы сразу с рубежа 200 метров. Мощные заряды гранатомётов сотрясают землю, участников просят удалиться подальше. Сделано по од-

ному выстрелу из гранатомётов, затем серии по 5 выстрелов из автоматов.

Условия явно выгодные для нас, так как в ночь, когда стреляли все остальные, Луны не было. Однако никто не говорит ни слова по этому поводу. Общее желание всех участников – побыстрее закончить эти испытания, которые по их мнению (Израиль, Бельгия) ничего нового не дают. Я с ними согласен – такие испытания были проведены в Индоре. Однако, тешу себя надеждой, что на этот раз мы покажем себя лучше.

Стрелки перешли на дистанцию 300 метров, где повторили стрельбы из гранатомётов и автоматов. Луна немного сместилась за деревья, но светит хорошо, так что мишени чётко видны. Вернулся в отель в 22:30.

16 апреля, среда. Выехал в офис к военным в девять часов утра. В энный раз ответил на вопросы капитана Панвара: сколько источников питания, упаковка, поле зрения, увеличение и т.п. Выдал электрику два комплекта зарядного устройства (от завода Катод для аккумулятора на 2700 мВт) и два набора аккумуляторов (по 4 шт.). Их поставят на зарядку, а затем в приборы для тестирования на продолжительность работы. Для этого отобрал приборы: очки, бинокляр, прицел автомата и прицел гранатомёта.

Проводится взвешивание приборов: прицелы с кронштейнами, очки без масок и отдельно с масками, бинокляр, все с источниками питания. У бельгийцев самый тяжёлый бинокль, он весит 2450 грамм. Наши прицелы самые легкие – около 1470 грамм каждый вместе с кронштейнами.

Для ночных испытаний отобрал очки с маской и кронштейном для крепления на каску. Военные будут управлять автомобилем в темноте самостоятельно, без представителей команд.

Наконец, капитан Панвар сообщил радостную новость – дату окончания этого цикла испытаний. Это произойдёт уже послезавтра, 18 апреля до обеда. Это хорошо! Однако, в связи с тем, что свет растущей Луны не позволяет сейчас провести полноценные

испытания очков и биноклей, назначены дополнительные испытания с 25 по 28 апреля. Представители команд должны прибыть 25 апреля, то есть через девять дней, в 16:00 на базу Умрой, предварительно созвонившись с капитаном Панваром. Это плохо!

Провел телефонные консультации по этому поводу с О. Салаповым и А. А. Дейснером. Решено, что этот цикл испытаний я заканчиваю один – никаких пресс-конференций или презентаций не предвидится. А 25 апреля сюда прибудет Олег Салапов из Дели. Гора с плеч – не нужно будет болтаться девять дней до следующего этапа испытаний. Очень хочу домой!

Посмотрел мишени со вчерашних стрельб из гранатомёта. Всего было сделано 8 выстрелов (четыре на 200 метров и четыре на 300 метров). Пробоин в мишенях только шесть, значит было два промаха. Однако, где чьи мишени – неизвестно.

Вернулись в отель в 16 часов. Вечером представители команд держат друг друга под прицелом, чтобы никто не поехал участвовать в наблюдениях и не смог повлиять на результаты.

17 апреля, четверг – выходной день.

18 апреля, пятница. С утра демонстрировали приборы еще одному прибывшему начальнику, майору Шамшеру. Хотя звание у него не высокое, но он технарь из корпуса EME – Electronics and Mechanical Engineers. Следуют традиционные вопросы об ЭОПах, времени работы приборов и ЭОПов, можно ли ставить поколение 3, испытаниях на надёжность и т. п. Разговор вёлся отдельно с каждой командой. Никаких результатов или выводов не последовало.

Один комплект оборудования и дополнительный комплект документации оставил в распоряжении капитана Панвара для изучения до 25 апреля: это ранее пристрелянные прицелы для автомата, пулемёта, гранатомёта, очки, бинокляр с 4-кратным объективом. Все приборы упакованы вместе с зарядными устройствами, дополнительными батареями. У очков имеется также механизм крепления на каску. Оставшиеся приборы упаковал в

две картонные коробки для отправки в Дели. Один комплект документации и каталогов запасных частей выдал для передачи в офис компании BEL в Дели. На этом работа была закончена.

Вместе с конкурентами едем на автомобиле в город Гуавати, где расположен аэропорт. Когда проезжали мост через широко разлившуюся реку Брахмапутру, я попросил водителя остановиться и сфотографировал реку и мост. Оказалось, это стратегический объект, тут же подъехал военный патруль – кто такие? Произошла небольшая заминка, поскольку в машине сидели кроме меня еще израильтянин и бельгийка. Я бодро отрапортовал: «Айм фром Россия», подразумевая, что остальные со мной. Офицер смягчил своё свирепое лицо и махнул рукой – проезжайте. Коллеги посмеялись – теперь мы всегда так же будем говорить. Это не единственный пример доброжелательного отношения индусов к русским. Я наблюдал такое отношение многократно.

19 апреля, суббота. В Дели я встретился с Олегом Салаповым и рассказал ему о прошедших испытаниях. Вылет из Дели в Москву «Аэрофлот» по какой-то причине задержал на сутки – с 20-го на 21-е число. Пассажиров бесплатно разместили в том же отеле Ашок, но в двухместных номерах. Меня поселили с каким-то не очень приятным типом. Отдельных номеров нет, даже за дополнительные деньги.

Зато благодаря задержке у меня появилась возможность посетить несколько достопримечательностей в Дели (хотя, честно говоря, уже очень хотелось домой). Среди них – знаменитая колонна из чистого железа. Ее высота – семь метров, вес – шесть с половиной тонн. Этой колонне 1600 лет и она почти не подвержена ржавчине. Так, чуть-чуть снизу, у земли, видны коричневые разводы. По этому поводу существует множество предположений, вплоть до самых фантастических. Некоторые считают, что железо имеет метеоритное происхождение.

Раньше паломники становились спиной к колонне, чтобы зарядиться от неё энергией, так что отполировали её своими спинами, сейчас она огорожена металлическим заборчиком.



Знаменитая нержавеющая железная колонна высотой 7 метров

Вход в Ред Форт



Неподалёку от железной колонны расположен минарет Кутб-Минар – самое высокое в мире сооружение, сделанное из обожжённого кирпича. Высота минарета 73 метра – это на уровне современного 20-этажного здания. Его строили несколько мусульманских правителей Индии в XII – XIV веках, чтобы превзойти афганский Джамский минарет (65 метров высотой). Издали минарет похож на высокую затейливо украшенную колонну. Диаметр у основания 15 метров, а на вершине колонны – три метра. Для строительства использовался камень из развалин многих разрушенных индуистских храмов. Отсюда и необычность орнаментов, украшающих колонну, абсолютно несовместимая с традициями ислама.

Вообще-то, здесь целый комплекс сооружений. Всё дышит древность. Меня особенно впечатлил недостроенный минарет, расположенный неподалёку. Это Алай-Минар. В законченном виде он должен был превзойти Кутб-Минар в два раза! Но после смерти правителя, его строившего, работы остановились.

Прогулка по древним архитектурным памятникам сопровождалась общением с индусами. Хотя в столице белый человек не такая уж большая редкость, но все обращались ко мне с большой симпатией. Возможно потому, что здесь большей частью были не местные жители, а туристы, приехавшие из провинций. С несколькими семейными группами мы даже сфотографировались на память.

После обсерватории Джантар-Мантар и железной колонны мне казалось, что основные достопримечательности индийской столицы я уже посмотрел. Однако, бывалые люди сказали: если не видел Ред Форт (Красный форт), то не был в Дели. Пришлось в последний день пребывания в Индии отправиться туда. Ред Форт – это главная крепость Дели, построенная из красного песчаника в середине XVII века, более 450 лет назад. Это была не просто крепость, сооружение являлось резиденцией императоров династии Великих Моголов.

С 2003 года, как написано у входа, крепость открыта для ту-

ристов. Внутри – множество сооружений, парк, водный канал... Говорят, что архитекторы постарались построить цитадель исламских правителей по образу и подобию рая, описанного в Коране. Во времена императоров здесь жили три тысячи придворных. Внутренняя территория крепости по площади почти в два раза больше территории московского Кремля.

Меня вознаградила музей, расположенный внутри крепости. Здесь я, наконец-то нашёл предмет своего увлечения – несколько настоящих планисферных астролябий. Одна из них изготовлена в городе Лахор в XVI веке. Этот индийский (в те времена) город славился своими мастерами. Они создали сотни астролябий, хранящихся ныне во многих музеях мира. Одна астролябия из Лахора находится в Музее Востока в Москве.

Теперь я был полностью удовлетворён культурной программой. Пора домой. Быстрей бы в самолёт!



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного в 2007-2008 годах в Индии тендера ни одна из участвовавших в нём команд не стала победителем. Этого можно было ожидать. Индийская сторона – очень сложный партнёр. Зачастую вместе с поставками продукции индусы требуют предоставления соответствующих технологий для того, чтобы производить интересующий их вид продукции у себя в стране. Не исключено, что вся затея с тендером была организована лишь для того, чтобы собрать необходимую техническую информацию от лучших мировых производителей.

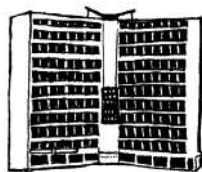
Тем не менее, для завода испытания 2007-2008 годов оказались самыми обширными и наиболее полными из всех, проведённых зарубежными потребителями. По результатам испытаний были приняты технические решения, ещё более улучшающие тактико-технические характеристики нашей продукции. Положительно сказалось и сравнительное изучение образцов приборов, представленных на тендер конкурирующими компаниями. Так что затраты, понесенные предприятием, не оказались напрасными.

Предпринимались и другие попытки выхода на индийский рынок, как до описанного тендера, так и после. Увы, все они оказались неудачными. Так, в сентябре 2010 года автор по заданию генерального директора принял участие в выставке INDESEC-2010 по безопасности в городе Дели. В то время у нас уже имелся многообещающий монокуляр ночного видения ПН-21К, а в Индии был объявлен тендер на закупку 2300 монокуляров с близкими параметрами. Согласно требованиям тендера вес монокуляра не должен был превышать 260 грамм, а работоспособность по температуре – до +60 градусов. Это опять же стало хорошим поводом провести работы по облегчению и адаптации нашего прибора. Позже монокулярами заинтересовались другие иностранные заказчики, и усилия окупились сторицей.

Индийская история, изложенная в этой книге – это только

ОБ АВТОРЕ

Сергей Юрьевич Масликов работал на ФГУП ПО «Новосибирский приборостроительный завод» с 2002 по 2011 годы в должностях: начальника отдела ВЭС, помощника генерального директора по экспортному контролю, а с 2008 года – начальника управления ВЭС. Оставил завод для того, чтобы по просьбе мэра города Новосибирска возглавить созданный в 2011 году Детско-юношеский центр «Планетарий». Автор научных и научно-популярных книг и статей по истории астрономии и астрономическому образованию (www.astrolabes.ru), один из инициаторов Сибирского астрономического форума «СибАстро» (с 2006 года), кандидат физико-математических наук.



О ЗАВОДЕ

Новосибирский приборостроительный завод (НПЗ) ведёт свою историю с 1905 года. Первоначально он был создан в Риге немецкими фирмами «Карл Цейс» и «Герц», но после начала первой мировой войны был национализирован. В Новосибирск завод был эвакуирован из подмосковного Красногорска в 1941 году. В настоящее время предприятие специализируется на производстве оптической продукции – военных и охотничьих прицелов, приборах ночного видения, астрономических телескопах. Большое внимание уделяется экспорту продукции. В отдельные годы доля продукции завода, поставляемой на экспорт, достигала 30-35% от всего товарного производства. В сложные 90-е годы прошлого века это были астрономические телескопы, затем – приборы ночного видения. Эти виды гражданской продукции завод мог экспортировать самостоятельно, а вот военная продукция – прицелы – шли на экспорт только при посредничестве государственной структуры – Рособоронэкспорта. Страны, куда осуществлялись поставки в больших объемах, это Англия, Египет, Китай, Иран, Саудовская Аравия, и еще десятки государств, лежащих на всех континентах Земли. Экспортом продукции занималась внешнеэкономическая служба завода, во главе которой с 1992 по 2008 годы стоял опытный руководитель Ким Михайлович Шварц.