

ДОРОГИЕ ТОВАРИЩИ!

В канун 23-го февраля мы собрались все вместе, чтобы почтить нашу славную Армию и вспомнить ее боевой путь.

Однако этот праздник не является военным праздником – это всенародный праздник, который поддерживает неразрывное единство нашей Армии и народа. Защита отечества, как священный долг всех граждан, закреплена в нашей Конституции. Это единство ковалось веками истории, но только после Октября получило полное развитие.

Куликовская битва, 600-летие которой мы будем отмечать в 1980 г.; борьба с интервентами, возглавляемая Мининым и Пожарским, в 1612 г.; Отечественная война 1812 г.; борьба Красной армии с Антантой и Великая Отечественная война дают яркие картины всенародной борьбы, когда вся Страна поднялась на защиту Родины, когда Войско сливается с Ополчением, а фронт – с тылом.

Маленьким примером из личной жизни мне хочется поделиться с Вами. Несколько лет тому назад, на страницах журнала «Наука и жизнь» под рубрикой ученые — фронту, среди ряда действительно ценных работ наших крупных ученых и конструкторов, было сообщено и о моих скромных работах в области военной маскировки.

Я был и тронут этим и смущен, так как вовсе не уверен, что они заслуживают такого соседства. Однако, как из капель образуется океан, так и эта работа является каплей из грозной тучи всенародной бури.

Перед войной я был признан негодным к военной службе по состоянию зрения. У меня был военный билет, в котором значилось: «негоден», «необучен», то есть я относился к категории лиц, которых тогда выразительно называли «негодьями».

Война застала меня в экспедиции, в глухом уголке Восточного Казахстана, где не было ни радио, ни газет. По слухам было крайне трудно представить себе истинное положение вещей. Карт не было, а слухи были очень оптимистичными, вероятно под влиянием кинофильма «Если завтра война», в котором в ответ на удар агрессора наши танки мгновенно прорывали боевые порядки противника и вся война шла на его территории.

Когда я уловил нечто знакомое в исковерканных и перепутанных казахами названиях белорусских городов и высказал предположение, что мы отступаем, меня обвинили чуть ли не в измене и заставили замолчать.

Поэтому я старался закончить порученную мне работу, а настоящий размер бедствия начал осознавать лишь на железной дороге, когда навстречу нашему полупустому вагону, шедшему в Москву – двигались переполненные эшелоны с ранеными и эвакуированными.

В Москве оказалось, что БИОГЕЛ, помещавшийся на 3-м этаже в здании Ломоносовского Института (ныне ИГЕМ) в Старомонетном переулке – эвакуирован в Казань, и во всем здании оставалось несколько человек.

Я сдал экспедиционное снаряжение единственному представителю БИОГЕЛа — А.П.Троицкой. Все мои товарищи были или в Армии, или в эвакуации. Московское ополчение уже ушло. Что же я должен делать дальше? Тут меня радушно встретил Б.В.Залесский: – «Кирилл Павлович, А.Е.Ферсман организует ряд спецкомиссий Отделения Геолого-географических наук АН СССР для нужд обороны. Его сейчас нет, но он придет. Мы подбираем людей и Вы нам очень нужны в Комиссию по маскировке. Ваше откомандирование оформим потом».

Организовался небольшой, но дружный коллектив, в задачу которого входило проведение всего круга вопросов, связанных с маскировочной окраской на основе местного сырья. Мы должны были изыскивать сырье, определять его маскировочные и технологические свойства, режим его обработки и использования. Сырьем являлись как месторождения минеральных красок в пределах Московской области, так и разные виды отходов, сырья и продукции, которые имелись в Москве и могли быть использованы — пиритные огарки, отвалы глауконита на Воскресенском химкомбинате, запасы красителей на Трехгорной мануфактуре и т. д.

Технологию мы разрабатывали сами.

Москва становилась прифронтовым городом. Участились налеты авиации, улицы перекрывались баррикадами и противотанковыми «ежами», взад и вперед шли солдаты. Ночью было переполнено метро,

на станциях и в тоннелях которого укрывались от бомбежек оставшиеся в городе москвичи.

Рельсы пригородных железных дорог снимались для оборонительных сооружений. По Курской дороге осталась одна колея, по которой паровозик, топившийся шпалами, довозил до Подольска. Дальше пути не было.

В октябре я полностью перешел на казарменное положение. Мы с женой заняли темную сероводородную комнату БИОГЕЛа, которая не имела вылетающих при бомбежках окон, а тамбурные двери позволяли лучше сохранять тепло в холодном здании. Прямо на рубильниках вили нихромовые спирали, которые согревали комнату и подсвечивали ночью.

В декабре у нас родилась дочь, и первой колыбелью для нее был химический стол в сероводородной. Весной нам нарезали огородные участки, как раз там, где сейчас воздвигнут Дворец пионеров, и наша дочь дышала воздухом, лежа на меже, пока мы с женой сажали картошку.

Работа чередовалась с дежурствами на чердаке и крыше. Наш район бомбили довольно часто, так как немцы охотились за станцией МОГЭС, находившейся поблизости. Всего в ближайшем расстоянии от Ломоносовского Института упало 48 авиабомб.

В столовой собирался интересный народ, сгруппировавшийся вокруг Оборонных комиссий А.Е.Ферсмана, в которые было привлечено много сотрудников ряда внеакадемических организаций.

Зимой стало туго с продуктами, и мы ухищрялись как могли. Вспоминаю, что когда удалось добыть мельничные «обметки» — мучную пыль, содержащую много всякой грязи, мы принялись варить патоку. Для этого надо добавить в болтушку серную кислоту, варить около 4-х часов, нейтрализовать мелом, отфильтровать и выпарить. Зато после всех трудов у нас появилось сладкое.

У меня сохранилась папка с некоторыми бумагами и документами 1941–42. Каждая бумажка родит воспоминание.

Вот группа работ по созданию зеленой маскировочной окраски. Дело в том, что спектр отражения растительности имеет два максимума:

один в зеленой, а другой в дальней красной области спектра. В целом спектральная кривая отражения напоминает фигуру рассерженного кота, изогнувшего спину и задравшего хвост в красной области. Подобную кривую имеет спектр окиси хрома. Естественно, что возить ее с Урала было невозможно, да и хром был нужен для металлургии. Обычная зеленая краска — «вагонка» составляется из смеси желтой и синей красок, с использованием «берлинской лазури». Она не имеет красного максимума в спектре отражения.

Немецкие летчики имели специальные дешифровочные очки-светофильтры, которые имели узкую зеленую полосу пропускания и свободное прохождение света в дальней красной части. Через такие очки природная зелень окрашивается в кирпично-красные тона, а «вагонка» выделяется ярко-зеленым цветом и резко бросается в глаза. Мне удалось создать два варианта дешевой недешифруемой окраски. Для одного из них использовалась смесь с обычной бельевой ультрамариновой синькой, запасы которой еще были, а для другого — адсорбционные свойства зеленого глауконита, легко поддающегося окраске органическими красителями. Образующийся при этом фарблак имеет значительную светостойкость по сравнению с чистым красителем.

Другая история интересна тем, что пришлось выдержать значительную борьбу с тыловыми армейскими управлениями, которые все еще сохраняли благодушные мирного времени.

Мы настаивали, что зимой необходимо окрашивать танки, пушки и автомашины в белый цвет подручными материалами, не особенно заботясь об устойчивости покрытия, т.к. боевая жизнь машин очень коротка. Были составлены клеевые рецепты с использованием мела, гипса, известки и т. д. А от нас требовали покрытий по нормам мирного времени, с расчетом на длительное хранение на складах.

Жизнь показала, что наши представления победили, и уже в декабрьском наступлении наши танки были покрашены в белый цвет.

Интересные работы велись по созданию полевого фотометра для оценки качества маскировки, камуфлированной окраски аэростатов, заграждений и т. д.

Я счастлив думать, что хотя бы десяток-другой танков или других объектов для бомбардировки уцелел от поражения при помощи наших красок.

Уходящее прошлое на моем маленьком примере показывает, как тесно была увязана тыловая жизнь непосредственно с нуждами фронта. Позвольте же выразить твердое убеждение, что если опять придет пора тяжелых испытаний — наше молодое поколение не посрамит памяти своих отцов как на фронте, так и в тылу.

22 февраля 1979 г.

К.П.Флоренский