

Окончание. Начало в «Квантике» № 4 за 2023 год

Марина Молчанова

ВОЙНА

Есть распространённое мнение, что если бы не открытие Габера, то, возможно, Первая мировая война не случилась бы или завершилась бы сравнительно быстро. Ведь ещё в самом её начале Германия в ходе военных действий была отрезана от чилийских месторождений селитры – и только собственная химическая промышленность позволяла ей производить нужное количество боеприпасов. Вспомним: без азота невозможно масштабное производство взрывчатых веществ.

Но Габер внёс и личный сознательный вклад в эту войну. Который, увы, оказался роковым и для тысяч её участников, и для его собственной репутации.

С самого начала Габер полностью поддерживал свою страну – Германию. Так, он был одним из подписавших печально известный «манифест девяности трёх» – документ, который полностью оправдывал действия Германии в войне, включая нападение на нейтральную Бельгию и связанные с ним разрушения и жертвы.

«Неправда, что мы нагло нарушили нейтралитет Бельгии... Неправда, что наши солдаты посягнули на жизнь хотя бы одного бельгийского гражданина и его имущество, если это не диктовалось самой крайней необходимостью... Против бешеных обывателей, которые коварно нападали на них в квартирах, [наши войска] с тяжёлым сердцем были вынуждены в ответ применить обстрел части города... Выступать защитниками европейской цивилизации меньше всего имеют право те, которые объединились с русскими и сербами и дадут всему миру позорное зрелище натравливания монголов и негров на белую расу...»



На фронте.
Габер – второй слева



Сёстры милосердия помогают российским солдатам, отравленным газами, 1915



Лица химической войны.
Австралийская пехота под
Ипром, 1917



Габер в лаборатории, 1905

(Впоследствии многие немецкие интеллектуалы, подписавшие этот документ, сожалели об этом. Но Габер не стал отзывать свою подпись.)

Однако письмо, в конце концов, – это только письмо. К сожалению, в случае Габера всё было гораздо хуже: он стал одной из ключевых фигур в разработке и применении химического оружия – первого в истории оружия массового поражения.

Применение отравляющих газов стало одной из самых чёрных страниц Первой мировой войны. Здесь отметились обе воюющие стороны, и, если честно, первой начала Франция, попытавшись (впрочем, практически безуспешно) применить слезоточивый газ. А вот начало массового применения химического оружия именно для убийства солдат противника – это уже была «заслуга» немецкой армии и лично Габера. Действительно, Габер не только руководил коллективом химиков, которые разрабатывали способы атаки на вражеские окопы с использованием хлора, но и лично ездил на фронт, чтобы проконтролировать, насколько эффективны эти способы. Впрочем, под его же руководством разрабатывались и способы защиты от отравляющих газов – маски и фильтры.

Сожалел ли впоследствии Габер о своём участии в химической войне? Видимо, нет. Он говорил: чем отравляющий газ так уж хуже летящих кусков железа? Наоборот, лучше: нет раненых и искалеченных. (Впрочем, он тогда не мог знать о долгосрочных последствиях газовых отравлений для здоровья. Или, скорее, не хотел знать.)

А вот для многих учёных и обычных людей из других стран Габер после этого стал символом злодейств, которых во время той войны хватало.

Тем не менее в 1918 году ему всё же была присуждена Нобелевская премия. Конечно, за синтез аммиака: не отметить это достижение было немислимо. Бош получил свою премию позже, в 1931 году.

Годы войны были отмечены для Габера ещё и личной трагедией (увы, не первой и не последней в его се-

ЧЕЛОВЕК ПЕРЕД СУДОМ ИСТОРИИ

ВЕЛИКИЕ УМЫ

мье): покончила с собой его первая жена, талантливый химик Клара Иммервар. Это произошло в 1915 году, как раз тогда, когда её муж ездил на фронт организовывать химические атаки...

ЗАКАТ

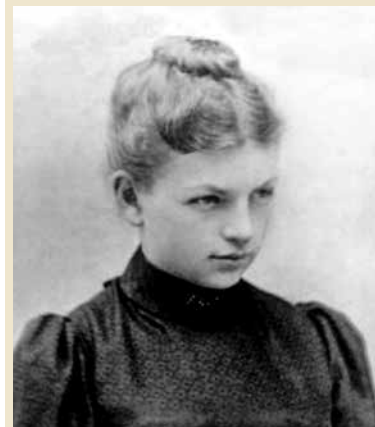
После поражения Германии в войне Габер продолжал активную научную работу. Однако его исследования 20-х годов XX века были уже не столь громкими. Так, у него была идея добывать золото из морской воды – но спустя годы Габер вынужден был признать, что это нецелесообразно, золота в ней слишком мало.

Была и ещё одна разработка, впоследствии печально знаменитая, хотя уже не по вине самого Габера. Под его руководством был изобретён «Циклон А» – ядовитое вещество, которое использовалось для уничтожения насекомых. Впоследствии на его основе был создан «Циклон Б», который во время Второй мировой войны нацисты использовали в лагерях для уничтожения людей, и среди жертв были дальние родственники самого Габера...

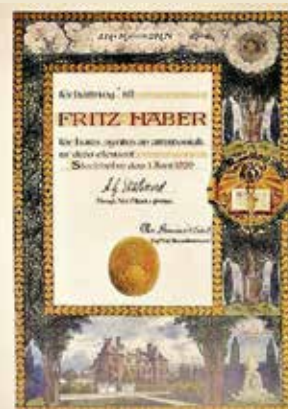
Но до этого он не дожил.

Когда в 1933 году Гитлер пришёл к власти, никакие заслуги перед страной не могли защитить Габера. Он был евреем по крови, он не любил и опасался нацистов – и его присутствие в немецкой науке в одночасье стало нежелательным.

Альберт Эйнштейн, с которым Габер был дружен, называл жизнь Габера «трагедией неразделённой любви», любви к родине. Всё хорошее и дурное, что Габер сделал в течение своей жизни, было так или иначе во



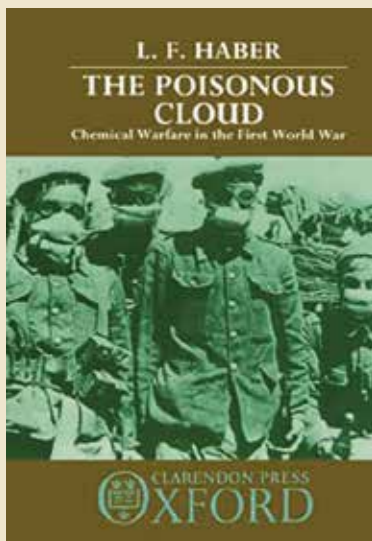
Клара Иммервар,
первая жена Габера



Нобелевский диплом Фрица Габера



Джон Сарджент. Картина «Отравленные газами», 1919



Книга «Ядовитое облако»



Габер на лекции



Могила Габера и его первой жены в Базеле

славу Германии. Но Германия его отвергла – из-за его происхождения. И он был полностью сломлен.

Самого Габера, правда, формально не тронули, но это и не потребовалось. Он был вынужден уволить всех сотрудников-евреев и с полным основанием опасался за безопасность своих родных. Заступничество крупнейших немецких учёных не помогло. Фактически ему оставалось одно: устроить будущее своих подчинённых за рубежом – и уехать самому.

Вскоре он написал заявление о своём уходе с должности директора Института физической химии и электрохимии Общества кайзера Вильгельма. И в августе 1933 года покинул Германию. В это время он уже тяжёло болел – сердце.

Коллеги из других стран отнеслись к Габеру по-разному. Некоторые крупнейшие европейские физики и химики не стали сводить старые счёты – наоборот, помогли ему уехать из Германии и найти работу. А вот когда Габер приехал в Англию, великий Эрнест Резерфорд публично отказался пожать ему руку. Память о химической войне и её жертвах, в том числе среди англичан, ещё была слишком свежа.

Там, в Англии, Габер написал свою последнюю статью и прочёл свою последнюю лекцию. Но пробыл он там недолго: Хаим Вейцман – знаменитый учёный, политик и будущий первый президент Израиля – пригласил его в Палестину, в научно-исследовательский институт в Реховоте (сейчас этот институт носит имя самого Вейцмана). Габер выехал туда и на полпути умер – в Швейцарии, в гостиничном номере в Базеле.

На кладбище в Базеле он и похоронен. В 1937 году туда же перенесли прах Клары Иммервар.

Судьбы потомков Габера сложились по-разному. Там было тоже немало трагедий. Но его дети от второ-

ЧЕЛОВЕК ПЕРЕД СУДОМ ИСТОРИИ

ВЕЛИКИЕ УМЫ

го брака дожили почти до наших дней, и сын Людвиг, ставший известным историком, написал классическую книгу о химической войне – «Ядовитое облако».

ПАМЯТЬ

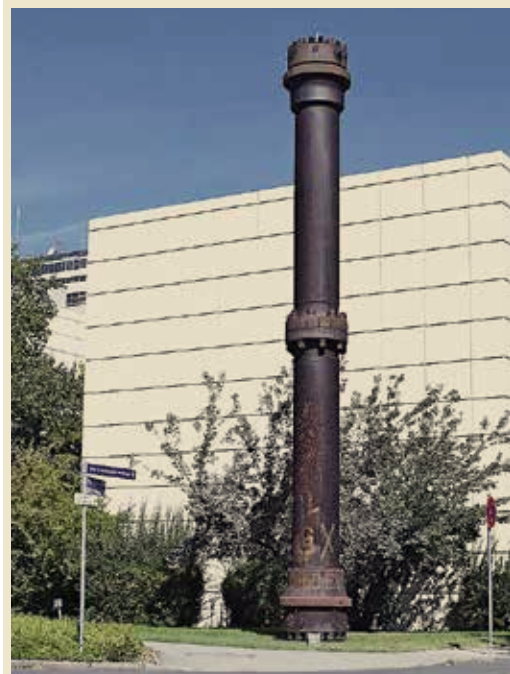
Сейчас, по оценкам, в результате процесса Габера–Боша производится более ста миллионов тонн удобрений в год. И благодаря им кормится около половины населения Земли.

Институт, в котором Габер проработал большую часть жизни, с 1953 года носит его имя. В Израиле есть Центр молекулярной динамики имени Фрица Габера. Сам Габер получил не только Нобелевскую премию, но и бесчисленные другие научные награды. Он был почётным членом многих академий наук, включая, кстати, и советскую.

Но и об участии Габера в химической войне забыть никак не получится. Вспомним: «накормил миллиарды, убил десятки тысяч». По оценкам, около 90 тысяч человек в Первую мировую войну стали жертвами отравляющих газов (больше всего – среди российских солдат) и почти миллион человек пострадали.

Возможно, именно из-за этой неоднозначности о Габере долгое время почти не писали – пришлось бы обсуждать слишком неудобные вопросы. В последние десятилетия, однако, его фигура всё чаще привлекает внимание писателей и режиссеров. Одна за другой появляются статьи, пьесы, фильмы, радиопрограммы, в которых авторы пытаются осмыслить его судьбу и его историческую роль во всей её сложности.

Жизнь Габера вместила в себя все основные трагедии первой трети XX века. Но эту мрачную историю стоит знать. Хотя бы потому, что она иллюстрирует вопрос об ответственности учёного не только перед своей страной, но и перед человечеством в целом. А этот вопрос всегда важен.



Реактор для производства аммиака. Концерн BASF



Институт в берлинском районе Далем, который сейчас носит имя Фрица Габера