



2050 СОНАР

ОГРАНИЧЕННО ПРИГОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Как безгосударственность изменила облик постУкраины.

«Научно-исследовательский центр проблем интеграции стран-участниц Евразийского экономического союза "Союзный нарратив 2050"»

www.sonar2050.org

expert@sonar2050.org





www.sonar2050.org



Автор доклада — руководитель направления политэкономических исследований Лизан Иван Юрьевич. E-mail: lizan@sonar2050.org. Страница автора: www.sonar2050.org/authors/ivan-lizan



Шеф-редактор — Уралов Семён Сергеевич. E-mail: uralov@sonar2050.org



Глава аналитического бюро — Лизан Иван Юрьевич. E-mail: lizan@sonar2050.org



«Научно-исследовательский центр проблем интеграции стран-участниц Евразийского экономического союза "Союзный нарратив 2050"»



Адрес: Российская Федерация, 143180, Московская область, г. Звенигород, мкр. Пронина, д. 2, офис 12



Директор — Боков Василий Сергеевич. E-mail: vb@sonar2050.org

Оглавление

Введение	4
Техногенная катастрофа на Каховской ГЭС.....	4
Вода и водоснабжение	4
Климат и сельское хозяйство	7
Состояние каскада днепровских ГЭС.....	9
Мины и неразорвавшиеся боеприпасы.....	11
Эпифитотии и эпизоотии	15
Выводы.....	19

Введение

В отечественной кинокомедии «ДМБ», снятой в 2000 году, есть фраза, которая к началу 2022 года перекочевала на шевроны артиллеристов. Речь — о бессмертном изречении: «Пока противник рисует карты наступления, мы меняем ландшафты». Боевые действия кардинально меняют ландшафт. Порой он становится похож на лунный, примером чему являются многие поля вокруг крупных населённых пунктов, которые по мере нарастания ожесточённости артиллерийских дуэлей и затягивания конфликта превращаются в Сталинград. Иногда визуальные перемены носят менее радикальный характер, но от этого местность, по которой будто катком проехала война, становится ограниченно пригодной для жизни. Но ещё сильнее ландшафт меняет безгосударственность. Территория постУкраины стала территорией, где боевые действия ускорили негативные тенденции, ставшие следствием безразличия бюрократии ко всему, за исключением своих шкурных интересов.

Теперь почти всю постУкраину можно назвать ограниченно пригодной для жизни территорией. Куда-то прилетают ракеты, дроны и снаряды, где-то вместо водной глади образовалось гигантское поле сорняков, прикрывающих нанесённый за 70 лет вперемешку с тяжёлыми металлами ил, кое-где (примерно 20 % территории постУкраины) лежат мины, ещё часть территории тихо зарастает опасными сорняками, под покровом которых расползаются опасные для животных заболевания.

Данный доклад будет посвящён специфической, а оттого малоизученной теме превращения постУкраины в ограниченно пригодную для жизни территорию, на которой, тем не менее, продолжают жить десятки миллионов человек. Также речь пойдёт о мероприятиях, которые предпринимают (или будут вынуждены предпринять) те силы, под чьим физическим контролем окажутся данные территории по итогам боевых действий.

Техногенная катастрофа на Каховской ГЭС

5 сентября главный государственный санитарный врач Украины Игорь Кузин сообщил¹ об окончании основного этапа ликвидации катастрофы на Каховской ГЭС. В зоне техногенной катастрофы на подконтрольной киевской власти территории оказались 180 населённых пунктов в Херсонской, Днепропетровской и Николаевской областях, под эпидемическим риском находились 900 тыс. человек. На правом берегу Днепра было взято 100 650 проб на холеру, но ни одного случая, к счастью, не обнаружили.

На российской части Херсонской области «последствия большущей аварии практически ликвидированы» к 24 августа, когда врио главы Херсонской области Владимир Сальдо отчитался перед президентом Путиным. Работу вели в 17 населённых пунктах, однако «практически ликвидированы» не означает «полностью ликвидированы». Полная ликвидация, к сожалению, невозможна. И речь не о до сих пор подтопленной 13-тысячной Голой Пристані, а о разрушенной плотине и спущенном практически в ноль Каховском водохранилище, непосредственно влияющем на качество жизни, экономику и экологию региона.

Вода и водоснабжение

Ныне прекратившее своё существование Каховское море — так его поэтично называли — представляло собой нормативные 18,18 км³ воды, или 18,18 миллиарда тонн воды, расплескавшихся на площади 2 155 км², что эквивалентно площади африканского Маврикия.

К моменту прорыва плотины воды в водохранилище было даже больше, чем положено по нормативу. Дело в том, что к началу СВО киевская власть активно подрывала дамбы севернее Киева, пытаясь сдержать наступление ВС РФ, что к концу зимы — началу весны 2023 года привело к подтоплениям не только в Киевской области, но и в городской черте Киева. Попытки побороть эти подтопления по каскаду днепровских ГЭС заодно позволяли компенсировать снижение выработки электроэнергии на украинских ТЭС, пострадавших при

¹ Ліквідація наслідків підриву Каховської ГЕС завершена — були дві підозри на холеру. // Ліга.нет. 2023. 5 сентября. URL: <https://life.liga.net/all/news/likvidatsiya-posledstviy-podryva-кахovskoy-ges-zavershena-bylo-dva-podozreniya-na-holeru>

ракетных ударах ВС РФ. Проще говоря, киевская власть совмещала полезное (сброс воды) с приятным (повышение выработки э/э гидроэлектростанциями, что смягчало энергетический кризис). Вода неизбежно оказывалась в самой нижней точке Днепра — в Каховском водохранилище. Излишние объёмы воды наравне с обстрелами плотины ВСУ из РСЗО «Хаймарс» в 2022 году стали причиной катастрофы, а что было её триггером — попадание артиллерийского снаряда, усталость металла затворов или их обрушение под давлением воды/падения крана после нанесённых взрывом повреждений — в контексте данного исследования этот аспект не имеет решающего значения.

Но так как гидротехнические сооружения работают во взаимосвязи друг с другом, то проблемы с одной плотинной неизбежно сказываются на всём каскаде днепровских ГЭС. Как следствие, к концу августа 2023 года сильно² обмелело водохранилище у Днепровской ГЭС (11,91 м против минимальных 12–12,5 м) — воду пришлось спускать не только для удержания гидрогенерации (лето — традиционный период ремонта на объектах электроэнергетики, на ТЭС провели не более 30 % от необходимых ремонтно-восстановительных работ), но и для компенсации оттока воды и смягчения экологических последствий (без воды гибнет рыба и распространяется гнилостный запах).

Таким образом, спустя две недели после катастрофы Каховское водохранилище обмелело, а спустя два месяца проблемы начались в водохранилищах выше по течению. Однако главный удар пришёлся всё же по Каховскому морю — важнейшие точки водозабора как на украинской, так и на российской территории оказались оголены.



Спутниковые снимки бывшего Каховского водохранилища у Запорожской АЭС.

² Почему резко обмелело Киевское водохранилище? // Страна.юа. 2023. 6 августа. URL: <https://t.me/stranaua/117549>

Так, уровень воды в точке водозабора Северо-Крымского канала упал ниже нулевой отметки, и для возобновления подачи воды по каналу придётся сдвигать точку забора воды ближе к руслу Днепра. Крым вновь вернулся к состоянию до 2022 года, но с наполненными водохранилищами. Однако, в отличие от периода водной блокады, на полуострове были проведены серьёзные работы по модернизации водопроводных сетей и минимизации потерь воды (доходили до 50 %).

Уровень воды в точке водозабора водовода Каховка — Бердянск упал ниже нулевой отметки, что делает невозможным его использование для снабжения города Бердянска водой. Подача воды в город сократится, но падение российские власти обещают компенсировать за счёт артезианских скважин. К работам приступили в середине июля.

Власти создали рабочую группу при администрации Запорожской области для обеспечения водой населённых пунктов Акимовского, Мелитопольского, Приазовского и Приморского районов города Бердянска. Основным источником станут подземные скважины как уже действующие, так и новые на Луначарском месторождении. Воду объёмом порядка 20 тыс. м³ в сутки в Бердянск и другие населённые пункты будут³ подавать по 15-км водоводу.

На подконтрольной киевской власти территории ситуация аналогичная.

Уровень воды в точке водозабора канала Днепр — Кривой Рог упал ниже нулевой отметки, что делает невозможным его использование для наполнения Южного водохранилища и последующего снабжения водой города Кривой Рог. С этой задачей власти Кривого Рога справились⁴ к 21 августа, когда была запущена первая из четырёх веток водозабора Ингулец — Кряжево, подающей воду из реки Ингулец в Октябрьское водохранилище. Заодно ведётся работа по запуску ещё двух линий водовода Марганец — Никополь — Покров (40,9 км длиной) и Запорожье — Томаковка — Марганец (76,7 км длиной), что также позволит запитать от ингулецкой воды часть крупных городов Днепропетровской и Запорожской областей с общей численностью населения порядка 700 тыс. человек. Стоимость водовода — 1,5 млрд гривен.

Уровень воды в точке водозабора водовода Днепр — Николаев также упал ниже нулевой отметки, что в лучшем случае также потребует перемещения точки забора воды ближе к руслу Днепра, либо и вовсе поставит крест на данном источнике водоснабжения для Николаева. Другого источника воды у города нет — Октябрьское водохранилище, куда поступала вода из реки Ингулец, сухое с 2008 года. Скорее всего, город продолжает снабжать водой из Бугского лимана, которая при сильном ветре с юга становится морской. Но если бы город



³ В Запорожской области построят водовод в Бердянск. // РИА Новости. 2023. 14 июля. URL: <https://ria.ru/20230714/vodovod-1884164589.html>

⁴ В Кривой Рог начали давать воду по ветке нового магистрального водопровода. // Liga.net. 2023. 21 августа. URL: <https://biz.liga.net/ekonomika/all/novosti/v-krivoy-rog-nachali-davat-vodu-po-vetke-novogo-magistralnogo-vodoprovoda>

сохранил Октябрьское водохранилище, то воды в Ингульце точно не хватило бы для обеспечения всех потребностей весьма густонаселённого региона.

А пока же 500-тысячный город живёт на привозной питьевой воде, которую развозят как автоцистернами, так и трамваями, а водопроводная вода опасна для жизни (в частности, для почек) из-за почти трёхкратного превышения уровня жёсткости (концентрация кальция и магния) — 20 ммоль/литр против нормативных 7 ммоль/литр.

В таком режиме — вода из трамвая и подземные источники в качестве основного источника водозабора — жителям крупных городов южной части постУкраины придётся существовать на протяжении лет (если не десятилетий). В ряде случаев — если дебет скважин не превысит объёмы, достаточные для их пополнения, — жизнь будет мало отличаться от той, что была до катастрофы на Каховской ГЭС. Однако не исключено, что с годами уровень грунтовых вод опустится ниже текущих отметок, а приток воды в скважины снизится. В случае рачительного использования водных ресурсов и модернизации водопроводной сети наверняка будет найдена некая точка устойчивого равновесия между пополнением воды и её использованием, которая позволит не замечать последствий прорыва плотины. Однако о многих привычных до недавних пор вещах, например выращивании требовательных к влаге культур, придётся забыть. Не исключено и нормирование воды в определённые периоды года.

Климат и сельское хозяйство

Каховское море — как и любой огромный водоём — смягчало климат в регионе. Вода нагревалась, а затем отдавала тепло по мере похолодания, смягчая перепады температур, а также повышала влажность за счёт испарения воды и её последующего выпадения в виде осадков.

За тридцать лет работы по изменению климата на территории Приднепровья, включающие в себя строительство плотины и наполнение водохранилища, обустройство оросительных систем и создание сети зелёных насаждений, выровнялись среднегодовые температуры, а количество засушливых дней год от года оставалось примерно одинаковым, а в целом их стало меньше, чем в первой половине XX века. 45 лет наблюдений за уровнем влажности грунта в главных сельхозрегионах Украины показали, что он главным образом вырос именно в 1960—1980 гг.

Теперь климат на этих территориях вернётся к состоянию до строительства плотины и обустройства водохранилища.

В описании климата Северного Причерноморья в начале XX века великий географ Пётр Семёнов-Тян-Шанский сообщал, что в основном это пространство «представляет собою в общем однообразную степь, на востоке незаметно сливающуюся с астраханскими и арало-каспийскими степями. Подобные условия дают большой простор ветрам, которые должны здесь отличаться своей силой».

В апреле-мае будет выпадать максимум осадков, а в уже в июне-августе степь высохнет и выгорит под лучами палящего солнца. Попытки вести активное сельское хозяйство с широким применением техники приведут к возврату «чёрных бурь», когда тонны земли, лишённой травяного покрова, будут подниматься в воздух и ветрами разноситься по окрестностям. Проще говоря, почва будет подвергаться сильной эрозии, а её плодородный слой постепенно будет становиться тоньше. Территория постепенно будет двигаться в направлении опустынивания. В 1960-х на территории массива Алешковских песков нормой были песчаные бури, а сама территория пустыни была значительно больше. Теперь под угрозой опустынивания находится вся территория Приднепровья. Общее количество осадков в Херсонской области составляет примерно 400 мм в год, а в пустыне той же Испании это приблизительно 200 мм в год осадков.

Заодно ситуация будет усугубляться ростом среднегодовых температур, вызванных глобальным потеплением. Ещё три года назад начальник отдела агрометеорологии Укргидрометцентра Татьяна Адаменко сетовала на опережающий среднемировые рост температур.

«За десять лет, с 2011 по 2019 годы, среднегодовая температура на Украине превысила климатическую норму на 1,8 градуса. Кажется, что это немного, но на самом деле это достаточно тревожная тенденция, потому что отклонение даже на полградуса изменяет климатический ресурс территорий... 2019 год завершил 5-летие и 10-летие самых высоких температур на земном шаре. А Украина оказалась впереди всех, потому что наша среднегодовая температура в 2019 году превысила норму на 2,7 градуса», — рассказывала⁵ Татьяна Адаменко.

Следствием изменений в климате станет рост убытков в сельском хозяйстве. Уровень воды в точках водозабора оросительных каналов упал ниже нулевой отметки, и эти каналы высохли, что сильно ударит по с/х Приднепровья, особенно в части выращивания овощей и фруктов.

В Херсонской области — 1,78 млн га пашни, из них 0,6 млн га — орошаемые земли, на которых собирали наибольшие объёмы урожая. Теперь эти земли, вне зависимости от того, на каком они берегу Днепра, останутся без орошения.

- В районе Скадовска и Геническа под вопросом орошение 32 тыс. га, на которые вода поступала по Каховскому магистральному каналу.
- В Крыму под орошением в 2022 году было 11,5 тыс. га, а в 2023 году площадь орошаемых земель должна была увеличиться до 40 тыс. га. Выращивание риса в очередной раз за десятилетие откладывается до лучших времён.
- В Запорожской области в этом году планировали увеличить площадь орошаемых земель до 30 тыс. га с перспективой — пусть и отдалённой — выхода на 250 тыс. га. Теперь эти планы можно смело перечеркнуть.

По украинским оценкам, без воды останутся 94 % оросительных систем в Херсонской (Северо-Крымский и Каховский каналы), 74 % в Запорожской (Верхне-Гачинский) и 30 % в Днепропетровской областях (Южное водохранилище). На правобережной части Украины будет потеряно около половины урожая на площади свыше 400 тыс. га, или около 100 тыс. тонн.

Ущерб сельскому хозяйству российской части Херсонской области врио министра сельского хозяйства и рыболовства Херсонской области оценил⁶ в 1,5 млрд рублей. Однако данная оценка не учитывает грядущее падение урожайности по овощам и фруктам. Сильно пострадают крестьяне и мелкие фермеры в приднепровских районах Херсонской и Запорожской областей. Федеральной власти придётся увеличивать объём субсидий для аграриев новых регионов и помогать им с переходом на менее влагоёмкие культуры и технологии выращивания (капельный полив).

В целом Херсонская область утратила львиную долю своего с/х потенциала: на Украине центром производства овощей станут придунайские районы Одесской области, в Новороссии зона выращивания овощей и фруктов сместится к Мелитополю. Если плотина не будет восстановлена, то регион в итоге вернётся к овцеводству и выпасу скота, отказавшись от выращивания фруктов и овощей.

⁵ Разрушение Каховской ГЭС грозит превратить южные земли в пустыню. // Регнум.ру. 2023. 8 июня. URL: <https://regnum.ru/article/3811642>

⁶ Назван ущерб сельскому хозяйству Херсонщины от подрыва Каховской ГЭС. // РИА Новости. 2023. 13 июля. URL: <https://crimea.ria.ru/20230713/nazvan-uscherb-selskomu-khozyaystvu-khersonschiny-ot-podryva-kakhovskoy-ges-1130015654.html>

Периодически появляющиеся в украинских СМИ публикации о невероятном сельскохозяйственном потенциале до недавних пор затопленных территорий Каховского водохранилища всерьёз рассматривать не стоит. Во-первых, почва на этой территории, хоть и отличается высоким плодородием, но загрязнена тяжёлыми металлами, сносимыми вниз по течению Днепра из промышленных городов. Поэтому, может, культуры и будут отличаться повышенной урожайностью, но не факт, что они будут безопасны для употребления в пищу. Во-вторых, пока идут боевые действия, на данной территории будут расти исключительно сорняки, так как пока эти земли являются буферной зоной между воюющими сторонами, а далее — когда почва просохнет настолько, чтобы выдержать тяжёлую технику, — станет полноценной линией фронта с привычными минными заграждениями в сорняках с человеческий рост.

Рыбному хозяйству в районе Каховского моря наступил конец — по всей территории Каховского водохранилища рыба погибла, а в дельте Днепра её просто смыло в солёное Чёрное море. Аквакультурной рыбы также больше не будет — на правом берегу Днепра погибло единственное на подконтрольной киевской власти территории государственное осетровое хозяйство. Киевская власть оценила⁷ ущерб в 10 млрд гривен и 11 тыс. тонн погибшей рыбы.

Состояние каскада днепровских ГЭС

Восстановление плотины Каховской ГЭС возможно, но не раньше момента, когда либо прекратятся боевые действия, либо будет сдвинута линия фронта. Как уверяет⁸ доктор технических наук, академик РАЕН, гидроэнергетик, профессор Российского университета дружбы народов Владимир Тетельмин, на проектирование гидроэнергетической части ушло бы порядка 3–4 месяцев, а тело плотины не должно было пострадать, так как оно крайне массивное. Восстановление обойдётся примерно в 200 млрд рублей.

«Нужно восстановить гребень плотины, её верхнюю часть. Разрушены оголовки, несущие бычки — бетонные опоры подвижных металлических затворов. Потребуется восстановить водосливы, через которые отводится избыточная вода из-за паводков и прочего», — объяснил доктор технических наук Владимир Тетельмин.

Однако проблемной точкой может стать не только плотина Каховской ГЭС, но и иные гидротехнические сооружения на Днестре. В пределах каскада днепровских ГЭС располагаются семь речных портов и 19 зерновых терминалов, однако потенциал реки по грузоперевозкам был задействован лишь на 18,5 %: фактический грузопоток в 2021 году составлял 11,2 млн тонн при возможных 60 млн тонн.

В 2016 году Инженерные войска США, USACE, провели техническое обследование шлюзов на Днестре (пяти из шести существующих, кроме Каневского) и констатировали неудовлетворительное состояние объектов и необходимость их срочной реконструкции. Тогда американские специалисты призывали провести реконструкцию шлюзов в 2018 году, но работы проведены не были.

В период с 2016 по 2020 годы киевская власть увеличила расходы на содержание шлюзов — они выросли с 40 до 160 млн гривен, однако от роста финансирования ничего не изменилось: деньги выделяли с задержками, поэтому осваивались они в лучшем случае на 15 %, а остальное приходилось возвращать в бюджет в конце года.

Например, в 2018 году государство выделило на шлюзы лишь 5,2 млн гривен капитальных при запланированных 126,7 млн гривен. В 2020 году министерство инфраструктуры планировало отремонтировать четыре шлюза (в конце мая завершились работы по капитальному ремонту Среднеднепровского шлюза). На эти цели

⁷ Из-за подрыва Каховской ГЭС потеряно более 11 тысяч тонн рыбы на 10 миллиардов — Минагрополитики. // Экономическая правда. 2023. 13 июля. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2023/07/13/702198/>

⁸ Гидроэнергетик Тетельмин оценил восстановление Каховской ГЭС как не очень дорогое. // «Московский комсомолец». 2023. 31 августа. URL: <https://www.mk.ru/economics/2023/08/31/gidroenergetik-tetelmin-ocenil-vosstanovlenie-kakhovskoy-ges-kak-ne-ochen-dorogoe.html>

отводили 116,3 млн гривен. Но в апреле финансирование снизили втрое — до 39 млн гривен, при том, что эта сумма — минимальная, рассчитанная лишь на ежегодные эксплуатационные расходы на шлюзы.

В марте 2021 года замглавы ГП «Укрводпуть» Александр Банников отмечал⁹ критическое состояние шлюзов каскада днепровских ГЭС. При этом госпредприятие «Укрводшлях» (оператор шлюзов) осенью 2021 года отмечало, что «шлюзы находятся в технически пригодном рабочем состоянии», но их отдельные узлы и механизмы изношены более чем на 80 %. Тогда же были выделены 120 млн гривен, которые должны были освоить в 2022 году. Понятное дело, что в 2022 году всем стало не до ремонта шлюзов.

Состояние шлюзов на плотинах каскада днепровских ГЭС			
Шлюз	Год ввода в эксплуатацию	Стоимость ремонта (2016), млн долларов	Примечание
Киевский	1971	0,89–1,8	Длина судоходной камеры — 150 м, ширина — 18 м. Гарантированная глубина прохода через шлюз — 3,65 м. Проектное количество шлюзований в сутки — 36.
Каневский	1972	—	Длина камеры — 270 м, ширина — 18 м, расчётный напор — 12,75 м. Проектное количество прошлюзованных судов в месяц — 34.
Кременчугский	1964	1,375–2,23	Длина судоходной камеры — 260 м, ширина — 18 м.
Среднеднепровский	1963	1,89–3	Объект выдерживает напор воды 12,6 м Днепродзержинского водохранилища. В межнавигационный период в 2009–2010 гг. был проведён капитальный ремонт шлюза с заменой аварийно-рабочих подъёмно-опускных ворот его верхней головы.
Запорожский	1980	3,054–6	Технические характеристики: длина — 283 м, ширина — 18 м. Минимальная глубина на пороге при минимальном навигационном уровне — 6,9 м, максимальный расчётный напор — 39,2 м. Проектное количество шлюзований в сутки — 36.
Каховский	1958-2022	1,53–3,2	Длина судоходной камеры — 260 м, ширина — 18 м. Судоходные сооружения расположены в левобережной пойме реки Днепр. Напор на сооружении составляет 16 м. Проектное количество шлюзований — 32, среднесуточное — 7, максимальное — 12 в сутки. Уничтожен в ночь на 6 июня 2023 года.

При этом техническое состояние уже уничтоженного шлюза Каховской ГЭС «Укрводшлях» оценивал как критическое, отмечая, что легче построить новый, чем отремонтировать старый. моряки называли¹⁰ Каховский шлюз самым загруженным, но самым быстрым по шлюзовке, на Запорожском шлюзе периодически клинили ворота (что свидетельствует об их техническом состоянии). Среднеднепровский (самый старый) называли

⁹ Каботаж или саботаж: история шлюзов на Днестре. // USM. 2021. 30 июля. URL: <https://usm.media/kabotazh-ili-sabotazh-istoriya-shlyuzov-na-dnestre/>

¹⁰ Редкое судно дойдёт до середины Днестра, или Как выживают речные шлюзы. // USM. 2021. 26 октября. URL: <https://usm.media/redkoe-sudno-dojdjet-do-serediny-dnestra-ili-kak-vyzhivayut-rechnye-shlyuzy/>

«самым убитым», с неработающими рымами (устройства, гасящие колебания судна при наполнении шлюза водой) и осыпающейся штукатуркой.

Протяжённость навигационного периода на Днестре, а также стоимость шлюзования вместе с иными аспектами, оказывающими влияние на грузоперевозки, в контексте данного доклада значения не имеют. Куда важнее то, что шлюз является самой уязвимой частью плотины, так как выполнен из металла и является движущимся механизмом. Поэтому в лучшем случае шлюз заклинит, и он не откроется/закроется, в худшем случае его снесёт потоком воды при повреждении. Проще говоря, каждый шлюз на Днестре может стать потенциальной головной болью вне зависимости от того, кто физически будет контролировать плотину.

Впрочем, техническое состояние плотин также оставляет желать лучшего. Ещё в 2019 году — четыре года назад — власти Запорожья закрыли для большегрузного транспорта проезд по плотине ДнепроГЭС. Тогдашний градоначальник Владимир Буряк отмечал¹¹, что дамба находится в аварийном состоянии и может обрушиться. Решение об ограничении проезда было принято после срыва¹² ремонтных работ, которые планировали провести в 2018 году. Очередной ремонт был запланирован¹³ на 2021 год, планировалось заменить мостовой переезд и продлить срок эксплуатации плотины на 50 лет. Однако к работам так и не приступили.

Мины и неразорвавшиеся боеприпасы

Огромной проблемой для территории постУкраины являются мины и неразорвавшиеся боеприпасы (до 20 % артиллерийских снарядов не срабатывают), которые делают невозможным использование земель в сельском и лесном хозяйстве, а также представляют собой постоянную угрозу для людей.

Консенсуальная оценка украинских министерств (обороны и МЧС) — заминирована треть украинской территории, или 174 тыс. км², что больше 20 % территории Украины в её изначальных границах образца 1991 года. Из этих 174 тыс. км² к началу апреля 2023 года обследование провели на 93 тыс. га (930 км²) суши и 7,5 тыс. га (75 км²) акватории. Как видно, темпы обследования мизерные.

Главные проблемы — деньги и ресурсы (люди плюс техника).

Вице-премьер Верещук оценивает стоимость разминирования в 40 млрд долларов. Таких денег у киевской власти нет, поэтому она проявляет активность по двум направлениям. Во-первых, приходится просить помощи у спонсоров и международных организаций. Во-вторых, собирать¹⁴ пожертвования от своих же граждан и иностранцев¹⁵. Иностранная помощь оказывается точно и редко: Канада передала оборудование на 16,53 млн долларов, а США — в общей сложности на 95 млн долларов.

¹¹ Днепрогэс на грани обрушения: инфраструктура Украины одряхлела до предела. // РИА Новости. 2019. 20 февраля. URL: <https://ria.ru/20190220/1551078944.html>

¹² Буряк отложил на неопределённый срок ремонт дороги на плотине Днепрогэса. // Люстратор. Запорожье. 2018. 19 апреля. URL: <https://lustrator.com.ua/?p=9473>

¹³ Украина намерена продлить срок службы плотины ДнепроГЭС на 50 лет. // ТАСС. 2019. 15 октября. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7001253>

¹⁴ Минэкономики будет собирать на гуманитарное разминирование: открыли спецсчёт. // Экономическая правда. 2023. 28 апреля. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2023/04/28/699582/>

¹⁵ Glovo запустил функцию донатов на разминирование Украины, в том числе — за рубежом. // Экономическая правда. 2023. 24 августа. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2023/08/24/703549/>

Дефицит кадров, а также техники и вовсе имеет драматичный характер. У МЧС к началу СВО было¹⁶ 600 сапёров, а к марту 2023 года — 1 тыс. человек и планы довести численность специалистов до 1,5 тыс. человек. У специализированной «дочки» государственной компании «Укроборонпром» — всего 30 сапёров и планы по увеличению их штата до 100 человек к концу 2023 года. С техникой и вовсе беда: в разминировании задействованы¹⁷ всего 20 специализированных машин, а в месяц украинские кулибины могут собрать не более двух машин. На новых территориях России ситуация принципиально не отличается. У МЧС России — 50 роботов¹⁸ для разминирования, часть из которых произведена в Сербии. Поэтому неудивительно, что тот же меткомбинат Ильича в Мариуполе от мин и снарядов очищали почти год.

Поэтому государственные органы занимаются оперативным разминированием при выявлении опасных предметов. Полную гарантию безопасности даёт лишь гуманитарное разминирование, когда проводится полное обследование потенциально опасной территории. К началу марта 2023 года гуманитарным разминированием на подконтрольной киевской территории власти занимались восемь организаций, половина из которых были иностранными.

По оценкам Ассоциации сапёров Украины, разминирование квадратного метра земли стоит 3-4 доллара. Подобные затраты ни фермеры, ни латифундисты не смогут отбить, даже если засеют разминированные площади марихуаной. Агрохолдинг «Агротрейд» в 2022 году, договорившись с военными, разминировал 10 тыс. га своих площадей за 60 тыс. долларов. А так как в дефиците оказались и сапёры, и деньги, то фермеры выкручиваются, как могут, пытаясь найти сапёров на образовавшемся чёрном рынке. Они, в отличие от официальных специалистов, просят не 3–4 доллара за м², а от 0,1 до 0,3 доллара. **Проще говоря, разминировать 1 га поля на чёрном рынке стоит от 1 до 3 тыс. долларов против 30–40 тыс. долларов у сертифицированных организаций. Как видно, разница значительна, но никакой гарантии «чёрные сапёры» не дают.**

Как следствие, приоритетом для киевской власти пока является разминирование 470 тыс. га сельскохозяйственных площадей, но и оно обойдётся¹⁹ примерно в 1,5 млрд долларов. В первую очередь, мероприятия по обследованию будут проходить на землях, где выращиваются овощные культуры, вторая очередь — пашня и зерновые культуры, третья — все остальные земли сельскохозяйственного назначения. В целом представители киевской власти отмечают, что из-за боевых действий 5 млн га (50 тыс. м²) непригодны для ведения сельского хозяйства. Из них часть стала полем боя, часть оказалась в составе России, а 2 млн га полей загрязнены минами. Каждый год простоя этих земель означает недополученные фермерами 800 млн долларов.

В целом разминирование может занять десятилетия — Минобороны России оценивает заминированную площадь в 25 тыс. км², что эквивалентно площади Израиля. Албания смогла очистить свою территорию от мин только спустя десять лет после окончания боевых действий, а площадь минных полей на её территории была в 10 раз меньше (15 тыс. км²), чем на Украине. В Хорватии заминированными оказались 13 тыс. км². Уже упомянутая украинская вице-премьер Верещук оценила временные затраты на разминирование подконтрольной киевской власти территории страны в 70 лет. Просто для понимания: с

¹⁶ Десятки років та мільярди доларів. Коли розмінують українські поля та міста?. // Экономическая правда. 2023. 7 марта. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/03/7/697737/>

¹⁷ Первая отечественная машина для разминирования прошла сертификацию. // Экономическая правда. 2023. 2 августа. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2023/08/2/702818/>

¹⁸ В МЧС заявили о потребности в робототехнических установках. // ТАСС. 2023. 4 июля. URL: <https://tass.ru/obschestvo/18188711>

¹⁹ Приоритетное разминирование аграрных земель обойдётся в 1,5 миллиарда долларов — ЕВА. // Экономическая правда. 2023. 3 апреля. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2023/04/3/698718/>

января по конец августа 2023 года разминировано всего²⁰ 60 га украинских лесов из потенциально опасных 171 тыс. га. Такими темпами на обследование и разминирование уйдёт полторы тысячи лет.

Поэтому поход в лес за грибами, подъём на террикон или попытка проехать по грунтовой дороге на прифронтовых территориях может обернуться увечьем или смертью. Только на подконтрольной киевской власти территории с начала СВО подорвались 498 человек, из которых 242 человека погибли (в том числе 13 детей). Консолидированных данных по новым территориям России нет, но только в Донецке от мин «Лепесток» пострадали²¹ свыше 100 человек, из них трое погибли. К июлю 2023 года от мин в российской зоне СВО погибли 50 детей, ещё 200 получили ранения.



Выложенные в ряд дончанами мины «Лепесток», которыми ВСУ с помощью РСЗО «засеяли» жилые кварталы города.

В «лоб» решить проблему с минами невозможно — простое увеличение численности сотрудников МЧС займёт годы, на протяжении которых на минах будут подрываться люди, да и сами мины, в случае если они оказались на полях, будут зарастать сорняками и уходить в глубь почвы.

Поэтому потребуются кратно увеличить количество сапёров за счёт привлечения военнослужащих по образцу первых лет после окончания Великой Отечественной войны либо совершить прорыв в части создания автоматизированных комплексов разминирования на базе бесплотных и наземных дронов/роботов.

Со схожей проблемой, к слову, столкнулись все страны — участницы Второй мировой войны²². Как и сейчас на Украине (чем особенно грешат ВСУ) в Великобритании в 1940–1941 гг. мины устанавливались бессистемно, без соответствующих карт, позволяющих установить точные границы минного поля. Однако площадь минных полей была небольшой и минировались пляжи — военные пытались предотвратить гипотетический десант частей Вермахта.

Ввиду значительной опасности этих работ к ним привлекали в основном бежавших от Красной армии украинских националистов, участников борьбы против большевиков, обещая взамен гарантию невыдачи их СССР, а также пленных немцев. И все же в 1945–49 гг. погибли около 155 и были ранены около 55 английских специалистов по разминированию. Число погибших во время этих работ украинцев и немецких военнопленных

²⁰ Разминирование лесов: как привлечь международных доноров. // Экономическая правда. 2023. 28 августа. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2023/08/28/703626/>

²¹ В Донецке от «Лепестков» пострадали более ста человек. // РИА Новости. 2023. 24 июля. URL: <https://ria.ru/20230724/lepestok-1886041869.html>

²² Юрий Веремеев — Мины вчера, сегодня, завтра. Послевоенная проблема мин. URL: <https://arsenal-info.ru/b/book/3761193529/22>

не опубликовано до сих пор. Использовать военнопленных для разминирования запрещено, однако англичане этот запрет нарушали, отмечая, что разминирование к опасным работам не относится.

В 1949 году была принята новая Женевская конвенция, которая прямо запретила участие пленных в разминировании. Но по времени это совпало с окончанием массового разминирования, так что вопрос отпал сам собой. К концу 1949 года разминирование на британских берегах было закончено, лишь несколько сомнительных участков оставались закрытыми для доступа гражданским лицам до 1957 года.

Власти Франции привлекли к разминированию свыше 49 тысяч немецких военнопленных и около 3 тысяч французов, сотрудничавших в период оккупации с нацистами. Условием их освобождения из плена была полная очистка Франции от мин.

Однако, благодаря тому, что минированием на территории Франции в период войны занимался Вермахт, а отчётная документация минных полей составлялась с немецкой аккуратностью и тщательно сохранялась, разминирование французской территории было завершено уже к концу 1946 года. Всякий разминированный участок принимали местные власти и владельцы земли. Они заставляли немецких пленных в плотных шеренгах проходить по очищенному участку и только после этого подписывали акт о выполнении работ (не лишне было бы помнить об этом нынешним правозащитникам).

При разминировании, по различным оценкам, погибли от 8 до 15 % военнопленных, т. е. от 3 920 до 7 350 человек.

После 9 мая 1945 года в Европе и СССР осталось необезвреженными до 80 млн мин. Если в понятие «минная проблема» включить огромную массу невзорвавшихся ручных и винтовочных гранат, артиллерийских и реактивных снарядов, миномётных мин, авиационных бомб, осветительных ракет, пиропатронов, которых в земле и на её поверхности осталось в 20–40 раз больше, чем мин. При этом на сами мины приходится от 5 % (по оценке специалистов) до 20 % (оценка активистов) несчастных случаев. Всё остальное — инциденты с боеприпасами.

В СССР задача разминирования была целиком возложена на Красную армию. Каждый полк получил определённую территорию, за минную безопасность которой он отвечал.

Там, где воинских частей не было, местные военкоматы за счёт средств армии создавали из молодёжи призывного возраста роты и батальоны разминирования. После непродолжительного обучения (4–6 месяцев) они производили очистку своих районов. Напомню, что в 1945–49 гг. призыв в армию в СССР не производился (воины, призванные до мая 1945 года, отслужили по 6–7 лет), а работа в таких батальонах приравнивалась к военной службе и участию в боевых действиях. Потери были достаточно велики, но сведения о них не опубликованы.

Вопреки утверждениям ряда иностранных авторов, в СССР военнопленных к разминированию не привлекали совсем. Но не по соображениям гуманизма, а в силу подозрительности тогдашнего советского руководства, которое опасалось, что пленные будут похищать снятые мины, взрыватели, взрывчатые вещества и использовать их для совершения диверсий!

Благодаря принятым мерам, уже к 1947 году очистка европейской территории СССР от мин и взрывоопасных предметов была в основном закончена.

По данным Майка Кролла (автор книги «История наземных мин»), на территории СССР в течение 1945–46 гг. было снято 58,9 млн мин. Скорее всего, в это число входят все взрывоопасные предметы (снаряды, бомбы, миномётные мины, ручные гранаты и т. д.). По оценке М. Кролла, в течение первых двух послевоенных лет было снято (уничтожено) около 90 миллионов мин, т. е. минная опасность в целом была

ликвидирована. Это оказалось возможным потому, что разминирование осуществлялось под постоянным жёстким контролем заинтересованных в восстановлении нормальной жизни правительств стран, пострадавших от войны, и государственными организациями. Как правило, это были армейские части, а в ряде стран ещё и военнопленные. На разминировании в европейских странах, исключая СССР, было задействовано от 10 до 25 % всех военнопленных.

Эпифитотии и эпизоотии

Вынесенные в подзаголовок термины являются синонимами эпидемий, но среди растений и животных соответственно. Наносимый ими ущерб является комплексным. Во-первых, гибнут животные и растения, что автоматически приводит к убыткам сельхозпроизводителей, а в случае с крупными инцидентами — и государств. Во-вторых, на территориях со вспышками эпифитотий и эпизоотий, как правило, вводят карантин, что подразумевает забой скота (например, свиней при вспышках африканской чумы) и запрет на экспорт продукции сельского хозяйства.

28 июня 2023 года Россельхознадзор сообщил²³, что Украина скрывает реальную ситуацию с эпизоотической обстановкой в Херсонской области, в частности с высокопатогенным птичьим гриппом в колониях чаек, а также западным кукурузным жуком.

Скорее всего, дело даже не в том, что Украина что-либо скрывает. Всё несколько сложнее.

Во-первых, на Украине нет привычного для России Россельхознадзора. Ещё в 2014 году ветеринаров и фитосанитаров на Украине объединили со службой по защите прав потребителей, девальвируя значимость двух этих важнейших видов контроля до проблематики некорректно пробитых кассовых чеков. Примерно тогда же распустили ветеринарную милицию, а после 2016 года не позволили её воссоздать.

Во-вторых, ветеринары и фитосанитары на Украине никогда не финансировались в достаточном объёме. Поэтому численность сотрудников в службах — теперь это департаменты с региональными отделениями — абсолютно недостаточна.

В-третьих, вся без исключения украинская бюрократия уже давно разложилась, и решение любой проблемы является исключительно вопросом денег, особенно если речь идёт об экспорте продукции с/х, на которую теперь приходится свыше 50 % украинского экспорта.

Кроме того (это, пожалуй, важнейший аспект), на территории Украины все эти годы успешно работали американские биологические лаборатории, где изучались высокопатогенные штаммы птичьего гриппа, распространение летучими мышами возбудителей чумы, лептоспироза, бруцеллёза, коронавирусов. Поэтому Украина была сознательно превращена в один большой полигон или биореактор. И если до начала СВО подобные утверждения можно было выдать за домыслы, то после начала СВО, когда ВС РФ получили доступ к данным американских биологических лабораторий на территории Украины, подобные умозаключения перешли в категорию доказанных утверждений.

²³ Россельхознадзор: Украина скрывает информацию о жуке, уничтожающем до 80 % кукурузы. // ТАСС. 2023. 28 июня. URL: <https://tass.ru/ekonomika/18137951>

Как утверждает²⁴ начальник войск РХБЗ Игорь Кириллов, вспышка АЧС на Кубе в 1971 году была организована США.

«Определённую ясность в этот вопрос внёс бывший сотрудник ФБР Уильям Тернер, который в интервью Newsday сообщил о доставке ЦРУ из находившегося под юрисдикцией США форта Гулик в Панаме контейнера с возбудителем АЧС и передаче его у побережья Кубы на рыболовное судно. Он точно указал ферму, где данный возбудитель был внедрён», — рассказал начальник войск РХБЗ.

С 1980 по 1982 годы руководство Кубы заявляло о целом ряде необычных вспышек вирусных инфекций экономически значимых сельскохозяйственных культур — сахарного тростника и табака, которые появлялись в различных регионах страны и не были связаны между собой.



В целом позиция МО РФ в части американских биологических лабораторий на территории Украины сводится²⁵ к тому, что основной целью военно-биологической деятельности США на Украине является разработка карантинных инфекций, способных нанести ущерб сельскому хозяйству отдельных стран. Он отметил, что особый интерес для американских военных биологов представляла африканская чума свиней — данному возбудителю посвящено

два проекта.

«Проект ТАР-3 направлен на изучение распространения возбудителя АЧС через диких животных, в рамках которого изучались маршруты миграции диких кабанов по Украине. Проектом ТАР-6 данный процесс был масштабирован на страны Восточной Европы», — сообщил Кириллов.

Наиболее известные обывателям эпизоотии — вспышки африканской чумы свиней, переносчиками которой являются дикие свиньи. Первые случаи заражения на постсоветском пространстве были зафиксированы в Грузии в 2007 году, где свиньи выращиваются на свободном выгуле и, по всей видимости, съели заражённые отходы с морских судов, а после заразили диких кабанов, ставших переносчиками АЧС. А так как кабаны государственные границы не признают и контролю не поддаются, то остановить распространение АЧС в дикой природе практически невозможно. К 2011 году АЧС выявили уже в российских регионах Северного Кавказа, а спустя год — уже и на территории Центрального федерального округа. В 2019 году АЧС выявили в Амурской области, а к 2021 году она добралась и до Приморского края.

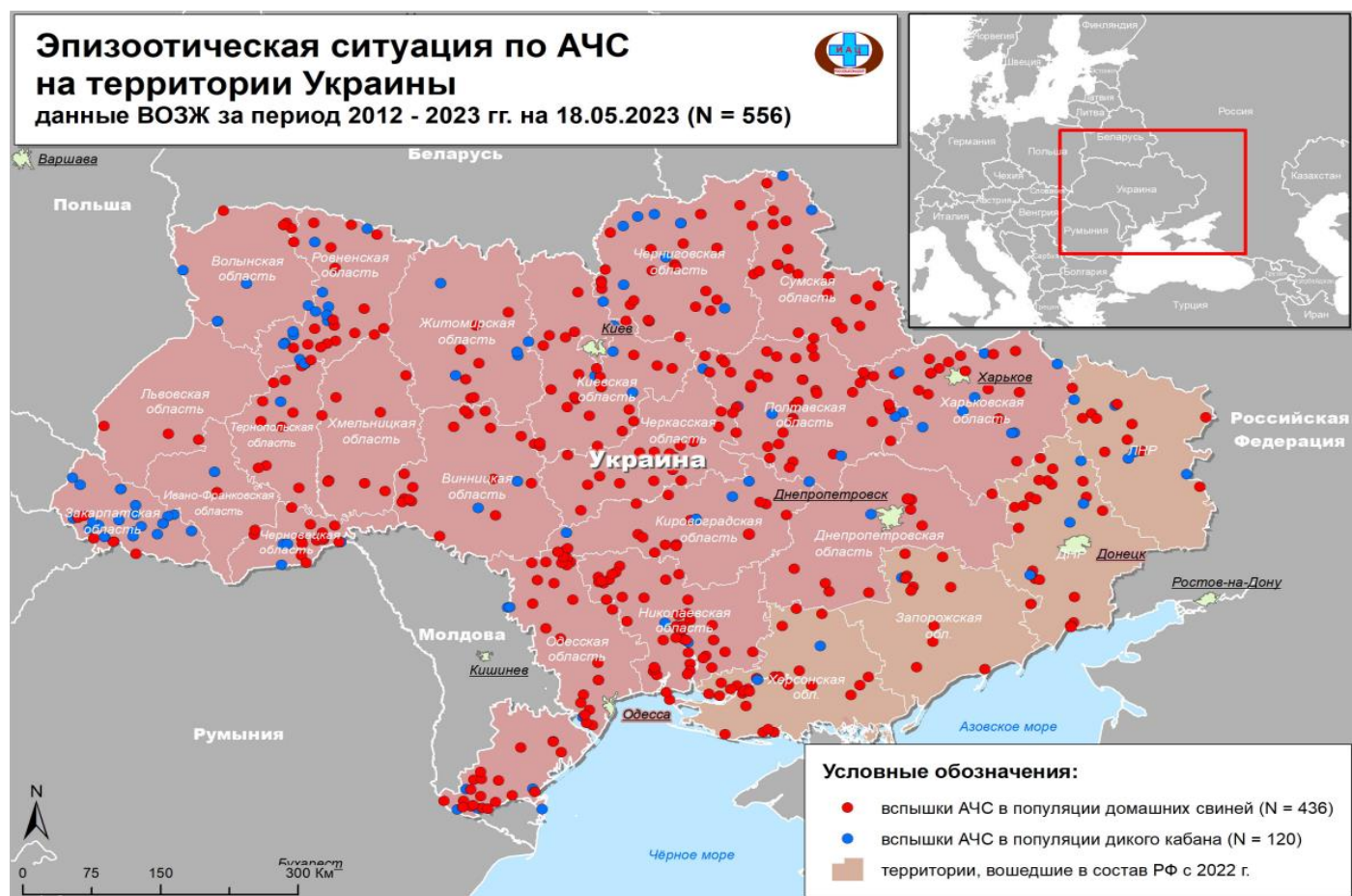
Смертность от АЧС находится пределах от 50 до 100 %, а переболевшие и выжившие животные могут быть носителями АЧС на срок до одного года. Вакцины от АЧС пока нет (ведётся разработка, в том числе в России), лечение АЧС запрещено.

²⁴ Минобороны РФ: В биологических лабораториях США на Украине изучали передающиеся через комаров вирусы. // ТАСС. 2022. 16 июня. URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/14935641>

²⁵ В Минобороны РФ назвали разработку карантинных инфекций целью лабораторий США на Украине. // Известия. 2022. 7 июля. URL: <https://iz.ru/1361293/2022-07-07/v-mo-nazvali-razrabotku-karantinnykh-infekcii-tseliu-laboratorii-ssha-na-ukraine>

Поэтому борьба с АЧС носит радикальный характер: все свиньи — вне зависимости от того, больны или нет, — в радиусе 20 км от выявленного очага заболевания забиваются бескровным способом и сжигаются. Золу закапывают в ямы, смешивая её с известью. Помещения и территории ферм дезинфицируют горячим 3 %-ным раствором едкого натра, 2 %-ным раствором формальдегида. На расстоянии 25 км вокруг неблагополучного пункта всё поголовье убивают, а мясо перерабатывают на консервы. Карантин снимают через 40 дней с момента последнего случая падежа, а разведение свиней в неблагополучном пункте разрешается не ранее, чем через 40 дней после снятия карантина. Как следствие, колоссальные убытки для свиноводства с его превращением в высокотехнологичную отрасль с особым пропускным и санитарным режимами, предотвращающим заражение животных. Только в 2022 году убытки российского АПК от гриппа птицы и АЧС превысили²⁶ 3 млрд рублей.

Для человека АЧС угрозы не представляет (люди ею не болеют), но он может быть переносчиком АЧС, в том числе после поедания мяса/колбас с возбудителем АЧС и последующим попаданием нечистот в неочищенном и необеззараженном виде в окружающую среду. Вирус африканской чумы свиней чрезвычайно устойчив во внешней среде и сохраняется в почве до 112 дней, в сыром мясе — до 188 дней, в копчёном мясе — до 150 дней.



Территория постУкраины в части АЧС является крайне неблагополучной — за период с 2012 по 2023 годы зафиксировано²⁷ свыше 556 вспышек АЧС.

²⁶ В Минсельхозе оценили ущерб АПК от африканской чумы свиней и гриппа птиц. // Ведомости. 2023. 2 июня. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/06/02/978350-v-minselhoze-otsenili-uscherb>

²⁷ Россельхознадзор. Эпизоотическая ситуация по АЧС на территории Украины. 2023. 18 мая. URL: https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/files/iac/asf/19-05/achs_v_ukraine_2.pdf



Отдельная проблема — насекомые-вредители. Россельхознадзор отметил в своём сообщении западного кукурузного жука. Он съедает до 80 % повреждённых посевов кукурузы, ежегодно нанося только американскому с/х убытков на сумму свыше 1 млрд долларов.

Ничуть не лучше ситуация и с эпифитотиями.

В Херсонской области специалистами Россельхознадзора выявлены²⁸ очаги распространения ценхруса длинноколючкового, или колючешетинника. Ценхрус — опасное

карантинное растение, наносящее вред как посевам, так и людям, и животным. Этим сорняком на подконтрольной России части Херсонской области заражено 985 гектаров почв. В 2015 году им — в тогда ещё украинской Херсонской области — было загажено 25 тыс. гектаров. Сколько его обнаружат в Запорожской области, где линия фронта заросла сорняками и будет под ними ещё непонятно сколько, пока её не разминируют, — неясно.

На постсоветское пространство сорняк проник из Северной Америки ещё в конце 1940-х и постепенно распространялся. В 1986 году его обнаружили в Молдавии, а к 1991 году он пробрался в Краснодарский край, к 2011 году дополз до Белгородской области, но может жить и в условиях Новосибирской области и Алтая.



Проблема с ним не только в плодовитости, выносливости и способности семян сохраняться в почве до пяти лет, но и в формировании колючешетинником очень колючих соплодий. Они цепляются к одежде и колёсам техники, засоряют шерсть животных и прокалывают кожу. Заодно сорняк снижает урожайность кукурузы почти наполовину, а арбузы, заросшие колючешетинником, невозможно даже прополоть — плотность растений может достигать до 300 штук на квадратный метр. Шерсть с соплодиями выбрасывается — их невозможно удалить, а попадание соплодий в корм приводит к повреждению слизистых у животных с риском образования язв и опухолей. Побороть эту напасть можно гербицидами, глубокой вспашкой и засевом площадей озимыми — они подавляют ценхрус.

²⁸ В Херсонской области выявлены очаги распространения ценхруса длинноколючкового на площади 985 га. // ZOV Херсон. 2023. 22 августа. URL: <https://kherson-news.ru/economy/2023/08/22/185372.html>

Выводы

Боевые действия всегда оказывают разрушительное влияние на окружающую среду и экономику затронутой ими территории. ПостУкраина — не исключение. Однако винить во всех бедах бывшей Украины Россию и СВО неправильно и некорректно: операция стала катализатором для негативных изменений.

Гидротехнические сооружения на территории Украины за все годы независимости ни разу не проходили капитального ремонта и достигли критических показателей износа. И уж тем более в 1950-х, когда возводилась Каховская ГЭС, никто не предполагал, что десятилетия спустя украинская военщина ради эксперимента будет обстреливать её шлюзы высокоточными ракетами из РСЗО «Хаймарс», пытаясь понять, выдержат они или нет.

Хаотичная и нигде толком не зафиксированная постановка минных заграждений, а также установка неизвлекаемых мин (комбинация противотанковых и противопехотных мин, делающих невозможным их снятие) стала нормой для ВСУ задолго до начала СВО — подобным занимались ещё в 2015–2016 гг., когда линия фронта тогдашней «антитеррористической операции» (АТО) стабилизировалась. И в этом плане 2022 год изменил лишь площадь, на которой эти мины были установлены, расширив её с приграничных с ЛНР и ДНР территорий до добрых 20 % Украины или, если брать в качестве ориентира данные Минобороны России, территории, равной площади Израиля. Но и этого показалось мало офицерам ВСУ: «Лепестками» из РСЗО «засеяли» Донецк и даже часть Белгородской области, хотя никакого военного смысла в этом не было, но ненависть взяла верх над совестью, здравым смыслом, уголовным и международным гуманитарным правом.

Аналогичная история — и с эпизоотиями и эпифитотиями: не Россия создала на территории Украины американские биологические лаборатории и отреформировала ветеринарную и фитосанитарную службы до состояния, при каком они в принципе не способны осуществлять сколь-либо качественный контроль за вредителями, сорняками и заболеваниями, угрожающими сельскому хозяйству. Россия, напротив, всегда боролась с американскими биологическими лабораториями и пыталась убедить своих соседей в исходящих от них опасностях.

Теперь все накопленные за 30 лет украинской бесхозяйственности и усугублённые СВО проблемы стали внутренними проблемами России.

Восстанавливать плотину Каховской ГЭС (а может, и не только Каховской ГЭС) и заполнять водохранилище придётся России, равно как и обеспечивать водой 315 тыс. жителей Херсонской области, и оплачивать трансформацию сельского хозяйства.

Также придётся снимать мины на освобождённой территории, а затем, судя по опыту Великой Отечественной, на протяжении десятилетий точно извлекать из богатых чернозёмов неразорвавшиеся боеприпасы.

А над сельским хозяйством Новороссии постоянно будет довлеть проблема вредителей, инфекций и опасных растений, что потребует постоянного отвлечения ресурсов для борьбы с опасными видами жизни.

Территория постУкраины вследствие безгосударственности, а также преступных умысла и неосторожности с каждым годом становится всё менее пригодной для жизни и хозяйственной деятельности.

2050 СОНАР

Союз
Россия
Беларусь
Фабрика смыслов
Нарратив
Кооперация
Интеграция
Политэкономика
Идентичность
Будущее
Прогноз
Анализ
Оборонеспособность
Наука и техника
Промышленность
Культура
Точки роста

«Научно-исследовательский центр проблем интеграции стран-участниц Евразийского экономического союза "Союзный нарратив 2050"»

Российская Федерация, 143180, Московская область, г. Звенигород, мкр. Пронина, д. 2, офис 12

Директор — Боков Василий Сергеевич. Тел.: 8-916-120-07-08. E-mail: vb@sonar2050.org

Шеф-редактор — Уралов Семён Сергеевич. Тел.: 8-916-215-72-02. E-mail: uralov@sonar2050.org

Глава аналитического бюро — Лизан Иван Юрьевич. Тел.: 8-999-714-12-40. E-mail: lizan@sonar2050.org

