

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТОРФЯНЫХ РЕСУРСОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

А. С. ОЛЕНИН

Западно-Сибирская низменность является крупнейшим торфяным районом страны. Здесь сосредоточено более 32 млн. га торфяных месторождений с запасами торфа почти 95 млрд. тонн, что составляет 60% общесоюзных и около 40% мировых запасов.

Современный облик заболоченных и заторфованных пространств низменности представляет сложнейший малодоступный не только для освоения, но и для изучения природный ландшафт. В то же время это огромный потенциал топливно-энергетических ресурсов, плодороднейших земель, химического сырья и ценнейших органических удобрений. Потенциальная ценность торфосырьевых ресурсов Западной Сибири создает возможность их использования не только в крупных масштабах, но и в различных направлениях: промышленно-энергетическом и сельскохозяйственном.

Такое комплексное освоение торфяных массивов в Западной Сибири диктуется общей задачей развития здесь гигантских производительных сил. Современное же состояние заторфованных территорий, их обводненность и непроходимость, создает значительное препятствие в осуществлении этой проблемы.

Поэтому вполне обоснованным является выдвижение задачи более глубокого изучения путей наиболее рационального освоения огромных торфяных пространств Западно-Сибирской низменности. Решение этой задачи во многом улучшит условия размещения производительных сил и комплексное развитие этого важнейшего для народного хозяйства района страны (создание промышленных и населенных центров, строительство транспортных магистралей и трасс, нефте- и газопроводов, организация сельскохозяйственного производства).

К основным факторам, обуславливающим возможность освоения торфяных ресурсов Западной Сибири, следует прежде всего отнести благоприятное размещение торфяных массивов по отношению к наиболее перспективным нефтегазовым, лесохимическим, металлургическим и другим промышленным комплексам, а также технологические особенности торфяных залежей и качественное разнообразие торфяного сырья, создающие экономические предпосылки комплексного использования торфа.

Западно-Сибирская низменность представляет собой величайшую в мире внутриконтинентальную равнину, в ландшафте которой господствуют заболоченные и заторфованные водоразделы с преобладанием

в центральной части грядово-мочажинного и грядово-озерного комплексов.

Территория Западной Сибири представляет собой крупнейший мировой центр торфонакопления. Нигде на земном шаре в современный период не наблюдается таких болотно- и торфообразовательных процессов, какие имеют место на территории Западной Сибири.

Наибольшее развитие эти процессы получили в центральной части низменности, где вогнутый характер поверхности сочетался с умеренно-влажным климатом. Здесь сосредоточены наиболее крупные по площади и глубокозалежные торфяные месторождения, к числу которых относится и Васюганский торфяной массив общей площадью более 5 млн. га. Огромные скопления здесь торфяных месторождений могут, по-видимому, быть объяснены своеобразными геоморфологическими условиями и характером залегания четвертичных отложений.

Решающим фактором для интенсивности торфообразования в этом районе следует считать современные формы рельефа одновременно с влиянием климатических характеристик.

Геоморфологические и ландшафтные особенности центральной части Западно-Сибирской низменности позволяют в пределах основных природных зон: лесотундровой, лесной и лесостепной — выделить ряд торфоболотных подзон и торфяных районов, отличающихся общностью характера распределения торфяных залежей, их типологических особенностей и качественных показателей. В основном границы этих подзон и районов совпадают с распространением междуречий и водоразделов (табл. 1).

Торфяные месторождения Западной Сибири отличаются большим разнообразием как по размерам площади и типам залежей, так и по теплотехническим, химическим и агрохимическим свойствам торфа и, таким образом, представляют значительный интерес для комплексного использования. Наряду с большими запасами топливного торфа здесь сосредоточены крупнейшие ресурсы торфоподстилочного (2,2 млрд. тонн или более 40% общереспубликанских ресурсов) и торфоизоплитного (1,4 млрд. тонн или 80% общереспубликанских ресурсов) сырья.

Таблица 1

Качественная характеристика торфяных ресурсов по природным зонам и торфяным районам

Природные зоны	Торфо-болотные подзоны	Торфяные районы	Общие запасы, в млн. т.	Типы залежи			Степень разложения торфа, в %			Зольность торфа, в %		
				В	П	Н	В	П	Н	В	П	Н
Лесостепная	I	15, 16, 17	1090	19,6	8,0	72,4	21	26	30	5,8	8,3	16,8
Лесная	II	11, 12, 13,	19498	22,7	6,7	70,6	23	32	36	3,7	7,0	10,0
		14, 18										
	III	1, 2, 3, 4	28679	56,8	18,4	24,8	13	32	30	2,9	5,4	9,9
		5, 6, 7										
Лесотундровая	IV	5, 6, 7	22831	91,7	8,0	0,3	23	30	31	4,3	6,0	8,0
		8, 9, 10										
V	V	8, 9, 10	20979	74	25,6	0,4	24	30	32	6,2	7,0	9,6
Итого			93077	62	14	24	21	30	34	4,5	6,9	11,1

Эти ресурсы слаборазложившегося верхового фускум-торфа представляют вместе с тем интерес как сырье для развития химического производства.

Общие возможные масштабы добычи торфа по выявленным торфяным массивам исчисляются почти в 500 млн. тонн в год, а общие потенциальные топливно-энергетические ресурсы торфа, в переводе на энергетическую мощность, составляют около 60 млн. квт.

Осушение и освоение крупных заторфованных территорий Западно-Сибирской низменности явится не только первым шагом к преобразованию этого края для быстрого освоения его природных богатств, но и создаст значительный резерв для развития торфяной промышленности и сельского хозяйства.

Современный технический уровень торфяного производства в нашей стране и высокая степень механизации всех технологических процессов, не имеющие себе равных в мире, являются надежной основой крупнопромышленного освоения торфяных ресурсов Западной Сибири.

Объем ежегодной добычи торфа в СССР составляет более 60 млн. т. на топливо и около 180 млн. т. на удобрение и другие нужды в сельском хозяйстве. Уже сейчас более 60 электростанций работают на торфяном топливе. Намечается строительство ряда новых тепловых электростанций на торфе большой мощностью: в 600, 800 и 1200 тыс. квт. Масштабы добычи торфа в перспективе несомненно будут возрастать. Значительно расширяется и география добычи торфа. Если вначале торфяная промышленность развивалась только в центральных областях, то в последующем она распространилась на районы Северо-Запада, Урала и достигла сейчас Западной Сибири. Здесь на Тарманском торфяном массиве создается крупнейшее в стране промышленное торфяное предприятие с ежегодным масштабом добычи торфа около 3 млн. т для Тюменской электростанции, первая очередь которой уже пущена в эксплуатацию.

Другие крупные торфяные массивы Западной Сибири, расположенные в непосредственной близости от Тарманского и в тех же благоприятных климатических и гидротехнических условиях, намечаются к промышленно-энергетическому освоению на ближайшее время. При

Таблица 2
(в руб. на тонну усл. топл.)

№ п/п	Виды топлива	Капитальные затраты	Себестоимость
1	Фрезерный торф		
	а) с торфяных массивов, расположенных на 100 км от потребителя	28,33	4,59
	б) с торфяных массивов, расположенных в пределах 5) км	24,15	4,49
2	Уголь		
	а) Кузнецкий открытой добычи	31,82	5,48
	б) Кузнецкий шахтной добычи	33,79	8,11
	в) Экибастузский	39,44	5,50
3	Мазут (без сероочистки)	34,8	3,35

этом торф здесь вполне конкурентно способен по сравнению с дальнепривозными углями, как это видно из табл. 2.

В комплексе с топливно-энергетическим здесь, в зависимости от характера торфяных залежей, могут развиваться теплоизоляционное, торфохимическое и торфоподстилочное производство.

Комплексное промышленное освоение торфяных массивов Западной Сибири явится одним из важных путей преодоления существующих препятствий в освоении ее природных богатств. При этом наиболее значительным фактором в осушении и освоении огромных торфяных массивов Западной Сибири явится превращение их в плодородные земли, что позволит в перспективе рассматривать Западно-Сибирскую низменность как одну из надежных продовольственных баз нашей страны.

Уже теперь в Тюменской области создано 14 машинно-мелиоративных станций, которые ведут осушительные работы на 33 объектах площадью более 70 тыс. га. Силами машинно-мелиоративных станций в Томской области осушено торфяное месторождение «Шегаро-Иксинское» для посева многолетних трав. Ведутся осушительные работы на торфяных месторождениях «Чагинское», «Верхний луг» и др. Торфяные удобрения применяются в совхозах «Тахтамышевский» и «Томский».

Новосибирский сельскохозяйственный и Томский политехнический институты изучают эффективность разработанных ими гранулированных торфо-минерально-бактериальных удобрений и развивают работу по выделению из торфа гуминовых веществ для использования в качестве стимуляторов роста растений.

Имеющиеся достижения научных учреждений и практика совхозов и пригородных хозяйств Томской и Тюменской областей позволяют предпринять шаги к более широкому освоению торфяных площадей и использованию торфа в сельском хозяйстве Западной Сибири. При этом особенно перспективным является осушение крупнейших низинных торфяных массивов, расположенных в наиболее благоприятной климатической зоне, южнее 60° северной широты. Здесь можно вовлечь в сельскохозяйственное производство и превратить в плодородные и устойчиво увлажненные земли не менее 10 млн. га ныне заболоченных и не доступных для кого-либо использования пространств.

Член-корр. АН СССР В. Б. Сочава, оценивая сельскохозяйственный потенциал таежной зоны Западно-Сибирской низменности, также отмечает¹⁾, что «южная и средняя ее части могут быть сплошь освоены на значительной территории. К югу от 60° с. ш. в результате мелиорации возможно достичь эффекта не меньшего, чем на соответствующих широтах Европейской части СССР».

Таким образом, освоение заторфованных площадей под сельское хозяйство признается важной и реальной проблемой.

Предварительная оценка возможностей осушения торфяных месторождений низменности показывает, что при сохранении существующих уровней в реках Обь и Иртыш будет обеспечиваться осушение с уклонами, равными $0,0005 - 0,001^\circ$. Однако и в этих условиях осушение столь крупных заторфованных и заболоченных пространств представляет достаточно сложную проблему, которую необходимо решать лишь в сочетании с общим комплексом развития производительных сил Западно-Сибирской низменности.

Осушением и освоением торфяных ресурсов будет сделан первый и наиболее важный шаг к коренному преобразованию этого края.

Доклады института географии Сибири и Дальнего Востока, Иркутск, 1964, № 5.

1) В. Б. Сочава. Природа тайги и проблемы использования ее хозяйственного потенциала.

Особенно важно решение этой задачи для расположенных в заторфованной зоне наиболее крупных центров перспективного промышленного развития Западно-Сибирской низменности: Тюмени и Тобольска (лесохимическая промышленность); Колпашева (железорудный бассейн); Конды и Сургута (нефтяная промышленность), Березова (газовая промышленность); Нижней Оби и Верхней Конды (лесоперерабатывающая промышленность).

Строительство нефтегазопроводов и дорог между промышленными центрами будет осуществляться также в пределах заторфованных территорий, и это усиливает необходимость их осушения. К таким сооружениям будут, в частности, относиться: газопровод Игрим — Серов; железные дороги Ивдель — Обь, Тавда — Сотник, Тюмень — Тобольск — Сургут, а также ряд нефтепроводов.

Оценивая значение осушения заторфованных и заболоченных территорий Западно-Сибирской низменности, член-корреспондент АН СССР Н. Н. Некрасов²⁾ пишет, что «здесь будут построены новые города и промышленные поселки, значительная сеть железнодорожного и автомобильного транспорта. Пока речь идет о практическом хозяйственном освоении отдельных районов Западно-Сибирской низменности. Но уже сейчас со всей остротой встает вопрос о **научно-обоснованном плане локального осушения территории промышленного освоения**».

Таким образом, проблема осушения торфяных массивов в целях их использования должна будет решаться в общем комплексе освоения территории этого края.

Вопрос сохранения и улучшения водного режима таежной зоны Западно-Сибирской низменности имеет межотраслевой характер и должен касаться всех отраслей хозяйственной деятельности на этой территории.

Перспективы комплексного изучения и освоения торфяных ресурсов в плане развития всего народного хозяйства Западной Сибири должны строиться на основе выполненных геологическими организациями по торфу предварительных работ по выявлению, оценке и картографии торфяного фонда Западной Сибири.

Дальнейшим этапом должно быть развертывание в 1966—1970 гг. более широких комплексных научно-исследовательских работ, а также обоснование общей гипотезы и разработка проектной документации локального освоения торфяных ресурсов Западно-Сибирской низменности.

В качестве первоочередных работ на ближайший период должно быть предусмотрено:

а) осуществление в течение 1966—70 гг. торфоразведочных и предпроектных работ по торфяным массивам, намеченным в настоящее время в качестве топливных баз для строительства крупных тепловых электростанций;

б) изучение условий осушения и перспективных направлений промышленного и сельскохозяйственного освоения Васюганского и других крупных торфяных массивов Западно-Сибирской низменности;

в) изучение возможностей комплексного освоения торфяных массивов Западно-Сибирской низменности для энерго-химических и химико-металлургических целей, а также освоения крупных торфяных площадей под сельскохозяйственные угодья;

г) разработка технико-экономических обоснований по промышленному, сельскохозяйственному и лесохозяйственному освоению крупных торфяных площадей.

Для наиболее успешного осуществления работ различных организаций, занятых изучением торфяных ресурсов Западной Сибири и путей

²⁾ Н. Н. Некрасов. Размещение производительных сил. Коммунист, № 3, 1963.

их освоения, они должны координироваться с работой других учреждений, занятых проблемами развития производительных сил этого крупнейшего района страны (развитие нефтяной и газовой промышленности, металлургии, лесного, рыбного и сельского хозяйства).

Такая координация обеспечит планомерность в развертывании работ различных организаций, их взаимодействие и наиболее правильное направление намечаемых ими первоочередных мероприятий.
