

## ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ПРИМЕРЕ ПЕСЧАНОГО КАРЬЕРА ПУРОВСКОГО РАЙОНА, ЯНАО

Н. В. ЧЕРЕЗОВА

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,  
Тюменский индустриальный университет  
(625001, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 38)

**Ключевые слова:** земельный участок, рациональное использование земель, рекультивация, песчаный карьер, производственные зоны, нефтегазовая промышленность

В статье рассмотрена процедура рекультивации песчаного карьера, расположенного в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области. Одной из актуальных проблем при эксплуатации месторождений является ущерб, наносимый загрязнением и нарушением почв и грунтов. На территории среднего промысла Западной Сибири площадь нарушенных земель достигает 20–22 % в границах горного отвода. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия на них. Восстановление нарушенных земель является важной государственной задачей, решение которой улучшит экологическую обстановку, обеспечит возврат земель в хозяйственный оборот. Выращивание растений на бесплодных песках является крайне трудоемким и дорогим мероприятием. Известен способ рекультивации неглубоких карьеров (глубина 2–8 м) с отвалами вскрышных пород, размещенных на одном или двух боргах. При использовании этого метода необходимо учесть, что выполаживание нужно производить в определенный период. Остатки снега, а также период ливней – это главные причины проявления некачественной рекультивации. Процесс рекультивации земель требует пристального внимания не только их владельцев, но и органов государственной власти. Поэтому есть необходимость внесения ряда изменений в законодательную базу данного вопроса: обязать организацию, проводившую рекультивацию нарушенных земель, к гарантийным работам; предусмотреть заблаговременное создание депозитарного счета организацией-недропользователем с отложенными на него средствами на рекультивацию; создать реестр учета рекультивированных и подлежащих рекультивации земель.

## THE PROBLEMS OF LAND RECLAMATION ON THE EXAMPLE OF THE SAND PIT (IN PUR REGION, YAMALO-NENETS DISTRICT)

N. V. CHEREZOVA,

candidate of agricultural sciences,  
Tyumen Oil and Gas University  
(38 Volodarskogo Str., 625001, Tyumen)

**Keywords:** land, rational use of land, reclamation, sand quarry, production zones, oil and gas industry.

The article describes the procedure for reclaiming sand pit located in Purovsky region of Yamalo-Nenets Autonomous District of the Tyumen region. One of the current problems in the exploitation of deposits is the damage caused by pollution and disturbance of soils. On the territory of Western Siberia middle fishing area of disturbed land reaches 20–22 % within the boundaries of the mining allotment. Reclamation of land is violated in all categories, and the surrounding land has completely or partially lost productivity as a result of the negative impact on them. Restoration of disturbed lands is an important public task that improves the environment, ensures the return of land into economic circulation. Growing plants on barren sands is extremely time-consuming and expensive exercise. Known method of remediation of shallow pits (depth 2–8 m) with overburden dumps located on one or two sides. When using this method, consider that the flattening must be done in a certain period. Remnants of snow, as well as the rain, are the main causes of poor reclamation. The process of land reclamation requires close attention not only from the land owners, but also from the public authorities. Therefore, there is a need for a number of changes in the legal framework of the question: to oblige the organization, reclaim disturbed lands, warranty work; to provide early establishment of depository accounts organizations-subsoil users with deferred means for reclamation; create a registry account for land reclamation.

*Положительная рецензия представлена Л. Н. Скипным, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры земельного кадастра Государственного аграрного университета Северного Зауралья.*

Обустройство и эксплуатация нефтегазоконденсатных месторождений севера Западной Сибири сопровождаются значительным техногенным воздействием на природную среду. Освоение месторождений осуществляется в сжатые сроки. Этот промежуток времени характеризуется большой концентрацией техники и интенсивным воздействием на окружающую среду. Скорость техногенного изменения поверхностного слоя криолитозоны намного превышает скорость самовосстановления тундровых ландшафтов. Восстановление несельскохозяйственных земель в РФ до недавнего времени не предусматривалось, так как предполагалось, что это быстро произойдет путем самозарастания. Обязательная рекультивация нарушенных земель в большинстве субъектов РФ производится на землях, нарушенных только в последние годы [12]. Восстановление ранее нарушенных земель проблематично по причине отсутствия лиц, имеющих обязательства по их восстановлению. При реорганизации, ликвидации, банкротстве предприятий вновь образованные юридические лица разных форм собственности не являются правопреемниками прежних недропользователей и не несут ответственности по рекультивации ранее нарушенных земель. Применение мер администра-

тивного воздействия в данном случае противоречит Кодексу об административных правонарушениях Российской Федерации. При банкротстве предприятий ранее нарушенные ими земли остаются без внимания. Из местных бюджетов деньги на рекультивацию таких земель не выделяются, что является проблемой при дальнейшем использовании земель.

**Цель и методы исследования.** Цель работы – выявление проблем, связанных с организацией процесса рекультивации и дальнейшего использования территории. Методы, использованные в работе: статистический, аналитический, экспериментальный.

Показатели наличия нарушенных земель РФ представлены в табл. 1. По информации территориального управления Россреестра по Тюменской области вследствие утечки при транзите нефти, газа, продуктов переработки нефти в 2014 году нарушено 604,3 га, рекультивировано – 297,3 га. Темпы восстановления практически в три раза отстают от темпов нарушения земель.

Что касается порывов промысловых и федеральных трубопроводов, то на 2014 год количество порывов составило 11 709, что на 2 697 меньше по сравнению с 2011 годом (табл. 2).

Показатели нарушенных земель по данным Россреестра по состоянию на 01 января 2015 года

Indicators of disturbed land according to the Registry of Russia as of January 1, 2015

Изъятие земель из продуктивного оборота, тыс. га <i>Withdrawal of land from productive function, thous. ha</i>	Удельная землеемкость добычи полезных ископаемых, млн. т <i>Specific soil capacity for mining, mln. tons</i>	Загрязнение земель вследствие утечки нефти и газа в 2014 году, га <i>Land pollution due to leakage of oil and gas in 2014, ha</i>
2013 год – 401 405,0	2010 год – 6,9	Нарушено – 604,3 <i>Disturbed</i>
2014 год – 401 515,7	2014 год – 8,4	Восстановлено путем рекультивации – 297,3 <i>Reclaimed</i>

Порывы промысловых нефтепроводов в РФ по годам

Bursts of commercial oil pipes in the Russian Federation by years

Предприятие <i>Company</i>	2011	2012	2013	2014
1 ОАО «ЛУКОЙЛ» <i>JSC "LUKOIL"</i>	3 776	3 712	3 373	3 114
2 ОАО «Роснефть» <i>JSC "Rosneft"</i>	7 671	7 338	6 495	5 797
3 ОАО «Газпром нефть» <i>JSC "Gazprom нефт"</i>	872	963	738	635
4 ОАО «Сургутнефтегаз» <i>JSC "Surgutneftegaz"</i>	15	5	10	1
5 ОАО «Татнефть» <i>JSC "Tatneft"</i>	985	877	775	615
6 ОАО АНК «Башнефть» <i>JSC "Bashneft"</i>	278	633	1 067	1 132
7 ОАО «НГК Славнефть» <i>JSC "NGK Slavneft"</i>	18	20	19	10
8 Прочие производители <i>Other companies</i>	789	552	501	405
9 Всего по России <i>Total in Russia</i>	14 406	14 105	12 983	11 709

Понимание рекультивации карьеров включает в себя два направления [6]:

1) техническое – планировка поверхности, укрепление бортов карьерных выемок и откосов отвалов, снятие и нанесение на отдельные участки потенциально исходных пород плодородного слоя почвы, строительство съездов и дорог;

2) биологическое – агротехнические мероприятия (вспашка, боронование, дискование), внесение удобрений, подбор ассортимента растений, посадка древесно-кустарниковых насаждений и посев многолетних трав.

Методы и способы проведения рекультиваций зависят от источника загрязнения или способа нарушения земель. В связи с этим они бывают:

1) рекультивация загрязненных земель вследствие карьерных отвалов и выемок;

2) рекультивация загрязненных земель вследствие выработки торфяников;

3) рекультивация загрязненных мест в местах свалок;

4) рекультивация нефтезагрязненных земель.

По данным Н. Н. Андреевой [1], на территории среднего промысла Западной Сибири площадь нарушенных земель достигает 20–22 % в границах горного отвода. При этом количество буровых амбаров, выработанных карьеров постоянно растет. Как известно, буровые амбары, содержащие отходы бурения, являются потенциальными загрязнителями окружающей среды, а карьеры нарушают природные ландшафты, делая использование данной территории невозможным.

При этом отрицательное влияние амбаров и карьеров затрагивает большие площади прилегающих земель. Согласно действующему земельному законодательству, рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия на них. Направление рекультивации нарушенных земель определяется от последующего использования рекультивированного участка [13]. В связи с этим рекультивацию стоит производить с направленностью на дальнейшее использование и развитие территории [2].

Объектом нашего исследования является земельный участок (песчаный карьер), расположенный в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области. Пуровский район [15] расположен в центральной части Ямало-Ненецкого автономного округа. Площадь его составляет 108,4 тыс. км<sup>2</sup> – это третий по площади район в ЯНАО (рис. 1).

Рассматриваемый земельный участок находится на Яро-Яхинском месторождении [5]. Месторождение расположено на землях сельскохозяйственного назначения, землепользователь – ОАО «Совхоз Пуровский».

Общая площадь земель под объектами Яро-Яхинского месторождения составляет 174,14 га, из них 84,67 га находятся в долгосрочной аренде и 89,47 га – в краткосрочной.

Земельный участок предоставлен в аренду до 21 декабря 2016 года, используется с целью размеще-

### Пуровский район Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.



Рис. 1. Местоположение Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа [11]  
Fig. 1. Location of the Pur region of Yamalo-Nenets Autonomous District [11]



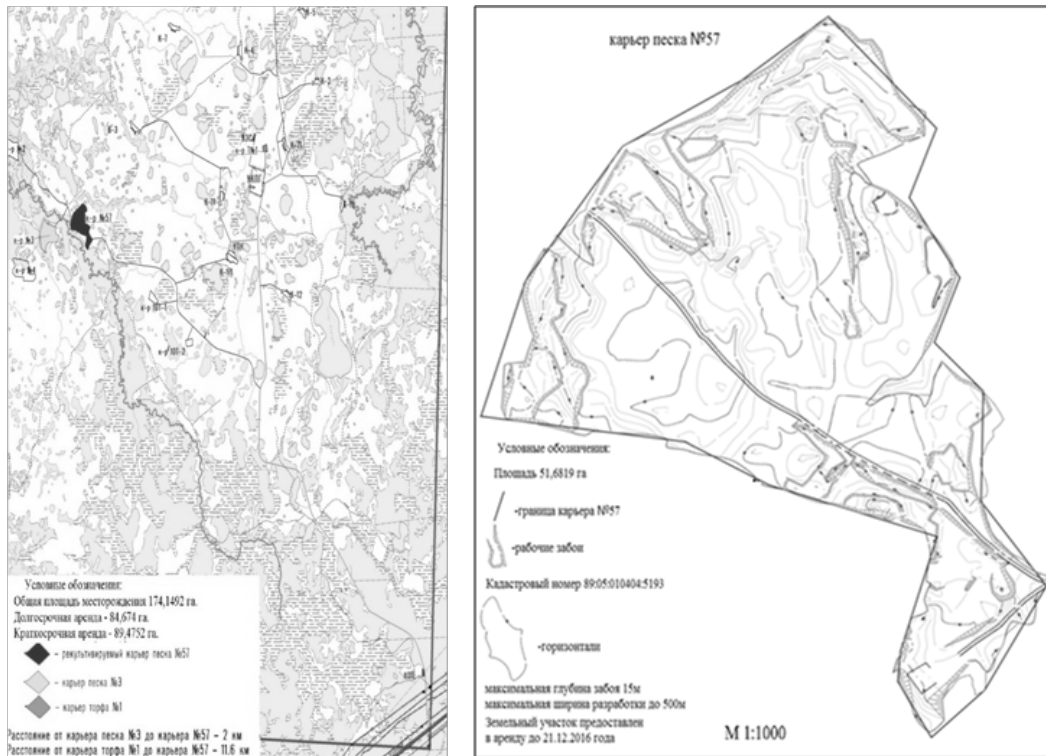


Рис. 2. Яро-Яхинское месторождение, карьер песка № 57  
Fig. 2. Jaro-Yakhinskoye mine, quarry sand № 57

ния на нем карьера песка № 57, площадью 51,68 га, под разработку песка для отсыпок кустовых площадок Яро-Яхинского месторождения [6]. Согласно законодательству [7, 8, 9, 10] перед заключением договора аренды был разработан проект рекультивации нарушенных земель. Рекультивация карьера песка № 57, согласно ранее утвержденному проекту, осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 [14] и предусматривает комплекс организационно-профилактических мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель последовательно в два этапа: технический и биологический. Общие затраты на рекультивацию составят 48,72 млн. руб. (рис. 2). Отработанный карьер представляет собой котловину глубиной до 15 м с устойчивыми бортами. Карьер выработан до уровня грунтовых вод. После оценки почвенно-климатических [4] условий конкретного объекта, особенностей территории и дальнейшего использования объекта (сельскохозяйственное направление [3]) были предложены изменения в проект рекультивации:

- 1) уборку бытовых стоков необходимо выполнять в зимний период, чтобы ускорить сроки выполнения работ;
- 2) применение экскаватора для выколаживания откосов при рекультивации карьера песка более эффективно, чем применение бульдозера, так как позволяет ускорить сроки и качество выполнения работ;
- 3) частичная подсыпка бортов более плотными (или связанными) породами (глина) позволит увеличить устойчивость бортов к эрозионным процессам и предотвратить оползневые явления;

4) необходимо создавать запасы песка в карьерах для последующей рекультивации, это позволит уменьшить затраты, связанные с транспортировкой привозного грунта для дальнейшей рекультивации, на 6 708 699 руб.;

5) также стоит обратить внимание при разработке карьера на почвенный (вскрышной) слой [9]. Снятие и перемещение данного слоя на границы карьерного поля в ленточные отвалы позволит использовать его как плодородную часть укрепления откосной части карьера;

6) со значительными колебаниями уровня воды в рекультивированном карьере подсыпка до уровня грунтовых вод позволит повысить их противозерозионную устойчивость;

7) на откосных частях карьера необходимо предусмотреть посадку черенков ивы, что улучшит противодействие ветровой и водной эрозии, донное укрепление следует проводить в местах, подверженных водным эрозионным процессам;

8) приготовление торфяно-песчаной смеси путем смешивания торфа и песка в соотношении 60 % и 40 % позволит более активно идти процессам минерализации, а все питательные элементы будут легко высвобождаться из органических соединений.

Затраты с предложениями по улучшению рекультивации составляют 49,740 млн руб., что на 1,018 млн руб. дороже принятого типового проекта. С экономической точки зрения можно принять первый вариант – он более экономичный, но более эффективным с экологической, технической и каче-



Рис. 3. Разработанный карьер песка № 57 Яро-Яхинского месторождения  
Fig. 3. Worked quarry sand № 57 Yaro-Yakhinskoye field

ственной точки зрения будет являться второй вариант. В связи со всем вышеизложенным можно предложить следующие изменения в нормативно-правовых актах по вопросам использования земель:

1) должен быть создан единый реестр учета нарушенных и рекультивированных земель;

2) предусмотреть заблаговременное создание депозитарного счета организацией-недропользователем с отложенным на него целевым взносом на проведение рекультивации;

3) обременить организацию, проводившую рекультивацию нарушенных земель, гарантийными работами, связанными с устранением некачественно выполненных работ по рекультивации продолжительностью минимум 1–2 года;

4) после банкротства предприятий вновь образованные предприятия должны признаваться правопреемниками прежних недропользователей в вопросе восстановления ранее нарушенных земель;

5) после проведения работ по рекультивации необходим контроль управлением Росприроднадзора и Росреестра над процессами восстановления и дальнейшего использования нарушенных территорий.

С увеличением объемов добычи природных ресурсов и отсутствия нормативных и правовых механизмов обеспечения своевременного восстановления и возврата земель в хозяйственный оборот экологические проблемы в России будут лишь обостряться. Ситуация с недостаточными объемами и темпами рекультивации земель остается актуальной в связи с обострением экологической и экономической проблем. Как один из видов хозяйственной деятельности, рекультивация земель не приносит предприятию прибыль, а характеризуется только затратами. Необходимость извлечения уникальных природных богатств Пуровского района влечет за собой проблемы охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов, что напрямую связано с рекультивацией земель.

#### Литература

1. Андреева Н. Н. Проблемы охраны окружающей среды при разработке небольших месторождений. М., 2003. 252 с.
2. Астанин Л. П., Благодосклонов К. Н. Охрана природы. М. : Колос, 1984. 255 с.
3. Савенко Г. В. Оборот земель сельскохозяйственного назначения: вопросы выделения в натуре земельного участка // Гражданин и право. 2007.
4. Кирюшин В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель. СПб. : Лань, 2011. 288 с.
5. О наделении статусом, определении административного центра и установлении границ муниципальных образований Пуровского района : закон ЯНАО № 113-ЗАО от 20 декабря 2004 г.
6. Сорокин Н. Д. Рекультивация нарушенных земель М., 2014. 151 с.
7. Черногоров А. Л., Чекмарев П. А., Васенин И. И., Гогмачадзе Г. Д. Агроэкологическая оценка земель и оптимизация землепользования. М., 2012. 272 с.

8. О недропользовании в Ямало-Ненецком автономном округе : закон ЯНАО № 56-ЗАО от 26 июня 2012 г.
9. О предоставлении земельного участка : распоряжение администрации Пуровского района № 2262-р от 22 декабря 2008 г.
10. Об утверждении Порядка по рассмотрению и утверждению проектов рекультивации земельных участков, расположенных на землях запаса, промышленности и сельскохозяйственного назначения на территории Пуровского района : распоряжение главы Пуровского района № 28-РГ от 29 января 2013 г.
11. Об утверждении Положения о порядке возмещения убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам и потерь сельскохозяйственного производства : постановление Правительства РФ № 77 от 28 января 1993 г.
12. О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы : постановление Правительства РФ № 140 от 23 февраля 1994 г.
13. Об утверждении основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы : приказ Минприроды РФ и Роскомзема № 525/67 от 22 декабря 1995 г.
14. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель. М. : Издательство стандартов, 2002.
15. Официальный сайт Пуровского района. URL : <http://www.puradm.ru/>.

#### References

1. Andreyeva N. N. Problems of environmental protection in case of development of small fields. M., 2003. 252 p.
2. Astanin L. P., Blagosklonov K. N. Conservation. M. : Kolos, 1984. 255 p.
3. Savenko G. V. Land turnover of agricultural purpose: questions of allocation in nature of the parcel of land // Citizen and the law. 2007.
4. Kiryushin V. I. Classification of soils and agroecological typology of lands. SPb. : Lan, 2011. 288 p.
5. On investment with the status, determination of the administrative center and establishment of borders of municipalities of Purovsky district : the law of YaNAO № 113-ZAO from December 20, 2004.
6. Sorokin N. D. Land reclamation. M., 2014. 151 p.
7. Chernogorov A. L., Chekmarev P. A., Vasenin I. I., Gogmachadze G. D. Agroecological assessment of lands and optimization of land use. M., 2012. 272 p.
8. On subsurface use in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug : the law of YaNAO № 56-ZAO from June 26, 2012.
9. On provision of the parcel of land : the administrative decree of Purovsky district № 2262-r from December 22, 2008.
10. On approval of the Order on consideration and approval of projects of recultivation of the parcels of land located on lands of an inventory, the industry and agricultural purpose in the territory of Purovsky district : the order of the head of Purovsky district № 28-RG from January 29, 2013.
11. On approval of the Regulations on an indemnification order to owners of land, land owners, land users, lessees and losses of agricultural production : the order of the Government of the Russian Federation № 77 from January 28, 1993.
12. On recultivation of lands, removal, preserving and rational use of a fertile layer of earth : the order of the Government of the Russian Federation № 140 from February 23, 1994.
13. On approval of basic provisions On recultivation of lands, removal, preserving and rational use of a fertile layer of earth : the order of Ministry for Protection of the Environment and Natural Resources of the Russian Federation and State Committee on Land Resources and Development № 525/67 from December 22, 1995.
14. GOST 17.5.3.04-83. Conservation. Lands. General requirements to recultivation of lands. M. : Standards Publishing House, 2002.
15. Official website of Purovsky district. URL : <http://www.puradm.ru/>.