



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 332.1

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ
ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ANALYSIS OF INDICATORS OF THE TECHNICAL CONDITION OF THE
MAIN PRODUCTION ASSETS OF THE MINING INDUSTRY OF THE
MAGADAN REGION**

Карташов Александр Владимирович, студент группы ГМ-31 специальность «Горное дело», специализация «Горные машины», ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет», г. Магадан, E-mail: akartashov2002@gmail.com

Научный руководитель: Логун Кристина Александровна, к.п.н., доцент кафедры точных и естественных наук, ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет», г. Магадан, E-mail: krislog@mail.ru.

Kartashov Alexander Vladimirovich, student of group GM-31, specialty “Mining Engineering”, specialization “Mining Machines”, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "North-Eastern State University", Magadan, E-mail: akartashov2002@gmail.com

Scientific adviser: Logun Kristina Aleksandrovna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Exact and Natural Sciences, North-Eastern State University, Magadan, E-mail: krislog@mail.ru.

Аннотация. Автор статьи рассматривает показатели технического состояния и степени обновления основных производственных фондов горнодобывающей отрасли Магаданской области. Рассчитаны показатели обновления, выбытия, износа основных средств отрасли, оценена динамика в изменении этих показателей, проведен сравнительный анализ с аналогичными показателями предприятий Магаданской области.

Abstract. The author of the article examines the indicators of the technical condition and degree of renewal of fixed production assets in the mining industry of the Magadan region. Indicators of renewal, disposal, and depreciation of fixed assets in the industry were calculated, the dynamics of changes in these indicators were assessed, and a comparative analysis was carried out with similar indicators of enterprises in the Magadan region.

Ключевые слова: основные производственные фонды, горнодобывающая отрасль, Магаданская область.

Keywords: fixed assets, mining industry, Magadan region.

Горнодобывающая отрасль является одной из ведущих отраслей экономики Магаданской области. При этом важными факторами, определяющим эффективность работы горнодобывающих предприятий отрасли, является обеспеченность предприятия необходимой горной техникой а также ее техническое состояние.

Для проведения геологоразведочных и эксплуатационных работ по разработке участков недр используется большое количество тяжелой техники: буровых установок, бульдозеров, экскаваторов, промывочных приборов, драг, обогатительного оборудования, карьерной техники, транспортных средств и других. При этом рациональное использование основных производственных фондов (далее – ОПФ), поддержание их в хорошем техническом состоянии и их своевременное обновление способствует росту технико-экономических показателей предприятий: увеличению объемов добычи и снижению ее

себестоимости, повышению фондоотдачи, росту производительности труда на предприятиях горнодобывающей отрасли [1, с. 44].

В таблице 1 приведена информация о стоимости производственных фондов всех предприятий Магаданской области, а также по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» за 2018-2022 годы [3].

Таблица 1. Стоимость основных производственных фондов предприятий горнодобывающей отрасли Магаданской области за 2018-2022 годы

Показатель	Годы					Изменения, базисные	
	2018	2019	2020	2021	2022	Абсолютные	%
Стоимость основных фондов предприятий Магаданской области, всего, млн. руб.	347 962	474 377	497 822	558 471	630 987	283 025	+81,34
в т.ч. стоимость основных фондов предприятий горнодобывающей отрасли, млн. руб.	126 250	142 110	156 089	190 989	207 736	81 486	+64,54
Доля основных фондов горнодобывающей отрасли в стоимости основных фондов предприятий Магаданской области, %	36,28	29,96	31,35	34,20	32,92	-3,36	-9,26

Динамика изменения стоимости основных производственных фондов предприятий горнодобывающей отрасли Магаданской области за 2018-2022 годы показана на рисунке 1.

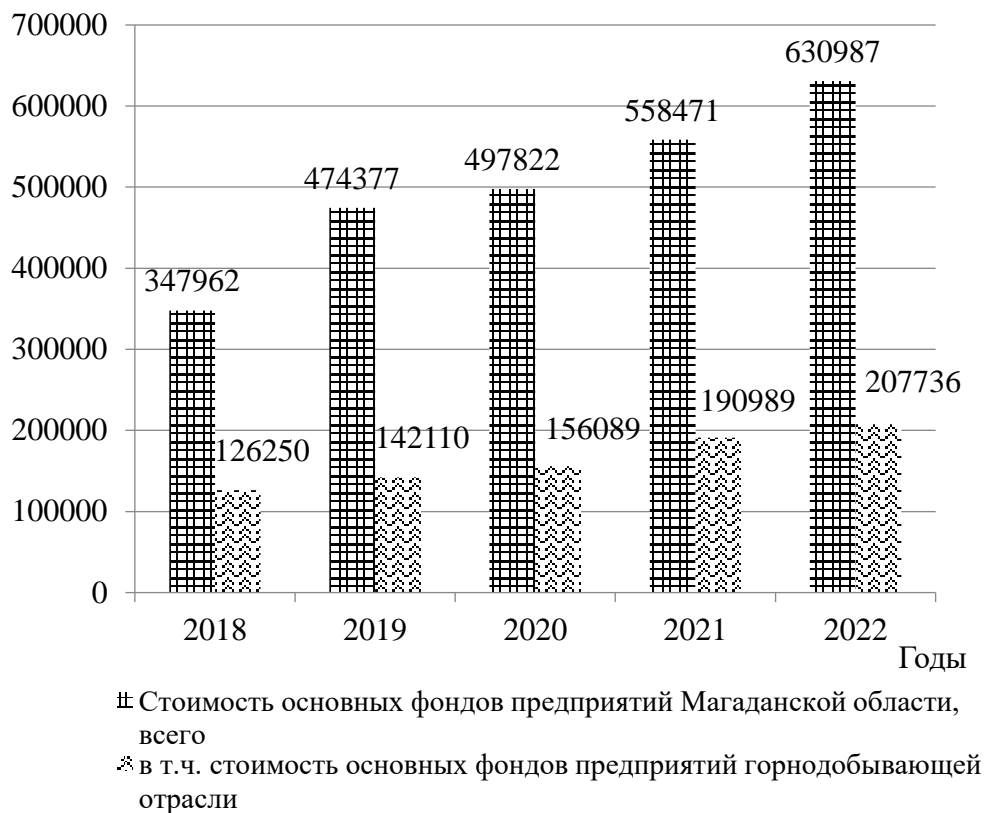


Рисунок 1. Динамика изменения стоимости основных производственных фондов предприятий горнодобывающей отрасли Магаданской области за 2018-2022 годы

Из таблицы 1 и рисунка 1 видно, что основные производственные фонды предприятий горнодобывающей отрасли составляют практически треть от стоимости производственных фондов всех предприятий Магаданской области: от 36,28 % в 2018 году до 32,92 % в 2022 году. При этом доля ОПФ отрасли снизилась за последние 5 лет на 3,36 %, темпы снижения составили более 9 %.

В течение последних пяти лет стоимость основных производственных фондов как всех предприятий Магаданской области, так и предприятий горнодобывающей отрасли, выросла. Так, стоимость ОПФ всех предприятий области выросла с 347 962 до 630 987 млн. руб., или на 283 025 млн. руб., прирост составил 81,34 %.

При этом стоимость основных производственных фондов горной отрасли Магаданской области выросла с 126 250 до 207 736 млн. руб., или на 81 483 млн. руб., что составило прирост на уровне 64,54 %. Таким образом можно

видеть, что темпы роста стоимости основных производственных фондов горнодобывающей отрасли отставали от темпов роста стоимости всех производственных фондов области на 16,8 %, что является негативной тенденцией, так как свидетельствует о снижении уровня обеспеченности предприятий отрасли основными средствами.

Важными показателями состояния основных производственных фондов являются показатели их обновления и выбытия, которые позволяют судить о степени возобновления основных средств предприятиями отрасли. Оценить это можно при помощи следующих показателей.

Коэффициент обновления ($K_{обн}$) показывает долю новых основных средств в общей их стоимости на конец периода (1) [2, с. 128]:

$$K_{обн} = \frac{OC_n}{OC_k}, \quad (1)$$

где $K_{обн}$ – коэффициент обновления, проценты;

OC_n - стоимость поступивших в течение года основных средств, руб.;

OC_k - стоимость основных средств на конец года, руб.

Коэффициент выбытия ($K_{выб}$) показывает долю выбывших основных средств в общей их стоимости на начало периода (2) [2, с. 129]:

$$K_{выб} = \frac{OC_{выб}}{OC_n}, \quad (2)$$

где $K_{выб}$ – коэффициент выбытия, проценты;

$OC_{выб}$ – стоимость выбывших в течение года основных средств, руб.;

OC_n - стоимость основных средств на начало года года, руб.

Техническое состояние основных средств позволяет оценить коэффициент износа ($K_{изн}$), который показывает степень изношенности основных средств (3) [4, с. 245]:

$$K_{изн} = \frac{A}{OC_{перв}} \quad (3)$$

где $K_{изн}$ – коэффициент износа, проценты;

A – сумма начисленной амортизации, руб.;

$OC_{перв}$ – первоначальная стоимость основных средств, руб.

В таблице 2 было проанализировано состояние основных производственных фондов предприятий Магаданской области, а также по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» за 2018-2022 годы [3].

Таблица 2. Показатели технического состояния основных производственных фондов предприятий горнодобывающей отрасли Магаданской области за 2018-2022 годы

Показатель	Годы					Изменения, базисные	
	2018	2019	2020	2021	2022	Абсолютные	%
Ввод в действие основных фондов, млн. руб.	69 133	44 444	28 243	53 419	61 025	-45 474	-65,78
в том числе: добыча полезных ископаемых	59 463	17 374	18 475	29 768	23 659	-35 804	-60,21
Коэффициент обновления основных производственных фондов (ввод в действие основных фондов, в процентах от наличия основных фондов на конец года), всего	19,9	9,4	5,7	9,6	9,7	-10,2	-51,26
в том числе: добыча полезных ископаемых	47,1	12,2	11,8	15,6	11,4	-35,7	-75,80
Коэффициент выбытия (ликвидация основных фондов, в процентах от наличия основных фондов на начало года)	0,7	0,5	0,7	0,5	0,9	0,2	28,57
в том числе: добыча полезных	1,9	1,4	1,7	0,7	2,1	0,2	10,53

ископаемых							
Степень износа основных фондов, всего	39,9	37,7	40,6	41,8	46,3	6,4	16,04
в том числе: добыча полезных ископаемых	31,2	35,4	40,2	41,7	43,3	12,1	38,78

Из таблицы видно, что ввод в действие основных фондов в горнодобывающей отрасли снизился с 59 463 до 23 659 млн. руб., или на 35 804 млн. руб., темпы снижения составили -60,21 %. Показатель обновления основных производственных фондов в отрасли довольно низкий на окончание 2022 года, когда он составил 11,4 %. Это несколько выше, чем в среднем по всем предприятиям Магаданской области (9,7 %). Отрицательной тенденцией является то, что за период с 2018 по 2022 год он снизился с 47,1 до 11,4 %, или на 35,7 %. Темпы снижения составили 78,8 %.

При этом коэффициент выбытия основных производственных фондов вырос с 1,9 до 2,1 %, или на 0,2 %. При этом коэффициент выбытия основных производственных фондов всех предприятий Магаданской области был ниже – 0,9 % на окончание 2022 года. То есть можно говорить о низком уровне обновления основных средств предприятий отрасли. Тем не менее, тот факт, что коэффициент обновления выше коэффициента выбытия основных средств является положительным показателем.

Степень износа основных средств отрасли также довольно высокая. В горной отрасли основные средства изношены на окончание 2022 года на 43,3 %, что выше показателей износа за 2018 год на 12,1 %.

Наглядно показатели состояния основных фондов показаны на рисунках 2 и 3.

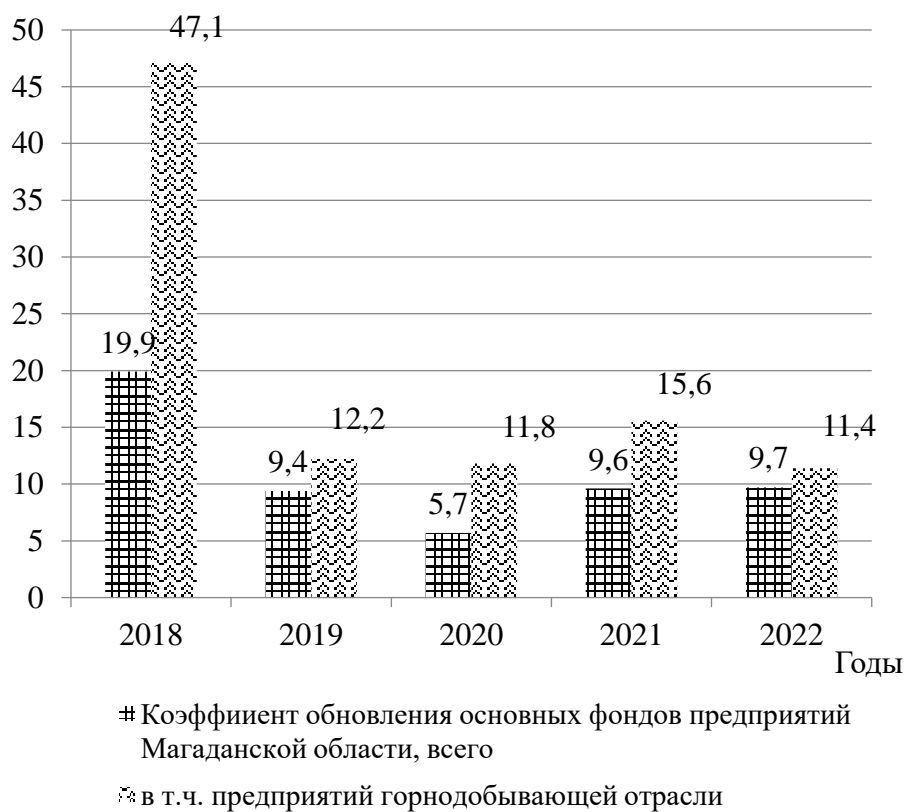


Рисунок 2. Коефициент обновления основных производственных фондов предприятий горнодобывающей отрасли Магаданской области за 2018-2022 годы



Рисунок 3. Степень износа основных производственных фондов предприятий горнодобывающей отрасли Магаданской области за 2018-2022 годы

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод об ухудшении технического состояния основных производственных фондов горнодобывающей отрасли за последние 5 лет, в связи с этим предприятия вынуждены наращивать объемы переработки горной массы, чтобы поддержать необходимый уровень добычи. Таким образом, это можно выделить одной из причин, влияющих на снижение темпов развития отрасли. При этом отрасль является базовой в экономике Магаданской области, и нуждаются в технике для проведения работ по реализации крупных проектов в области развития горнодобывающего комплекса.

Список источников

1. Краденых И.А., Барчуков А.В. Проблемно-ориентированный анализ эффективности деятельности предприятий золотодобывающей промышленности Дальнего Востока / И.А. Краденых и др. // Записки горного института. – 2019. – № 11. – С. 43-51.
2. Сергеев И.В. Экономика организаций (предприятий) / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2019. – 560 с.
3. Статистический ежегодник «Магаданская область – 2023 : сайт / Управление федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу. – URL: <https://habstat.gks.ru> (дата обращения: 20.05.2024 г.).
4. Экономика промышленного предприятия /под ред. Е.Л. Кантора, Г.А. Маховиковой/. – М. : MapT, 2019. – 860 с.

References

1. Kradenyh I.A., Barchukov A.V. Problemno-orientirovannyj analiz effektivnosti deyatel'nosti predpriyatij zolotodobyvayushchej promyshlennosti Dal'nego Vostoka / I.A. Kradenyh i dr. // Zapiski gornogo instituta. – 2019. – № 11. – S. 43-51.
2. Sergeev I.V. Ekonomika organizacij (predpriyatij) / I.V. Sergeev, I.I.

- Veretennikova. – М. : ТК Velbi, Izd-vo Prospekt, 2019. – 560 s.
3. Statisticheskij ezhegodnik «Magadanskaya oblast' – 2023 : sayt / Upravlenie federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Habarovskomu krayu, Magadanskoj oblasti, Evrejskoj avtonomnoj oblasti i CHukotskomu avtonomnomu okrugu. – URL: <https://habstat.gks.ru> (data obrashcheniya: 20.05.2024 g.).
 4. Ehkonomika promyshlennogo predpriyatiya /pod red. E.L. Kantora, G.A. Makhovikovo/. – М. : MaRT, 2019. – 860 s.

© *Карташов А.В., 2024 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2024.*

Для цитирования: Карташов А.В. Анализ показателей технического состояния основных производственных фондов горнодобывающей отрасли Магаданский области // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2024.