

# Криптовалюты как актив-убежище от рисков рынка нефти и газа

Автор: Анастасия Михеева

Криптовалюта - это альтернативный платёжный инструмент, который не требует финансового посредника для совершения транзакций. В настоящее время криптовалюта рассматривается как средство уравнивания рисков традиционных активов, таких как фьючерсы на нефть и газ. Действительно, рынки энергоресурсов подвержены влиянию политических шоков и поведению курса доллара. Можно ожидать, что криптовалюта в силу её децентрализованности и предсказуемой эмиссии будет в меньшей степени подвержена влиянию этих факторов. Строго говоря, криптовалюта является потенциальным «убежищем» (eng. - safe-haven) - активом, который отрицательно коррелирует или не коррелирует с нефтью (газом) в периоды негативных шоков на энергетическом рынке. Ряд исследований выявляют данные свойства криптовалют (Corbet et al., 2020; Naeem et al., 2020, Almeida and Gonçalves, 2023 etc), однако несколько статей противоречат данному результату (Long et al., 2021; Wen et al., 2022; Ghorbel and Jeribi, 2021).

Криптовалюта - нетривиальный для формализации актив, что осложняет его исследование. В данной работе был проведён анализ статистических методов, используемых для выявления свойств актива-убежища. Доминирующий подход - моделирование волатильности при помощи GARCH-моделей, что является достаточно грубой методологией. В литературе представлены и перспективные направления исследований, одно из них - переход от модельной волатильности к реализованной - RV (Omura et al. 2023). Мы переосмыслием и дополняем подход Omura et al. 2023, адаптируя устоявшиеся методы для более современных моделей и внося таким образом вклад в развитие данной ветви исследований. А именно, мы используем модель mHAR-RV-CJ (Multivariate Heterogeneous Autoregressive model of the Realized Volatility with Continuous-Jumps decomposition), которая превосходит упомянутые модели типа GARCH. Мы используем высокочастотные 5-минутные данные о ценах активов и rolling-window analysis с целью улавливания краткосрочных шоков. В нашей работе показано, что криптовалюты действительно могут выступать такими активами, причем в разные периоды шоков. Данный результат соотносится с (Corbet et al., 2020; Naeem et al., 2020, Almeida and Gonçalves, 2023; Omura et al. 2023)

- Almeida, J. and Gonçalves, T.C. (2023). Portfolio Diversification, Hedge and Safe-Haven Properties in Cryptocurrency Investments and Financial Economics: A Systematic Literature Review. *Journal of Risk and Financial Management* 16(1): 3
- Omura, A., Adrian (Wai Kong), C. and J.J. Su (2023). Does natural gas volatility affect Bitcoin volatility? Evidence from the HAR-RV model. *Applied economics AHEAD-OF-PRINT*, 1-12
- Syuhada, K., Suprijanto, D. and Hakim K, A. (2022). Comparing gold's and Bitcoin's safe-haven roles against energy commodities during the COVID-19 outbreak: A vine copula approach. *Finance Research Letters* 46: 102471
- Wen, F., Tong, X. and Ren, X. (2022). Gold or Bitcoin, which is the safe haven during the COVID-19 pandemic? *International Review of Financial Analysis* 81: 102121
- Long, S., Pei, M., Tian, H., Lang K. (2021). Can both Bitcoin and gold serve as safe-haven assets? — A comparative analysis based on the NARDL model. *International Review of Financial Analysis* 78: 101914
- Ghorbel, A., Jeribi, A. (2021). Volatility spillovers and contagion between energy sector and financial assets during COVID-19 crisis period. *Eurasian Economic Review* 11, 449–467
- Naeem, M. A., Farid, S., Balli, F. and Shahzad, S. J. H. (2020). Hedging the downside risk of commodities through cryptocurrencies. *Applied economics letters* 28(2), 153-160
- Corbet, S., Katsiampac, P. and Laud, C.K.M. (2020). Measuring Quantile Dependence and Testing Directional Predictability between Bitcoin, Altcoins and Traditional Financial Assets. *International Review of Financial Analysis* 71: 101571
- N.A. Kyriazis (2020). Is Bitcoin Similar to Gold? An Integrated Overview of Empirical Findings. *Journal of Risk and Financial Management* 13(5): 88
- Klein, T., Thu, H. P. and Walther, T. (2018). Working paper: Bitcoin is not the New Gold - A Comparison of Volatility, Correlation, and Portfolio Performance. *International Review of Financial Analysis* 59, 105-116
- Baur, D.G. and McDermott, T. K. (2010). Is gold a safe haven? International evidence. *Journal of Banking Finance* 34(88), 1886-1898
- Corsi, F. (2009). A Simple Approximate Long-Memory Model of Realized Volatility Get access Arrow. *Journal of Financial Econometrics* 7(2), 174–196
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System
- Andersen, T. G., Bollerslev, T. and Diebold, F. X. (2007). Roughing It Up: Including Jump Components in the Measurement, Modeling, and Forecasting of Return Volatility. *The Review of*

Capie, F., Mills, T.C. and Wood, G. (2005). Gold as a hedge against the dollar. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 15(4), 343-352

Barndorff-Nielsen, O. E. and Shephard, N. (2004). Power and Bipower Variation with Stochastic Volatility and Jumps. *Journal of Financial Econometrics* 2(1), 1–37

Andersen, T. G. and Bollerslev, T. (1998). Deutsche Mark–Dollar Volatility: Intraday Activity Patterns, Macroeconomic Announcements, and Longer Run Dependencies. *The Journal of Finance* 53(1), 219-265