**Краткая информация о проекте**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ИРН и наименование проекта: | | AP14972971 «Исследование формирования структуры и механических свойств труб нефтяного сортамента, полученных из литой полой заготовки» |
| Сроки реализации: | | 20.10.2022-31.12.2024 |
| Актуальность: | | Результаты проекта позволят решить проблему снижения образования дефектов и получения более однородной структуры труб, в сравнении с применением технологии производства труб из сплошной заготовки. Сущность проекта заключается в исследовании влияния применения полой заготовки на формируемую структуру и свойства получаемых бесшовных труб. |
| Цель: | | Целью проекта является исследование формирования структуры и механических свойств труб нефтяного сортамента, полученных из литой полой заготовки. |
| Ожидаемые и достигнутые результаты: | | По результатам завершения настоящего проекта будут достигнуты следующие результаты:  - участие в международных/республиканских научно-практических конференциях;  - 2 статьи в журналах из первых трех квартилей по импакт-фактору в базе данных Web of Science или имеющих процентиль по CiteScore в базе данных Scopus не менее50;  - 5 статей и(или) обзоров в рецензируемых зарубежных и(или) отечественных изданиях, рекомендованных КОКСНВО;  - Результаты исследования структур и механических свойств объектов исследования;  - Методика определения технологических параметров разливки полой заготовки;  - экономическое обоснование предлагаемых решений;  - прохождение защиты диссертации до 01.09.2023 г. |
| Результаты за 1-ый год исследований | | **ҚР ҒжЖБМ ҒжЖБСҚК ұсынған ғылыми басылымдарда (журналдарда):**  1) Zhakupova A.T., Salina V.A., Zhakupov A.N., Bogomolov A.V. Influence of the initial billet section geometry on the mechanical properties of the pipes // BULLETIN of D. Serikbayev EKTU. - №3, 2022. P.112-118 |
| Результаты за 2-ый год исследований | | **Статьи в ведущих рецензируемых научных изданиях (журналах), рекомендованных КОКСНВО МНВО РК:**  1) Zhakupova A.T., Zhakupov A.N., Bogomolov A.V. Macrostructure of a hollow billet from steel 25CrV under different temperature conditions of casting // Наука и техника Казахстана. - №3, 2023.  **Статьи в республиканских и зарубежных международных научных конференциях:**  1) Жакупов А. Н., Жакупова А. Т., Богомолов А. В. Совершенствование технологии термической обработки бесшовных труб // Материалы международной научно-практической конференции посвященной 40-летию образования кафедры «Металлургия» «Проблемы и перспективы металлургической отрасли: теория и практика», 2023. С. 100-106. |
| **Состав научно-исследовательской группы** | | |
| https://tou.edu.kz/arm/storage/images/employees/2759/6187d8e293cd98.67056826.jpg | **Жакупова Арай Толепбергановна** | |
| Научный руководитель проекта | |
| Дата рождения: 09.09.1986 г. | |
| Ученая степень/академическая степень: PhD доктор | |
| Основное место работы: НАО «Торайгыров университет» | |
| Область научных интересов: научное направление – Металлургическая и машиностроительная отрасль | |
| ResearcherID \* | |
| Scopus Author ID\* 57220591081 | |
| ORCID\* [0000-0002-7392-1172](https://www.scopus.com/redirect.uri?url=https://orcid.org/0000-0002-7392-1172&authorId=57220591081&origin=AuthorProfile&orcId=0000-0002-7392-1172&category=orcidLink) | |
| Список публикаций:  1) Богомолов А.В., Жакупов А.Н., Жакупова А.Т. Технологические решения в непрерывной разливке трубных заготовок // Труды университета, №3 (84) - Караганда, КарТУ, 2021. C. 68-71  2) Zhakupova A.T., Salina V.A. Comparative analysis of the structure of solid and hollow steel cast billets // Комплексное использование минерального сырья, Алматы, 2021. C.23-29  3) Determination of technological parameters for continiuous casting of a hollow pipe billet / Zhakupov, А., Bogomolov, A., Zhakupova, A., Abdulina, S., Salina, V. / Metalurgija, 2021, 60(3-4), стр. 329–331 (WoS - Q3; Scopus - 46%, первый автор)  4) The Influence of the Initial Billet on the Mechanical Properties of Pipes / Zhakupova, A.T., Bogomolov, A.V., Zhakupov, A.N. / IOP Conference Series: Materials Science and Engineeringthis link is disabled, 2020, 969(1), 012033  5) Моделирование макроструктуры при разливке сплошных и полых непрерывнолитых заготовок / Жакупова А.Т., Богомолов А.В., Абдулина С.А., Салина В.А., Жакупов А.Н. / Вестник ВКГТУ имени Д.Серикбаева, №3 – Усть-Каменогорск, ВКГТУ имени Д.Серикбаева, 2019. - с.91-94  6) Технологические решения в непрерывной разливке трубных заготовок / Жакупов А.Н., Богомолов А.В., Жакупова А.Т. / Труды университета, №3 - Караганда, КарТУ. 2021. - с.68-72  7) Influence of the initial billet section geometry on the mechanical properties of the pipes / A.T. Zhakupova, V.A. Salina, A.N. Zhakupov, A.V. Bogomolov / Вестник ВКТУ, №3 - 2022. - с. 112-118  8) Dependence of electromagnetic parameters of products from steel 09g2s on their mechanical properties / A. Zhakupov, A. Zhakupova, A. Bogomolov / Bulletin of Toraigyrov University. Energy series. №3, 2022. - р. 304-312  9) Зависимость магнитных характеристик от прочностных свойств стальных изделий / Жакупов А. Н., Жакупова А. Т. / Наука и техника Казахстана №2, 2023. - с.95-102 | |
| https://tou.edu.kz/arm/storage/images/employees/741/5e710734c45920.40306677.jpg | **Богомолов Алексей Витальевич** | |
| Научный консультант | |
| Дата рождения: 24.09.1971 г. | |
| Ученая степень/академическая степень: кандидат технических наук, ассоциированный профессор | |
| Основное место работы: НАО «Торайгыров университет» | |
| Область научных интересов: упрочнение металлических материалов, обработка металлов давлением, материаловедение и термическая обработка металлов. | |
| ResearcherID\* | |
| Scopus Author ID\* 57190678324 | |
| ORCID\* [0000-0002-4926-0925](https://www.scopus.com/redirect.uri?url=https://orcid.org/0000-0002-4926-0925&authorId=57190678324&origin=AuthorProfile&orcId=0000-0002-4926-0925&category=orcidLink) | |
| Список публикаций: 1) [Kanaev, A.T.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58640105800), [Bogomolov, A.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324), [Sarsembaeva, T.E.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195644286), [Kossanova, I.M.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57226276273) Plasma hardening of heavily loaded parts of soil-cutting machines // [Metalurgija](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324#disabled) , 2023, 62(2), с. 289–2922) [Kamenov, A.A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57271772100), [Bogomolov, A.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324), [Bykov, P.O.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55508163400), [Zhunusov, A.K.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55624812500), [Suyundikov, M.M.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55580733900) Determination properties of cast iron used in the installation of anodes //, 2023, 62(1), с. 107–1103) [Kanaev, А.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220021557), [Gulyarenko, A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201112442), [Bogomolov, A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324), [Sarsembaeva, T.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195644286) Analysis of mechanisms for hardening constructional steels by structure parameters // [Metalurgija](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324#disabled) , 2022, 61(1), с. 241–2434) [Aryngazin, K.Sh.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189576534), [Bogomolov, A.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324), [Tleulessov, A.K.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200074289) Innovational construction materials of llp “ecostroynii-pv” production //, 2021, 410 DDF, страницы 806–811 5) Influence of the initial billet section geom on the mechanical properties of the pipes / A.T. Zhakupova, V.A. Salina, A.N. Zhakupov, A.V. Bogomolov / Вестник ВКТУ, №3 - 2022. с. 112-118 6) [Bogomolov, A.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324), [Kanaev, A.T.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220021557), [Sarsembaeva, T.E.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195644286) Determination of Mechanical Characteristics Plasma Hardened Wheel Steel // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 969(1), 0120377) [Kanaev, A.T.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220021557), [Bogomolov, A.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324) Formation of a Gradient-Layered Structure during Thermal Deformation Treatment of Reinforced Steel // [Steel in Translation](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324#disabled) , 2020, 50(7), с. 509–5138) Efficiency of thermocycling treatment application for hardening casing pipes from steel 09g2s to strength group q125 / Bogomolov, A.V., Zhakupov, A.N., Kuandykov, A.B. / Materials Science ForumVolume 946 MSF, 2019, Pages 320-3249) [Kanaev, A.T.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220021557), [Bogomolov, A.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324), [Kanaev, A.A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220347976), [Reshotkina, E.N.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36560238000) Influence of Intermittent Quenching and Self-Tempering on the Mechanical Properties of Rebar Steel // [Steel in Translation](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190678324#disabled), 2018, 48(2), страницы 130–134 | |