

- 5 Абдрахимова Е.С. Исследование сушилльных свойств керамических материалов на основе отходов топливно-энергетического комплекса // Уголь. 2019. – № 9. – С. 67-69 DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2019-9-67-69> (дата обращения: 02.08.2019)
- 6 Абдрахимова В.З. Снижение экологического ущерба экосистемам за счет использования межсланцевой глины и золышлакового материала в производстве легковесного кирпича и пористого заполнителя // Уголь. 2018. – № 10. – С. 77-83. doi: 10.18796/0041-5790-2018-10-77-83. url: <http://www.ucoinfo.ru/file/102018.pdf> (дата обращения: 15.08.2019).
- 7 Сайбулатов С.Ж., Сулейменов С.Т., Раико А.В. Золокерамические стеновые материалы. Алма-Ата: Наука, 1982. – 292 с.
- 8 Сулейменов С.Т. Физико-химические процессы структурообразования в строительных материалах и минеральных отходов промышленности. М.: МОНУСКРИП, 1996. – 298 с.
- 9 Монтаев С.А., Сулейменов Ж.Т. Стеновая керамика на основе композиций техногенного и природного сырья Казахстана. Алматы: Гылым, 2006. – 107 с.
- 10 Е.И. Путилин, В.С. Цветков. Обзорная информация отечественного и зарубежного опыта применения отходов от сжигания твердого топлива на ТЭС. - Союздорнии. М., 2003.
- 11 Ispaii Quetal, Xavier Quero, Angel López, Soler Feliciano Plaia. Use of coal fly ash for ceramics: a case study for a large Spanish power station // Fuel. Volume 76, Issue 8, June 1997, P. 787-791.
- 12 Xingjun Chen Anxian Lu Gao Qu. Preparation and characterization of foam ceramics from red mud and fly ash using sodium silicate as foaming agent // Ceramics International. Volume 39, Issue 2, March 2013, P. 1923-1929.
- 13 Jing Lia, Xinguo Zhuang, Eliseo Monfort, Xavier Quero, Alejandro Sabuti, Claudio Orto, Pont Natalia, Moreno Francisco, Javier Garcia Ten, Maria Izquierdo. Utilization of coal fly ash from a Chinese power plant for manufacturing highly insulating foam glass: Implications of physical, mechanical properties and environmental features // Construction and Building Materials. Volume 175, 30 June 2018, P. 64-76.

**С. А. МОНТАЕВ, А. В. ШИНГУЖИЕВА, К. Ж. ДОСОВ,
Б. Т. ШАКЕШЕВ, Н. С. МОНТАЕВА**

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің

**«ЛЕСТІ САЗДАҚ - ЕКІБАСТҰЗ ГРЭС КУЛЬ» ЖҮЙЕСІНДЕГІ
КЕРАМИКАЛЫҚ МАССАНЫҢ КЕПТІРУ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ**

Мақалада «лесті саздақ – Эквастуз ГРЭС күлді жүйесіндегі керамикалық массаның кептіру қасиеттері зерттелген. Бақылау үлгі ретінде таза саздақтан алынған керамидор таңдалды.

Кептіру кезіндегі керамикалық массалардың құрылымдық-механикалық өзгерістер материалдың температура өзгеруі мен ылғал мөлшеріне байланысты.

Келесі нәтижелер алынды: қалыптау ылғалдығы, икемділік санын көрсеткіштері күлдің мөлшері көбейген сайын төмендейді. Сазды шикізат классификациясына сәйкес саздақ пілгілімізі бір қалыпты күйінен пілгілімізі аз шикізат категориясына санатына жатады. Күлдің мөлшері 20 % көбейген сайын С үлгінің икемділік коэффициенті зоры да 20 кептіру сәзімталдық коэффициенті үлгілерде жарықшақтар пайда болу уақытының ұлаюына әкеледі. Беріктік көрсеткіштерінің шамалы төмендеуі 5.4-тен 4.5 МПа-ға дейін байқалады.

Осылайша, алынған нәтижелер керамидорды ауу үшін технологиялық параметрлердің дамуына негіз болады.

Түйін сөздер: кептіру, керамидор, саздақ, күл, шикізат беріктігі, икемділік, қалыптау ылғалдығы.

**S. A. MONTAEV, A. V. SHINGUZHIEVA, K. ZH. DOSOV,
B. T. SHAKESHEV, N. S. MONTAEVA**

West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhanгіr Khan

**RESEARCH OF DRYING PROPERTIES OF CERAMIC MASS IN THE SYSTEM
«LOESSLIKE LOAM - ASH OF EKIBASTUZ HPP»**

The article investigates the drying properties of ceramic mass in the system "loesslike loam - ash of Ekibastuz HPP". Ceramid obtained from pure loam was selected as a control sample.

A change in the structural and mechanical characteristics of ceramic masses during the drying process is associated with a change in temperature and moisture content of the material.

The following results were obtained: molding moisture indicators, ductility numbers decrease with increasing ash. According to the classification of clay raw materials by plasticity, loam from a moderately plastic state goes into the category of low-plastic raw materials. With an increase in ash content of up to 20%, the sensitivity coefficient to drying leads to an increase in the time of crack appearance on the samples. A slight decrease in strength indicators is observed from 5.4 to 4.5 MPa.

Thus, the results serve as the basis for the development of technological parameters in order to obtain ceramid.

Key words: drying, ceramid, loam, ash, raw strength, ductility, molding moisture.