



Рис. 2.– Схема инженерно-геоморфологического районирования реки Припять по условиям инженерного освоения

На основании комплекса геоморфологических факторов и интенсивности опасных инженерно-геологических процессов (превалирующим на данной территории является процесс подтопления и затопления) автор выделил **три участка по условиям инженерного освоения** (см. рисунок 2): **неблагоприятные; потенциально неблагоприятные; относительно благоприятные**.

©ГрГУ им. Я. Купалы

РАЗРАБОТКА МАГНЕЗИАЛЬНОГО ВЯЖУЩЕГО НА ОСНОВЕ ДОЛОМИТА

B. B. ЯКУСЕВИЧ, Н. К. ОРЕХВО

This article provides general information about the magnesia cement, the prospect of its use in the production of modern building materials, on the studies of magnesia binder prepared by roasting dolomite. Shown that the firing of natural dolomite depends strongly on the structure of the mineral, the presence of impurities, particle size distribution

Ключевые слова: доломит, магнезиальное вяжущее, каустический доломит

В современных условиях, как для мировой так и для белорусской промышленности строительных материалов, к приоритетам развития относят несколько направлений: во-первых, это расширение ассортимента специальных материалов в связи с истощением природных ресурсов во многих регионах мира; во-вторых, создание безотходных производств; в-третьих, снижение до минимально возможного уровня энергозатрат на производство материалов; в-четвертых, повышение конкурентоспособности и качества продукции [1; 3].

Растущая потребность в материалах с высокими эксплуатационными и технологическими характеристиками, к каковым относятся магнезиальные вяжущие вещества, стала объективной реальностью.

Магнезиальные вяжущие производят в настоящее время за рубежом – в Греции, Китае и других странах. Помимо высокой цены также имеют некоторые недостатки, в частности, довольно высокую склонность к трещинообразованию. К тому же расход ресурсов и энергии на производство обжиговых вяжущих, таких как портландцемент и известь, а также на изготовление изделий из них, очень велик. Поэтому стремление белорусских производителей выпускать качественную и доступную по цене продукцию диктует необходимость создания энерго и ресурсоэффективных магнезиальных вяжущих и материалов на их основе отечественного сырья [2; 3].

Поэтому поиск путей повышения эффективности производства магнезиальных вяжущих является важным направлением развития науки строительного материаловедения.

Цель данной работы заключалась в получении магнезиального вяжущего из доломита.

В процессе работы проводились экспериментальные исследования с материалами разных фракций (грубого и тонкого агрегатного состояния).

В результате исследования было получено, путем обжига при определенных температурных и временных параметрах, магнезиальное вяжущее с содержанием MgO 28,2 %. Основные физико-механические свойства продуктов твердения полученного магнезиального вяжущего: предел прочности при сжатии – 30,4 МПа; предел прочности при изгибе – 6,2 МПа.

Практическая значимость работы заключается в возможном применении магнезиального вяжущего в производстве современных строительных материалов и получение дополнительных сведений о свойствах и технологических параметрах производства магнезиального вяжущего из доломита месторождения «Гралево».

Экономическая эффективность при использовании магнезиального вяжущего в производстве стекломагнезитовых листов в дешёвом и менее энергоёмком процессе получения вяжущего на основе доломита, в сравнение с зарубежными аналогами. Возможность производства иных строительных материалов на основе доломитового вяжущего.

Литература

1. Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества // Стройиздат. 1986. № 1. С. 464.
2. Kasai J., Ichiba M., Nakanara M. Mechanism of the Hydration of Magnesia Cement // J. of Chem 1956. № 2. С. 1182 1184.
3. Выродов И.П. О структурообразовании магнезиальных цементов // ЖПХ. 1960. № 3. С.2399 2404.