

DEKORATIVE BETONARTEN

WIKTORIJA LAWRIK, Student

OLEXANDER W. RACHKOVSKYI, Doz. Dr.-Ing., Sprachwissenschaftlicher
Betreuer

Charkiwer nationale O.M. Beketow Universität für Stadtwirtschaft

Feinkörniger Beton für kleine Architekturformen der Städte ist sehr verbreitet. Dieses Material ermöglicht die Schaffung von komplizierten Maserungen und Formen anstatt der Natursteine. Mit Hilfe dieser Idee kann man dekorative Elemente schaffen und den Aufwand von Zeit und Stoffe reduzieren. Diese Elemente haben dieselbe Qualität wie die Natursteine. Dekorativer Beton fand im Zivildbau, Industriebau, Landschaftsbau und im Bau von den Autobahnen eine breite Anwendung.

Das Ziel der Arbeit ist die Erstellung des Betons für die Produktion von Pfählen für die Gehsteigabsperrung. Diese Elemente werden mit Berücksichtigung der Witterung hergestellt.

Methoden und Materialien

Schotter ist der zerkleinerte Granit mit Korngröße 3-10 mm. Laut der Proben entspricht der Schotter den Forderungen für großen Zuschlag bei der Herstellung der Elemente aus dem feinkörnigen Beton. Der Beton aus feinkörnigem Granit hat nach der Verarbeitung eine Oberfläche des Natursteins.

Chemische Füllstoffe werden für die Herstellung von feinkörnigen Betonmischungen bei der Produktion von Zwergsäulen benutzt. Für diesen Zielen werden die Plastifizierungszusatzmittel und die Hydrophobiermittel obligatorisch gebraucht. In dieser Arbeit wurde ein zusammengesetztes Zusatzmittel „SIKA“ und ein Hydrophobiermittel gebraucht.

Die Farbstoffe wie die Ockerfarbe werden für die Farbkörper mit allen Bindemitteln benutzt. Die Abschattungen der Farbstoffe können von der hellgelben und goldfarbigen bis zur dunklen, rötlichen und sogar braunen Tönung sein. Die Ockerfarbe stellt den Ton dar, der von den Eisenoxiden gefärbt wird. Dieser Farbstoff ist einer der populärsten und billigsten. Die Farbschichten auf Grund dieses Farbstoffs sind fest und stabil gegen die Wirkung der Alkalien, des Kalkes und der Licht. Für die Durchführung der Proben wurden im Labor die Probewürfel mit den Abmessungen 7,07×7,07×7,07 cm hergestellt. Die Bestimmung einer optimierten Zusammensetzung des feinkörnigen Betons für die Herstellung von Zwergsäulen der Straßen und Bürgersteige war die Hauptaufgabe. Es wurde 4 Muster jeder Zusammensetzung vorbereitet. Der Schwerpunkt war die Proben auf die Festigkeit und Wasserdichte des Betonmusters. Die Strukturmerkmale nach Brusser wurden mit Hilfe der Probewürfel 4×4×4 cm jeder Zusammensetzung untersucht.

Die Konsistenz wurde durch die Zerfließeigenschaft des kleinen Konus ähnlich der Bestimmung der Normalkonsistenz des Zementmörtels bewertet. Die

Limitierung des Zerfließens wurde mit der Hilfe des Wassergehaltes geregelt. Der Normalwert des Zerfließens wurde innerhalb der Grenzen 110-115 mm gehalten.

Die Eigenschaften des Betons wie die Wasserabsorption, die Dichte und Porosität wurde nach der diskreten Methode ermittelt. Die Wasserdichte wurde nach dem Zeitrafferverfahren laut der Empfehlungen des Staatsstandartes festgelegt. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in der Tabelle dargestellt.

Literatur:

1. Батраков В.Г. Модифицированные бетоны. Теория и практика. М., 1998. – 768 с.
2. В.П. Сизов. Проектирование составов тяжелого бетона. – М.: Стройиздат, 1979.
3. Шейкин А.Е., Чеховский Ю.В., Бруссер М.И. Структура и свойства цементных бетонов. – М.: Стройиздат, 1979.
4. Прошин О.Ю., Яковлева Р.А., Костюк Т.А., Демина О.И., Салия М.Г. Использование пигментов для составов проникающей изоляции. / Науковий вісник будівництва.- Харків: ХДТУБА, ХОТВ АБУ, 2009. - Вип. 53. - с. 136-139.

RESEARCH OF THE STATE OF THE WATER ENVIRONMENT IN THE REGIONS OF THE LOCATION OF OIL AND GAS DEPOSITS

MYKOLA LIESNIAK, PhD student

IGOR V. UDALOV, Professor, Doctor of Science in Geological sciences, Scientific Adviser

IULIA I. SHAMAIEVA, Associate Professor, PhD in Philology, Language Adviser

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

The national environmental policy of Ukraine envisages the stabilization and improvement of the state of the natural environment through the implementation of an ecologically balanced system of nature management and preservation of natural ecosystems. The proper state of the environment is ensured at the legislative level, for example, by the laws of Ukraine "On Environmental Protection", "On Environmental Expertise", "On Environmental Impact Assessment".

Enterprises carry out measures for the implementation and certification of international standards in the environmental field. The family of ISO 14000 standards provides for the possibility of minimizing the negative impact of enterprise activities, compliance with laws, regulations and other environmentally-oriented requirements.

In addition, the oil and gas industry also has sectoral regulatory documents aimed at minimizing the impact on the environment at all stages of industrial activity. Thus, the development of oil and gas deposits is carried out in accordance with the "Rules for the development of oil and gas deposits" [1].

Therefore, studies of the state of environmental components in the areas where oil and gas deposits are located should be systematic and carried out