

## ЛИТЕРАТУРА

1. FibARMТаре. Углеродная однонаправленная лента // Российская национальная нанотехнологическая сеть [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rusnanonet.ru/goods/68659/> . – Дата доступа : 10.04.2013.
2. Structural Strengthening Bridge Strengthening with the Sika® StressHeadPrestressing System // Corporate Construction № 9/2004 [Электронный источник]. – Режим доступа : [http://www.sika.com/en/system/search.html?\\_charset=UTF-8&q=prestressed&btn\\_Search.x=-932&btn\\_Search.y=-67](http://www.sika.com/en/system/search.html?_charset=UTF-8&q=prestressed&btn_Search.x=-932&btn_Search.y=-67) . – Дата доступа : 18.04.2013.
3. Углеродная однонаправленная лента FibARMТаре : Наименование показателей и их значения // Композит . Холдинговая компания [Электронный источник] . – Режим доступа : <http://www.compozit.su/catalog/product/?productId=53> . – Дата доступа : 10.04.2013.

УДК 624.21

## СПОСОБЫ ОБОГРЕВА МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Ботяновский А.А.

(Научный руководитель – Пастушков В.Г.)

Кафедра «Мосты и тоннели» БНТУ

### Аннотация

В данном докладе говорится о перспективном направлении в содержании мостовых сооружений, которые ежегодно подвергаются воздействию отрицательных температур. Будет рассмотрен вопрос о предотвращении появления наледи на проезжей части мостов.

На сегодняшний день не менее важным для строителей становится вопрос эксплуатации транспортных сооружений, которые подвергаются самым неприятным воздействиям. Разрушение конструкции происходит не только от действия больших динамических нагрузок, но и от попадания на сооружения песчано-солевых смесей, которыми посыпается ездвое полотно в зимний период.

1. Выгода от применения обогрева мостовых сооружений.

Установка систем обогрева на сооружения данного типа позволяет добиться следующего:

- Увеличение срока службы конструкций;
- Исключение появления наледи на проезжей части;
- Отсутствие необходимости посыпания проезжей части песчано-солевыми смесями.

На данном этапе развития мировой энергетики нельзя говорить о экономической целесообразности данной идеи, но как перспективное направление в эксплуатации мостовых сооружений эта идея имеет право на жизнь.

2. Использование геотермальных источников энергии для обогрева мостового сооружения.

Геотермальная энергетика основана на принципе использования энергии, залегающей в недрах земли. Достоинством такого вида энергии является её неисчерпаемость и полная независимость от условий окружающей среды, времени суток и года.

При использовании данного типа энергии для наших сооружений мы не наносим практически никакого вреда окружающей среде, а также сможем сократить финансовые затраты на транспортировку энергии к объекту и на саму энергию. То есть мы тратим средства только на установку.

Заключение

На мой взгляд применение систем обогрева позволит продлить жизнь нашим сооружениям.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Геотермальная энергетика // Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://ru.wikipedia.org/wiki/Геотермальная энергетика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Геотермальная_энергетика) . - Дата доступа : 19.04.2013
2. Износостойкое обогреваемое покрытие // Российская национальная нанотехнологическая сеть [Электронный ресурс ]. – Режим доступа : [http://www.rusnanonet.ru/nanoindustry/construction/constr\\_application/bridge\\_apatech/#title](http://www.rusnanonet.ru/nanoindustry/construction/constr_application/bridge_apatech/#title) . – Дата доступа : 19.04.2013.