

По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды, согласно ТКП 45-2.01-111-2008 [2], при постоянном погружении соответствуют классу среды по условиям эксплуатации ХАО, при периодическом смачивании соответствуют классу среды по условиям эксплуатации ХА1.

Выводы и рекомендации

Инженерно-геологические условия для строительства на естественных основаниях ограниченно благоприятны.

Осложняющие факторы: неоднородность состава и плотности сложения насыпного грунта (ИГЭ-1), его большая мощность, наличие в его составе строительного мусора, незавершенность самоуплотнения, о чем свидетельствуют пониженные значения удельного сопротивления грунта зондированию, при сносе старой котельной возможна встреча при строительстве старых фундаментов и значительной мощности насыпного грунта [1].

Насыпной грунт (ИГЭ-1) в качестве естественного основания фундаментов не рекомендуется. С инженерно-геологических позиций можно рассматривать варианты заглубления фундаментов в подстилающие грунты, замены насыпного грунта песчаной (гравийной) подушкой.

Список цитированных источников

1. Технический отчет об инженерно-геологических изысканий для объекта «Строительство мини -ТЭЦ на территории котельной в г. Калинковичи» «Гомельгражданпроект». – Гомель, 2016.

2. Защита строительных конструкций от коррозии. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.01-111-2008 (02250).

3. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-5.01-254-2011 (02250).

УДК 551.4

ООПТ КРАСНОЯРСКОЙ КОТЛОВИНЫ И ЕЕ ГОРНОГО ОБРАМЛЕНИЯ

Чернов В. И.

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск,

Российская Федерация, vladmono95@mail.ru

Научный руководитель – Ямских Г. Ю., д. г. н, профессор

In this article the main categories of specially protected natural areas of the Krasnoyarsk basin and surrounding mountain ranges are considered. The vicinity of the city of Krasnoyarsk are characterized by a diverse landscape structure with increased biological diversity, which contributes to the organization of specially protected natural areas.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки суши или водной поверхности, которые в силу своего природоохранного и иного значения полностью или частично изъяты из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны [4].

С учетом особенностей режима охраны природы, на территории Российской Федерации выделяют следующие категории ООПТ:

- А) государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- Б) национальные парки;

- В) природные парки;
- Г) государственные природные заказники;
- Д) памятники природы;
- Е) дендрологические парки и ботанические сады.

Красноярская котловина представляет собой предгорную холмисто-увалистую равнину на границе Западно-Сибирской низменности, Среднесибирского плоскогорья, Енисейского кряжа и Восточного Саяна в бассейне р. Енисей в окрестностях г. Красноярска [1]. Сложное геолого-геоморфологическое строение и разнообразная ландшафтная структура послужили основой для формирования ООПТ различных категорий на территории Красноярской котловины и окружающих гор. В окрестностях г. Красноярска насчитывается 19 особо охраняемых природных территорий: 1 государственный природный заповедник, 6 заказников краевого значения, 7 геологических, 2 гидрологических и 3 биологических памятника природы [2].

Государственный природный заповедник «Столбы» расположен на северо-западных отрогах Восточного Саяна южнее г. Красноярска между р. Енисей, Базаиха и Мана с абсолютными высотами от 200 до 832 м над уровнем моря. Ландшафтная структура заповедника «Столбы» представляет собой сочетание светлохвойных и мелколиственных подтаежных лесов низкогорной части и темнохвойных кедрово-пихтовых мелкотравных лесов среднегорной части заповедника [3]. На территории заповедника обитают 10 видов растений горной тайги и степи и 7 видов хищных птиц, занесенных в красные книги Красноярского края и Российской Федерации. Заповедник «Столбы» известен своими многочисленными сиенитовыми скалами с причудливыми формами человека и животных, которые стали «визитной карточкой Красноярья» и объектами международного экологического туризма.

Среди заказников Красноярской котловины и окружающих гор наиболее большим заказником является Красноярский, состоящий из 6 кластеров. Заказник был организован в 2010 г. в целях сохранения лесов вокруг г. Красноярска, улучшения качества атмосферного воздуха, почв и водных объектов от неблагоприятных антропогенных факторов. Заказник Красноярский охватывает ландшафты смешанных сосново-березовых и темнохвойных пихтово-кедровых лесов Восточного Саяна и Енисейского кряжа, мелколиственные леса, полынно-разнотравно-злаковые степи Красноярской котловины и пойменные ландшафты. В Красноярском заказнике находятся под охраной виды лишайников, растений и животных лесной зоны, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красноярского края.

Биологический заказник «Саратовское болото» расположен в Сухобузимском районе, на левом берегу р. Енисей вблизи с. Коновово [2]. Целью организации заказника является сохранение биологического и ландшафтного разнообразия водно-болотных угодий поймы р. Енисей, охрану популяций серого журавля и косули сибирской, занесенных в Красную книгу Красноярского края. Заказник «Саратовское болото» включает в себя ландшафты верхового Саратовского болота, мелколиственные осиново-березовые леса, пойменные луга и агроландшафты пашни.

Биологический заказник «Тальско-Гаревский» и «Большемуртинский» расположены в Сухобузимском и Большемуртинском районе и включают в себя ландшафты сосновых бруснично-травяных лесов Кемчугской лесной возвышенности, мелколиственные осиново-березовые травяные леса, остепненные луга и пашни Красноярской котловины [1]. Заказник «Тальско-Гаревский» организован с целью сохранения популяции хищных птиц и косули сибирской, занесенных в Красную книгу Красноярского края.

Биологические заказники «Мало-Кемчугский» и «Больше-Кемчугский» расположены на Кемчугской лесной возвышенности в долинах р. Малый и Большой Кемчуг и включают в себя ландшафты темнохвойных кедрово-пихтово-еловых папоротниковых лесов на водораздельных пространствах, смешанные елово-пихтово-березовые леса в долинах рек, осоково-травяные болота, сосновые злаково-разнотравные леса. Заказники «Мало-Кемчугский» и «Больше-Кемчугский» организованы в 1963 г. с целью охраны популяций хищных птиц, козули сибирской, серого журавля, занесенных в Красную книгу Красноярского края, а также сохранения палеонтологических и археологических памятников.

В окрестностях г. Красноярска находятся несколько крупных геологических памятников природы, таких как известняковые пещеры «Караульная», «Кубинская», «Майская», конгломератовые пещеры «Большая Орешная», «Баджейская», расположенных в низкогорной периферийной части Восточных Саян, на берегу Красноярского водохранилища. Целью создания памятников природы является охрана пещер от негативного антропогенного воздействия, сохранение уникального подземного мира и пещерной фауны (представители отряда Рукокрылые). Памятник природы «Мининские Столбы», расположенный в Емельяновском районе, был создан в 2002 г. с целью охраны сиенитовых останцов-скал и пихтово-кедровых мелкотравных лесов на левобережье р. Енисей предгорий Восточного Саяна.

В окрестности г. Красноярска расположены два охраняемых дендрария СибГТУ, один расположен на левом берегу р. Енисей в 1,5 км от поселка «Удачный» и второй – «Дендросад в районе Старого скита» в районе г. Дивногорска на правом берегу р. Енисей [2]. В дендрариях представлена древесная и кустарниковая растительность, произрастающая в Европе, Средней Азии, Северной Америке, Дальнего Востока.

Гидрологический памятник природы «Озеро Абакшинское» расположен на территории Красноярской котловины в Сухобузимском районе в пойме р. Енисей. Целью организации памятника природы является сохранение природного комплекса «Озеро Абакшинское», ценного в эстетическом отношении, а также биологического разнообразия водно-болотных угодий долины р. Енисей.

Памятник природы «Березово-муравьиная роща», расположенный в Емельяновском районе, был организован в 1987 г. в целях сохранения природного комплекса чистого березового разнотравного леса с большим количеством муравейников.

На территории Красноярской котловины и окружающих ее горных хребтов находятся уникальные природные объекты, в связи с нарастающим негативным антропогенным воздействием, дирекцией по ООПТ Красноярского края планируется создание еще 2 геологических памятников природы на Торгашинском хребте. Это памятник природы «Черная Сопка», включающий в себя потухший вулкан Черная Сопка и прилегающие территории Торгашинского хребта и «Базайский разрез» с известняковыми скалами «Арка» и «Рыжая» на правом берегу р. Базаиха с палеонтологическими остатками морских организмов кембрийского времени (археоциаты, трилобиты).

Таким образом, сложная ландшафтная структура с большим биологическим разнообразием территории окрестностей г. Красноярска и наличие уникальных природных объектов способствуют организации крупных ООПТ различных категорий, что особенно важно в условиях неблагоприятной экологической ситуации в г. Красноярске.

Список цитированных источников

1. Антипова, Е. М. Флора внутриконтинентальных островных лесостепей Средней Сибири: монография / Е. М. Антипова, под ред. д-ра биол. наук, профессора Н. Н. Тупицыной. – Красноярск: Красноярский гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2012. – 662 с.
2. Дирекция по ООПТ Красноярского края [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.doopt.ru/?id=31>.
3. Заповедник Столбы [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://zapovednik-stolby.ru/tourism/#route>.
4. Черных, Д.В. Особо охраняемые природные территории и основы территориальной охраны природы [Текст]: учебное пособие / Д.В. Черных. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. – 227 с.