## Тестирование запросов модуля проект

Запросы имеют одинаковые системы проверок, поэтому для быстроты разработки тестирование происходит вручную с помощью программы Postman.

1. отказ в доступе на запросы редактирования, удаления без назначенных прав на эти действия
2. отказ в доступе на запросы в роли заказчика

С целью проверки достижимости конструктивных требований запросы проводились с двух рабочих станций, на которых осуществляться работа с автоматизированном рабочем местом заказчиком:

Процессор AMD Ryzen 2400G,

процессоры с архитектурой ARM

Оперативная память 16 Гб

Жесткий диск более 40Гб

Подключение к Internet через Lan порт и через WiFi, пропускная способность канала от 128 Кбит/с

Операционные системы: Microsoft Windows XP, iOS, MacOS с браузеров: Crome версия 42, IE версия 10, Safari версия;

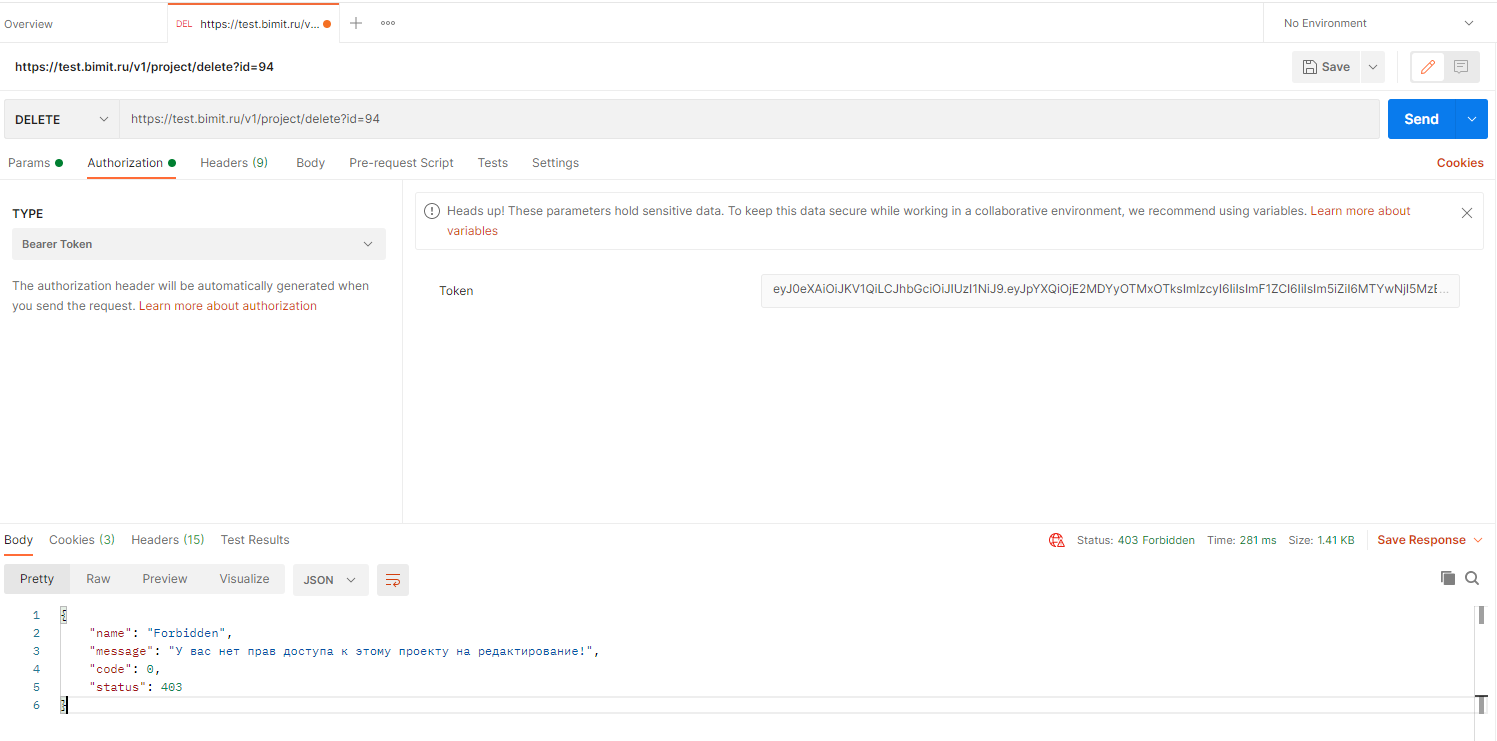
Автоматизированное рабочее место заказчика расположено серверной части со следующими требованиями:

Процессор Intel Xeon E3-1230 v6

Материнская плата Intel S1200SP  
Модуль памяти Samsung 64GB (16GBx4) DDR4 PC21300  
Жесткий диск SAMSUNG SSD 1Tb 850 EVO MZ-75E1T0BW

## Запрос на удаление проекта

Запрос на удаление проекта от лица пользователя «не владельца проекта» представлен на рисунке \*.\*\*

Рисунок \*.\*\* - запрос на удаление проекта не в роли владельца в программе Postman.

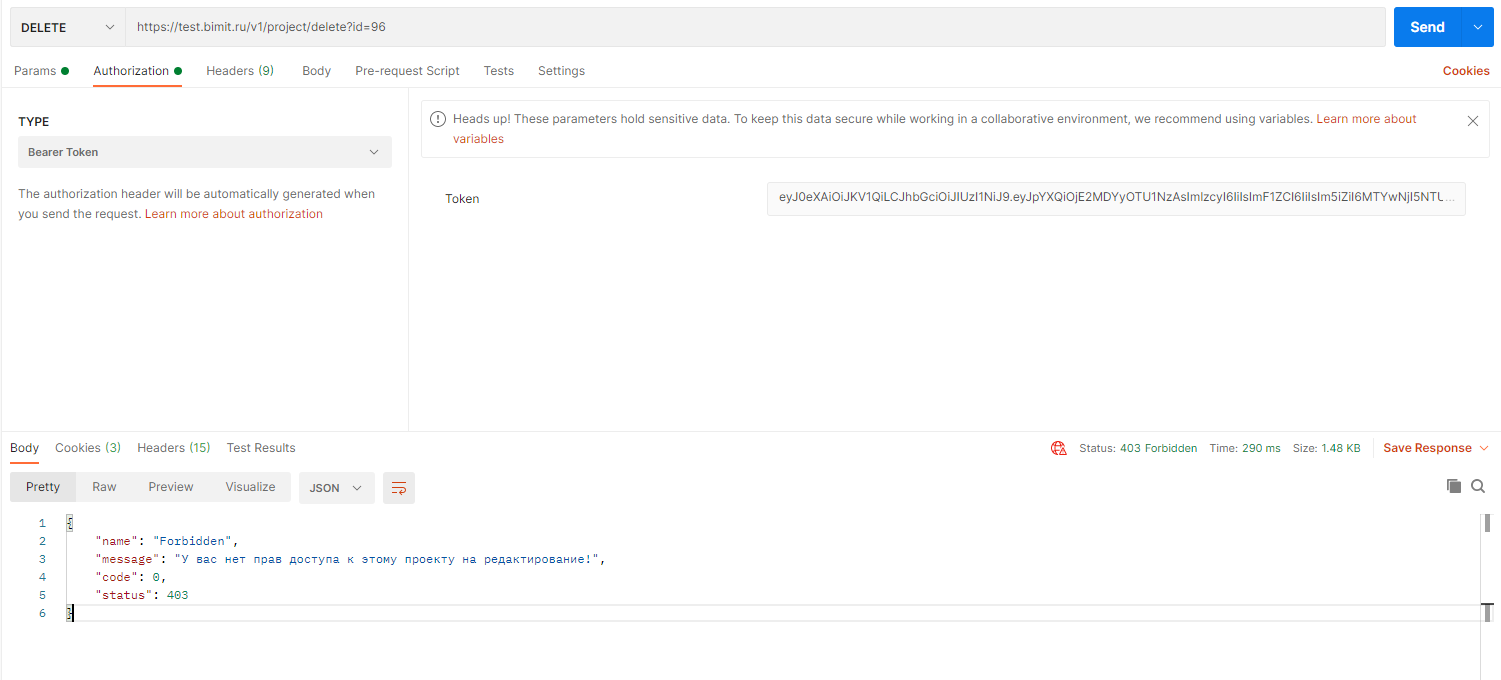
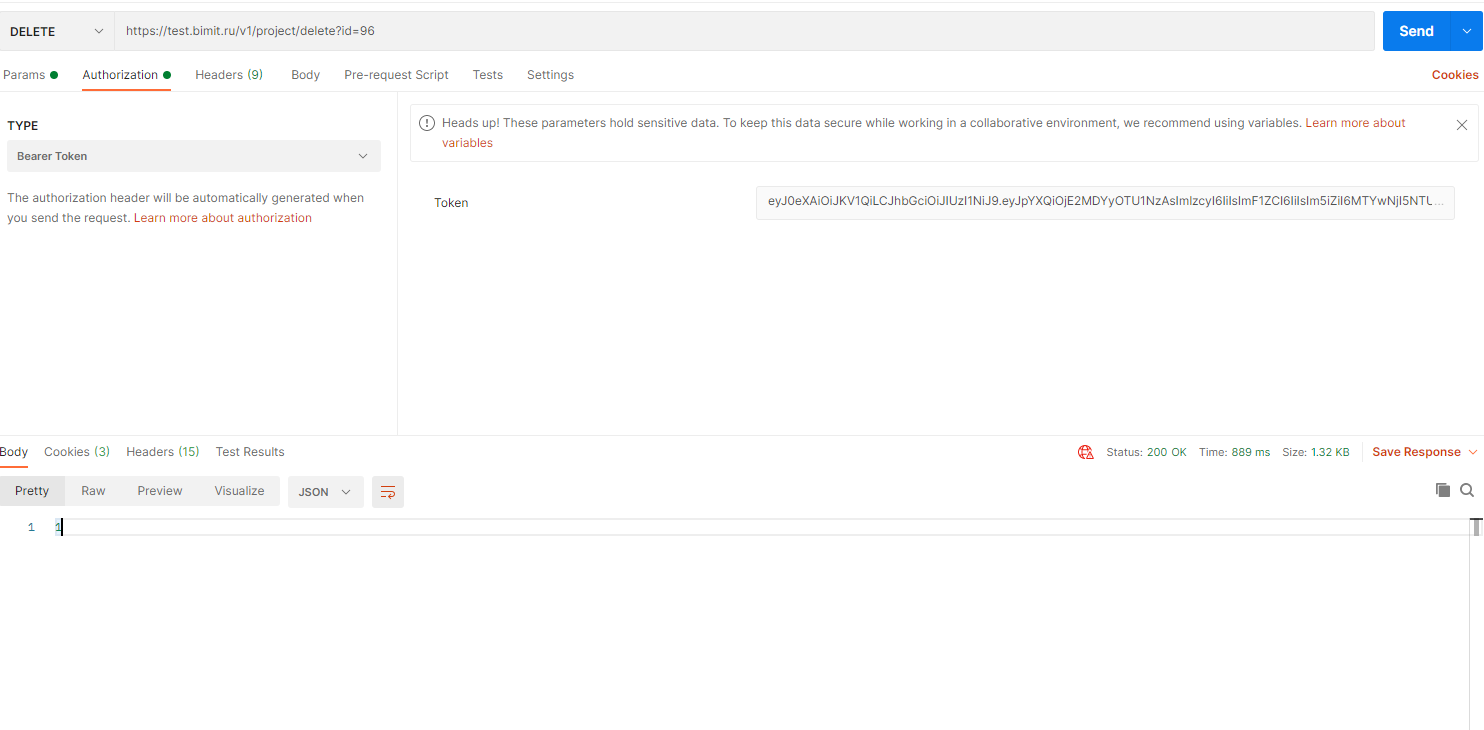
Ответ системы на выполненный запрос выдает ошибку, данные не изменены (см. рисунок \*.\*\*), время исполнения запроса при указанных конструктивных требованиях составило 281 миллисекунд (верхняя часть рисунка \*.\*\*), что значительно меньше установленных 3-4 сек.

Рисунок \*.\*\* - запрос на удаление проекта со связанными данными (опубликован раздел) в роли владельца в программе Postman

Ответ системы на выполненный так же возвращает ошибку. Ответ сервера составил 290 миллисекунд.

Рисунок \*.\*\* - запрос на удаление проекта без связанных данных в роли владельца в программе Postman.

Запрос успешно выполнен со статусом 200. Время выполнение запроса составило 889 миллисекунд.

## Проверка на корректность данных.

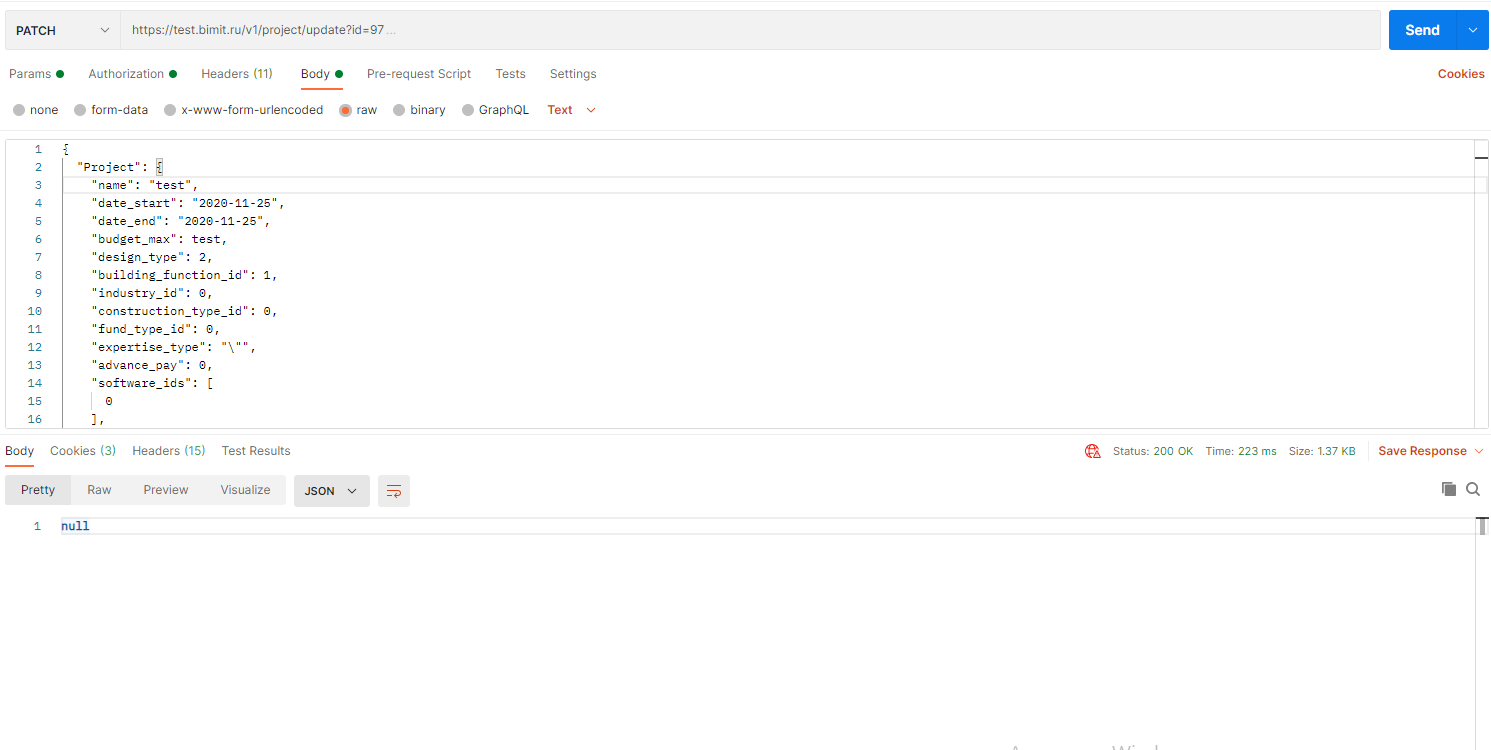
Все данные хранятся в СУБД, но обращения к ней происходят через модель. В связи с чем – ограничения на тип данных, передаваемых запросами осуществляется в контроллере.

Рисунок \*.\*\* пример запроса на обновление проекта с некорректными данными.

Сервер вернул null за 223мс, т.к. ни одна сущность не была добавлена.

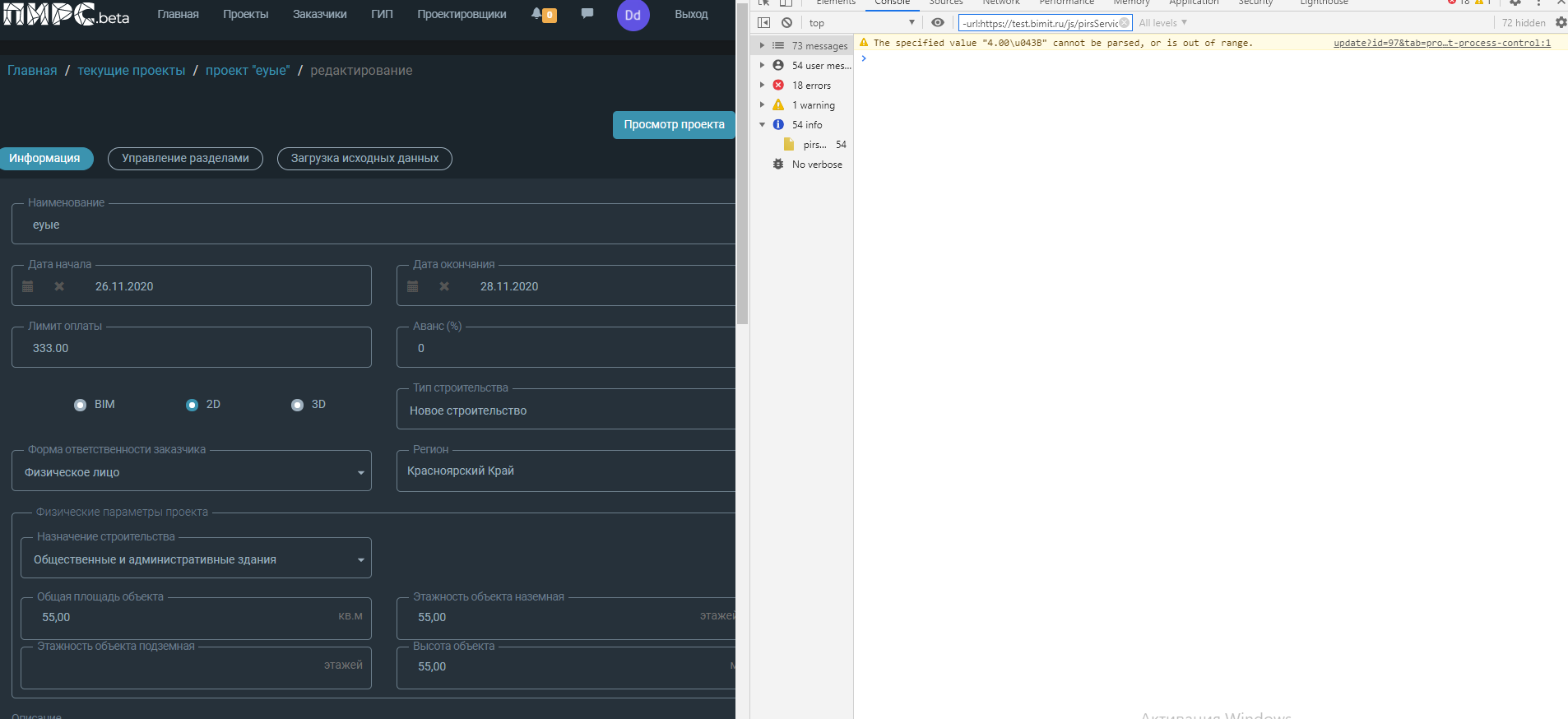
Все проверки соответствия типа данных совершаются на фронт-энде системы с помощью соответствующих контроллеров форм:

Рисунок \*.\*\* попытка вставить в форму через HTML код value с буквой для поля этажность объекта подземная.

## Тестирование защищенности системы.

Тестирование производилось с помощью специализированного ПО «Zed Attack Proxy» c трех виртуальных машин с характеристиками:

Процессор AMD Ryzen 3700X, 1 ядро

Оперативная память 4 Гб

Жесткий диск более 40Гб

Подключение к Internet через Lan порт и через WiFi, пропускная способность канала от 128 Кбит/с

Операционная системы: debian 10 buster.

Для обеспечения безопасности подключения и невозможности заблокировать запросы межсетевым экраном тестирование производилось через шлюз TOR.

|  |  |
| --- | --- |
| **Средняя угроза** | **X-Frame-Options Header Not Set** |
| Описание | X-Frame-Options header is not included in the HTTP response to protect against 'ClickJacking' attacks. |
|  | |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=12&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&page=1&per-page=10 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=1880&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/1363?tab=feedback |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/1366 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BexecutorId%5D=4&ProjectSearch%5BexecutorProcessStatus%5D=3&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&sort=-id |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=1205&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&sort=available |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2061&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/1363 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BgipId%5D=2584&ProjectSearch%5Bstatus%5D=2&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?page=4&per-page=10 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2582&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&sort=rating |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/2908?tab=jobPlace |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/2824?tab=feedback |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BexecutorId%5D=2920&ProjectSearch%5BexecutorProcessStatus%5D=2&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&sort=available |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/2664?tab=jobPlace |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?new=1&page=1&per-page=10 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/2580?tab=feedback |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2245&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=14&ProjectSearch%5BbudgetSlider%5D=ZAP&ProjectSearch%5BcustomerRating%5D=ZAP&ProjectSearch%5BdateEnd1%5D=ZAP&ProjectSearch%5BdateEnd2%5D=ZAP&ProjectSearch%5Bname%5D=ZAP&ProjectSearch%5BpartGroupId%5D=1&ProjectSearch%5Bstatus%5D=2&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| URL | https://test.bimit.ru/user/search-executors?page=2&per-page=10&sort=id |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| Расположений | 2564 |
| Решение | Most modern Web browsers support the X-Frame-Options HTTP header. Ensure it's set on all web pages returned by your site (if you expect the page to be framed only by pages on your server (e.g. it's part of a FRAMESET) then you'll want to use SAMEORIGIN, otherwise if you never expect the page to be framed, you should use DENY. ALLOW-FROM allows specific websites to frame the web page in supported web browsers). |
| Ссылка | https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/X-Frame-Options |
| CWE Id | 16 |
| WASC Id | 15 |
| Source ID | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Средняя угроза** | **X-Frame-Options Header Not Set** |
| Описание | X-Frame-Options header is not included in the HTTP response to protect against 'ClickJacking' attacks. |
|  | |
| URL | http://test.bimit.ru |
| Метод | GET |
| Параметр | X-Frame-Options |
| Расположения | 1 |
| Решение | Most modern Web browsers support the X-Frame-Options HTTP header. Ensure it's set on all web pages returned by your site (if you expect the page to be framed only by pages on your server (e.g. it's part of a FRAMESET) then you'll want to use SAMEORIGIN, otherwise if you never expect the page to be framed, you should use DENY. ALLOW-FROM allows specific websites to frame the web page in supported web browsers). |
| Ссылка | https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/X-Frame-Options |
| CWE Id | 16 |
| WASC Id | 15 |
| Source ID | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Низкая** | **Absence of Anti-CSRF Tokens** |
| Описание | No Anti-CSRF tokens were found in a HTML submission form.  A cross-site request forgery is an attack that involves forcing a victim to send an HTTP request to a target destination without their knowledge or intent in order to perform an action as the victim. The underlying cause is application functionality using predictable URL/form actions in a repeatable way. The nature of the attack is that CSRF exploits the trust that a web site has for a user. By contrast, cross-site scripting (XSS) exploits the trust that a user has for a web site. Like XSS, CSRF attacks are not necessarily cross-site, but they can be. Cross-site request forgery is also known as CSRF, XSRF, one-click attack, session riding, confused deputy, and sea surf.  CSRF attacks are effective in a number of situations, including:  \* The victim has an active session on the target site.  \* The victim is authenticated via HTTP auth on the target site.  \* The victim is on the same local network as the target site.  CSRF has primarily been used to perform an action against a target site using the victim's privileges, but recent techniques have been discovered to disclose information by gaining access to the response. The risk of information disclosure is dramatically increased when the target site is vulnerable to XSS, because XSS can be used as a platform for CSRF, allowing the attack to operate within the bounds of the same-origin policy. |
|  | |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BexecutorId%5D=1646&ProjectSearch%5BexecutorProcessStatus%5D=3&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?new=1&sort=rating |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2150&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BgipId%5D=2923&ProjectSearch%5Bstatus%5D=2&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&sort=rating |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=4&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&page=1&per-page=10 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=1847&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2867&sort=budget\_max |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2905&ProjectSearch%5BbudgetSlider%5D=ZAP&ProjectSearch%5BcustomerRating%5D=ZAP&ProjectSearch%5BdateEnd1%5D=ZAP&ProjectSearch%5BdateEnd2%5D=ZAP&ProjectSearch%5Bname%5D=ZAP&ProjectSearch%5BpartGroupId%5D=1&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BexecutorId%5D=2905&ProjectSearch%5BexecutorProcessStatus%5D=2&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2760&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2583&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&sort=available |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BgipId%5D=1199&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0&sort=available |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=1041&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?sort=-available |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BexecutorId%5D=875&ProjectSearch%5BexecutorProcessStatus%5D=3&ProjectSearch%5Bstatus%5D&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D=0 |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=877&sort=rating |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2920&sort=-rating |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/user/search-customers?page=2&per-page=10&sort=id |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/user/search-customers" Метод="get" data-pjax> |
| URL | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2582&sort=id |
| Метод | GET |
| Доказательства | <form id="w0" action="/project/search" Метод="get" data-pjax> |
| Расположения | 1638 |
| Предложение | Этап: Архитектура и дизайн  Используйте проверенную библиотеку или платформу которая не позволяет этому недостатку возникать или предоставляет конструкции которые делают эту слабость легче избежать.  For example, use anti-CSRF packages such as the OWASP CSRFGuard.  Phase: Implementation  Ensure that your application is free of cross-site scripting issues, because most CSRF defenses can be bypassed using attacker-controlled script.  Phase: Architecture and Design  Generate a unique nonce for each form, place the nonce into the form, and verify the nonce upon receipt of the form. Be sure that the nonce is not predictable (CWE-330).  Note that this can be bypassed using XSS.  Identify especially dangerous operations. When the user performs a dangerous operation, send a separate confirmation request to ensure that the user intended to perform that operation.  Note that this can be bypassed using XSS.  Use the ESAPI Session Management control.  This control includes a component for CSRF.  Do not use the GET Метод for any request that triggers a state change.  Phase: Implementation  Check the HTTP Referer header to see if the request originated from an expected page. This could break legitimate functionality, because users or proxies may have disabled sending the Referer for privacy reasons. |
| Другая информация | No known Anti-CSRF token [anticsrf, CSRFToken, \_\_RequestVerificationToken, csrfmiddlewaretoken, authenticity\_token, OWASP\_CSRFTOKEN, anoncsrf, csrf\_token, \_csrf, \_csrfSecret] was found in the following HTML form: [Form 1: "projectsearch-status" "projectsearch-authorid" "projectsearch-withoutgip" "projectsearch-name" "date\_range" "projectsearch-dateend2" "projectsearch-budgetslider" "projectsearch-customerrating" ]. |
|  | |
| Ссылка | http://projects.webappsec.org/Cross-Site-Request-Forgery  http://cwe.mitre.org/data/definitions/352.html |
| CWE Id | 352 |
| WASC Id | 9 |
| Source ID | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Низкая** | **Incomplete or No Cache-control and Pragma HTTP Header Set** |
| Описание | The cache-control and pragma HTTP header have not been set properly or are missing allowing the browser and proxies to cache content. |
|  | |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/29a07f03/user.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/51f0d21f/index.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/8b5745a6/css/kv-widgets.min.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/e08ac38e/project-list-item.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/2c01b185/slick.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/6479179f/project.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/4044d877/view.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/4cfa74c7/executors.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/e2a72e7f/css/bootstrap-datepicker3.min.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/ffe7acd6/index.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/856e9217/search.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/10554bed/css/bootstrap.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/css/modal.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/f201a5e0/project-list-item.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/css/fonts.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/fac3d8c7/executor-list-item.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/5115a801/login.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/24d7d55c/css/dependent-dropdown.min.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/assets/e2a72e7f/css/datepicker-kv.min.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| URL | https://test.bimit.ru/css/select2-pirs.css |
| Метод | GET |
| Параметр | Cache-Control |
| Расположения | 37 |
| Решение | Whenever possible ensure the cache-control HTTP header is set with no-cache, no-store, must-revalidate; and that the pragma HTTP header is set with no-cache. |
| Ссылка | https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Session\_Management\_Cheat\_Sheet.html#web-content-caching |
| CWE Id | 525 |
| WASC Id | 13 |
| Source ID | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Низкая** | **Private IP Disclosure** |
| Описание | A private IP (such as 10.x.x.x, 172.x.x.x, 192.168.x.x) or an Amazon EC2 private hostname (for example, ip-10-0-56-78) has been found in the HTTP response body. This information might be helpful for further attacks targeting internal systems. |
|  | |
| URL | https://test.bimit.ru/file/get?id=2611 |
| Метод | GET |
| Доказательства | 10.0.55.0 |
| Расположения | 1 |
| Решение | Remove the private IP address from the HTTP response body. For comments, use JSP/ASP/PHP comment instead of HTML/JavaScript comment which can be seen by client browsers. |
| Other information | 10.0.55.0 |
|  | |
| Ссылка | https://tools.ietf.org/html/rfc1918 |
| CWE Id | 200 |
| WASC Id | 13 |
| Source ID | 3 |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Низкая** | **Secure Pages Include Mixed Content** |
| Описание | The page includes mixed content, that is content accessed via HTTP instead of HTTPS. |
|  | |
| URL | https://test.bimit.ru/post/view?id=596 |
| Метод | GET |
| Доказательства | http://via.placeholder.com/900x500 |
| Расположения | 1 |
| Решение | A page that is available over SSL/TLS must be comprised completely of content which is transmitted over SSL/TLS.  The page must not contain any content that is transmitted over unencrypted HTTP.  This includes content from third party sites. |
| Other information | tag=img src=http://via.placeholder.com/900x500  tag=img src=http://via.placeholder.com/900x500  tag=img src=http://via.placeholder.com/900x500 |
|  | |
| Ссылка | https://cheatsheetseries.owasp.org/cheatsheets/Transport\_Layer\_Protection\_Cheat\_Sheet.html |
| CWE Id | 311 |
| WASC Id | 4 |
| Source ID | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Низкая** | **Application Error Disclosure** |
| Описание | This page contains an error/warning message that may disclose sensitive information like the location of the file that produced the unhandled exception. This information can be used to launch further attacks against the web application. The alert could be a false positive if the error message is found inside a documentation page. |
|  | |
| URL | https://test.bimit.ru/site/registration |
| Метод | POST |
| Доказательства | HTTP/1.1 500 Internal Server Error |
| Расположения | 1 |
| Решение | Review the source code of this page. Implement custom error pages. Consider implementing a mechanism to provide a unique error Ссылка/identifier to the client (browser) while logging the details on the server side and not exposing them to the user. |
| Ссылка |  |
| CWE Id | 200 |
| WASC Id | 13 |
| Source ID | 3 |

Отчет программы “Zed Attack Proxy”

Из отчета видно, что большая часть угроз – однотипна и применима к формам «поиска» в неавторизованной части, что не несет в себе какой либо фактической угрозы.

## Тестирование времени ответа

Для тестирования времени ответа использовались виртуальные машины со следующими конфигурациями:

CPU: Ryzen 3700X, одно ядро;

RAM: 2Gb;

ОС: debian 10 buster;

Сеть: 10Гбпс v-ethernet свитч.

Конфидициальность: TOR

Количество одновременно запущенных виртуальных машин – 50, запуск осуществлялся с помощью Ansible, так же как и в случае с тестированием на уязвимости был запущен скрипт в “Zed Attack Proxy”. Часть средневзвешенного результата представлена в следующей таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод | Адрес | Время ответа |
| GET | http://test.bimit.ru | 28 |
| GET | http://test.bimit.ru/robots.txt | 26 |
| GET | http://test.bimit.ru/sitemap.xml | 25 |
| GET | https://test.bimit.ru/ | 346 |
| GET | https://test.bimit.ru/robots.txt | 39 |
| GET | https://test.bimit.ru/sitemap.xml | 53 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search | 391 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers | 306 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-gip | 327 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-executors | 394 |
| GET | https://test.bimit.ru/site/login | 142 |
| GET | https://test.bimit.ru/site/contact | 62 |
| GET | https://test.bimit.ru/site/agreement | 97 |
| GET | https://test.bimit.ru/site/policy | 59 |
| GET | https://test.bimit.ru/post/view?id=597 | 69 |
| GET | https://test.bimit.ru/post/view?id=596 | 83 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/favicon.svg | 28 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/10554bed/css/bootstrap.css | 90 |
| GET | https://test.bimit.ru/css/fonts.css | 22 |
| GET | https://test.bimit.ru/css/modal.css | 37 |
| GET | https://test.bimit.ru/css/main.css | 51 |
| GET | https://test.bimit.ru/css/select2-pirs.css | 35 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/51c015b6/jquery.js | 141 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/3d6c3eaa/yii.js | 57 |
| GET | https://test.bimit.ru/js/main.js | 21 |
| GET | https://test.bimit.ru/js/pirsService.js | 21 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/10554bed/js/bootstrap.js | 56 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/logo\_b.png | 30 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/vk.png | 31 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/instagram.png | 37 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/fb.png | 36 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/await.gif | 49 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=5083 | 362 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/news\_plug\_small.png | 21 |
| GET | https://test.bimit.ru/site/registration | 195 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/41 | 183 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/71 | 152 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/45 | 123 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/53 | 135 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/49 | 139 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/55 | 123 |
| GET | https://test.bimit.ru/post/index | 95 |
| GET | https://test.bimit.ru/post/view?id=595 | 68 |
| GET | https://test.bimit.ru/post/view?id=594 | 73 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/4 | 238 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/4?tab=feedback | 285 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2923 | 265 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2923?tab=feedback | 289 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2583 | 206 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2583?tab=feedback | 160 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/1823 | 173 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/1823?tab=feedback | 163 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/866 | 132 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/866?tab=feedback | 150 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/1646 | 145 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/1646?tab=feedback | 140 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2926 | 157 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2926?tab=feedback | 163 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2925 | 148 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2925?tab=feedback | 156 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/6479179f/project.css | 21 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/f201a5e0/project-list-item.css | 19 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/4cfa74c7/executors.css | 21 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/fac3d8c7/executor-list-item.css | 27 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/ffe7acd6/index.css | 30 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/f29446fc/css/star-rating.min.css | 34 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/8b5745a6/css/kv-widgets.min.css | 26 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/2c01b185/slick.css | 32 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/2c01b185/slick-theme.css | 26 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/f29446fc/js/star-rating.min.js | 31 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/f29446fc/js/locales/ru.js | 25 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/8b5745a6/js/kv-widgets.min.js | 21 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/2c01b185/slick.min.js | 37 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/screens.png | 126 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/news\_plug\_main.png | 39 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=5000 | 2468 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4999 | 3616 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=5 | 425 |
| GET | https://test.bimit.ru/images/tested.svg | 75 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=5025 | 98 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=5024 | 120 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=3568 | 382 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=1732 | 80 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=5094 | 79 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=3362 | 545 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=5090 | 76 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?new=1 | 310 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?page=1&per-page=10 | 403 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?page=2&per-page=10 | 587 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?page=3&per-page=10 | 508 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?page=4&per-page=10 | 357 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?sort=-id | 383 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?sort=rating | 603 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?sort=budget\_max | 628 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?sort=available | 468 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/12 | 177 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/41?tab=project-process | 42 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2867 | 141 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/71?tab=project-process | 122 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2582 | 158 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/45?tab=project-process | 150 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/53?tab=project-process | 44 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2584 | 201 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/49?tab=project-process | 157 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2920 | 172 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/55?tab=project-process | 154 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/64 | 112 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2905 | 177 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/64?tab=project-process | 72 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/52 | 115 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/14 | 235 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/52?tab=project-process | 120 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/46 | 104 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2580 | 178 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/46?tab=project-process | 75 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/38 | 129 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2299 | 198 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/38?tab=project-process | 67 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/4d7bf3a0/projects.css | 25 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/e08ac38e/project-list-item.css | 32 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/eb8d1340/css/select2.min.css | 44 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/2426cc75/css/select2-addl.min.css | 33 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/e2a72e7f/css/datepicker-kv.min.css | 34 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/e2a72e7f/css/bootstrap-datepicker3.min.css | 44 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/be139ed3/css/field-range-bs3.min.css | 29 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/b6516cf3/css/ion.rangeSlider.min.css | 53 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/3d6c3eaa/yii.validation.js | 49 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/eb8d1340/js/select2.full.min.js | 60 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/eb8d1340/js/i18n/ru.js | 36 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/2426cc75/js/select2-krajee.min.js | 39 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/e2a72e7f/js/bootstrap-datepicker.min.js | 64 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/e2a72e7f/js/datepicker-kv.min.js | 46 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/e2a72e7f/js/locales/bootstrap-datepicker.ru.min.js | 33 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/be139ed3/js/field-range.min.js | 45 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/b6516cf3/js/ion.rangeSlider.min.js | 48 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/3d6c3eaa/yii.activeForm.js | 54 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/f1c75cdb/jquery.pjax.js | 39 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=29 | 65 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4915 | 69 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4499 | 80 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4507 | 62 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4985 | 53 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4960 | 76 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=31 | 83 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4494 | 115 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4145 | 62 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?online=1 | 190 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D&ProjectSearch%5BbudgetSlider%5D=ZAP&ProjectSearch%5BcustomerRating%5D=ZAP&ProjectSearch%5BdateEnd1%5D=ZAP&ProjectSearch%5BdateEnd2%5D=ZAP&ProjectSearch%5Bname%5D=ZAP&ProjectSearch%5BpartGroupId%5D=1&ProjectSearch%5Bstatus%5D=2&ProjectSearch%5BwithoutGip%5D | 275 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?page=1&per-page=10 | 275 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?page=2&per-page=10 | 334 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?page=3&per-page=10 | 297 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?page=4&per-page=10 | 292 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?page=34&per-page=10 | 254 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?sort=-id | 300 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?sort=rating.customer | 348 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?sort=-countActiveProject | 350 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?sort=fio | 312 |
| GET | https://test.bimit.ru/firm/view?id=3 | 156 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2923&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 168 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2923 | 373 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=4 | 328 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=4&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 176 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2583 | 207 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2583&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 249 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2867 | 253 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2867&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 247 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2867?tab=feedback | 189 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/1205 | 214 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=1205 | 244 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=1205&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 201 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/1205?tab=feedback | 153 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2584 | 311 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2584&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 264 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2584?tab=feedback | 184 |
| GET | https://test.bimit.ru/firm/view?id=22 | 145 |
| GET | https://test.bimit.ru/firm/view?id=23 | 29 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2920 | 202 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2920&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 242 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2920?tab=feedback | 155 |
| GET | https://test.bimit.ru/firm/view?id=29 | 98 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2582 | 316 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2582&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 154 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2582?tab=feedback | 257 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=14 | 229 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=14&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 212 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/14?tab=feedback | 190 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2919 | 220 |
| GET | https://test.bimit.ru/firm/view?id=28 | 111 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2919 | 117 |
| GET | https://test.bimit.ru/project/search?ProjectSearch%5BauthorId%5D=2919&ProjectSearch%5Bstatus%5D=3 | 206 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/2919?tab=feedback | 194 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/856e9217/search.css | 17 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/29a07f03/user.css | 19 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/24d7d55c/css/dependent-dropdown.min.css | 21 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/24d7d55c/js/dependent-dropdown.min.js | 20 |
| GET | https://test.bimit.ru/assets/5656ee16/js/depdrop.min.js | 23 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=2443 | 80 |
| GET | https://test.bimit.ru/file/get?id=4984 | 69 |
| GET | https://test.bimit.ru/user/search-customers?CustomerUserSearch%5Bcountry\_code%5D=RU&CustomerUserSearch%5BexecutedProject%5D=ZAP&CustomerUserSearch%5Bfio%5D=ZAP&CustomerUserSearch%5Brating%5D=ZAP&CustomerUserSearch%5Bregion\_code%5D | 139 |

Среднее значение для времени ответа по всем страницам приложения - 242,6705231 мс, что значительно меньше указанных в ТЗ \*\*\*\*