

# ÊÀÌÁÍÏÀ ÇÌÄÇÃÑÒÂÎ ÐÓÑÈ Â X-XIY ÂÂÊÀÕ

Âû÷èñëáèèà ìà èàëüèóëüòîðä ìà óðíèàõ ìàðàìàðèèè â 6-8 èëàññàõ

## Аннотация

Задачник включает ряд заданий, помогающий школьникам освоить приемы вычислений на калькуляторе. Используя его, учащиеся познакомятся с древне-русским зодчеством, с историей древних городов Руси.

Книга предназначена для преподавателей математики (внеклассной работы) и МХК (мировой художественной культуры). Она заинтересует тех, кого привлекают исторические, культурные и архитектурные памятники нашей Родины.

Даже для тех, кого не интересует вычисления заданий 6-8 классов, цифры, легшие в сюжеты задач, более полно позволят представить условия, в которых росли, строили и сражались наши предки.

## Íàððàäèèííúé çàãà÷èè

Дорогие ребята!

Каждый из Вас умеет вычислять, используя калькулятор. Но далеко не все знают, что существует несколько правил пользования этим прибором, значительно упрощающих и убаыстриающих производимые на нем вычисления. Эта книжка познакомит Вас с этими правилами.

Читая книжку, Вы узнаете много нового о строительстве удивительных православных храмов и крепостей, многие столетия украшающих и защищающих нашу землю. Талантливые зодчие возвели такие красивые, такие совершенные здания, что они являются сокровищами как древнерусской, так и мировой культуры.

---

Àâòîðû

## Íãëàâëäíëà

### Каменное зодчество Руси X - XIV веков. Задачник по алгебре для 6 - 8 классов

#### I. Киевская Русь в X - XI веках

Вычисление на калькуляторе с использованием клавиш M+ и M- возведение чисел в квадрат, умножение на постоянное число, извлечение корня.

1. Киев при князе Владимире Святославиче
2. Киев при князе Ярославе Мудром  
Собор святой Софии
3. Древний Новгород  
Собор святой Софии в Великом Новгороде
4. Успенский собор в Киево-Печерском монастыре
5. Церковь архангела Михаила в Смоленске
6. Церковь Параскевы Пятницы в Чернигове

#### II. Каменное зодчество на Руси в период феодальной раздробленности в XII - XIV веках

1. Оборонительные сооружения Господина Великого Новгорода
2. Храмы Новгорода, построенные в XII веках  
Георгиевский собор Юрьева монастыря  
Церковь Спаса на Нередице
3. Храмы Новгорода, возведенные в XIII - XIV веках  
Вычисления с использованием клавиши %  
Церковь Николая в Липне  
Церковь Федора Стратилата на Ручью  
Церковь Спаса на Ильине улице
4. Некоторые памятники новгородского Детинца  
Владычный двор  
Воеводский двор  
Софийская звонница
5. Памятник тысячелетию России в Новгородском кремле.  
Формулы сокращенного умножения

II. Памятники Псковской архитектуры. Решение с использованием калькулятора систем двух уравнений с двумя неизвестными, из которых одно второй степени, второе - квадратное

1. Укрепление Пскова  
Кром  
Башни Окольного города. Покровская башня. Гремячья башня
2. Храмы Пскова, возведенные в XII веке  
Троицкий собор  
Спасо-Преображенский собор Миронского монастыря
3. Постройки Пскова, возведенные в XIII - XIV веках  
Церковь Василия с Горки  
Церковь Николая со Усохи  
Церковь Покрова на Проломе  
Поганкины палаты

### III. Ростово-Суздальская земля

1. Залесье в X - XI веках
2. Залесье при Владимире Мономахе
3. Ростово-Суздальская земля при князе Юрии Долгоруком  
Перяславль-Залесский  
Спасо-Преображенский собор Переяславля
4. Владимиро-Суздальское княжество при князе Андрее Боголюбском и Всеволоде III  
Укрепления г. Владимира. Золотые ворота  
Успенский собор г. Владимира  
Колокольня Успенского собора  
Церковь Покрова на Нерли  
Дмитровский собор  
Здание бывших присутственных мест в г. Владимире
5. Георгиевский собор в Юрьеве-Польском



īēīuāāūp ā 10 āā, īīāīēīāēēñū īī āīđīāā, āūpūāēñy īī ēđōōīō nēēīō. Āā īđāīyēē ēō÷īēēē, ōēđūāđēāñy çā ñōāīāīē “āīđīāā”.

Īđē đāñēīēāō īā ōāđđēōīđēē ēīyæūāāī āāīđā īāīāđōæēēē īñōāđēē āāōōyōāæīūō æēēūō āāđāyīīūō āīīā, ñīāāēīāīīūō īāđāōīāāīē, ē ēāīāīūā ōōīāāīāōū āīēūōīāī çāāīēy īđyīōāīēūīē ōīđīū, āīçīāēīī, āđēāīēōū, ā ēīōīđīē ēīyçū Āēāāēīēđ īēđīāāē ñ āđōæēīē – āđēāīyīē (ōāēīōđāīēōāēyīē). Īā īāēēēā yōīāī çāāīēy īē÷āāī īā ēçāāñōīī.

Āđāāīāđōññēīā āīñōāāđñōāī īđē ēīyçā Āēāāēīēđā ñīñōīyēī āīēāā, ÷āī ēç 100 yçū÷āñēēō īēāīāī, īāūāāēīāīīūō ā āīēāā ÷āī 15 ñīpçīā. Ēāæāīā īēāīy īīēēēīñū ñāīēī ēōīēđāī. Āēāēāy āōōīāīī īāūāāēīēōū āīñōāāđñōāī, ēīyçū Āēāāēīēđ đāđēē ñīāđāōū āīāñōā ēōīēđū āñāō īēāīāī ē āīāēōūñy, ÷ōīāū īāñāēāīēā āñāē ñđđāīū īīēēīyēīñū īāīēī ē ōāī æā āīāāī.

Īī āāī īđēēāçō ā Ēēāāā “īā ōīēīā āīā āāīđā ōāđāīīāī”, ō.ā. đyāīī ñ ēīyæāñēēī āāīđīī, īīñōāāēēē “Īāđōīā đđāyīā, ā āēāāō āāī ñāđāāđyīō, ā ōñō çēāō”, ā ōāē æā “Ōīđñā, Āāđāīāā ē Ñđēāīāā ē Ñēīāđūāā ē Īēīēđū”. Ēç yōēđ 6 āīāīā Ñāāđīā āūē āīāīī īāāā, Āāđāīā, Ōīđñ ē Āāēāñ – ñīēīōā, Īāđōī – āđīīā ē īīēīēē, Ñđēāīā – āāđōīā.

Ēōīēđū ñōīyēē āīāñōā, ā īēāīāīā īđīāīēæāēē īīēēōūñy ēāæāūē ñāīāīō āīāō. Īāīāōīāēīī āūēī, ÷ōīāū īēāīāīā ēīāēē āāēīōp āāđō, ēīōīđāy īāūāāēīēēā āū āñā īāđīāū Đōñē ā āāēīīā āīñōāāđñōāī.

Ēīyçū Āēāāēīēđ āūāđāē āēy ñāīāē ñđđāīū īđāāīñēāāēā ē ā 988 āīāō ēđāñōēēñy ā ā. Ēīđñōīē. Āāōā āāī ēđāūāīēy īā yāēyāōñy āīāīī ēđāūāīēy āñāāī īāđīāā. Ēđāūāīēā āñāāī īāñāēāīēy đēī īīīāēā āīāū ē, āāđīyōīī, īēēīāāā īā āūēī āñāīāūēī.

Īđēīyōēā ōđēñōēāīñōāā ēīāēī īāđīīīā çīā÷āīēā āēy Đōñē, ōāē ēāē ñāēēçēēī īēāīāīā, īāñāēyōpūēā āā, ÷ōī ōīđī÷ēēī Āđāāīāđōññēīā āīñōāāđñōāī ē īīāūñēēī đīēū ēīyçy, ēāē āāī āēāāū, ñāēēçēēī Ēēāāñēōp Đōñū ñ āīñōāāđñōāāīē Āāđīū.

Ēīyçū Āēāāēīēđ āūē īā īāđāūī ōđēñōēāīēīī ā Ēēāāā. Ēçāāñōīī, ÷ōī ōđēñōēāīēīē āūēā āāī āāāōēā, ēīyāēīā Īēūāā, ēđāñōēāđāyñy ā Ēīñōāīōēīīēā ā 955 ā. Ā āīđīāā āūēē ē īđāāīñēāāīūā ōđāīū. Ā ēāōīēñē ōīīēīāāōñy ōāđēīāū Ēēūē ē ōēāçāīī, ÷ōī ā 945 ā. īīā āūēā ñīāīđīēē. Yōī īīçāīēyāō āōīāōū, ÷ōī ēāēēā-īēāōāū ēç īēō āūēē ēāīāīūīē, īī ōī÷īī yōī īāēçāāñōīī. Ēīyçū Āēāāēīēđ đāđēē īñōđīēōū ō ñāīāāī āāīđā ēāīāīōp ōāđēīāū “īīūñēē ñīçāāōē ōāđēīāū ... ē īīñēāā īđēāāāē īāñōāđā īō đđāē”.

“Ōīāī æā ēāđā – īōīā÷āāō 991 ā. īēēīīāñēāy ēāōīēñū, - īđēēāīđā ēç Āđāē ā Ēēāā ēī Āēāāēīēđō ēāīāīñā÷ōū ē çēçāāōāēā īāēāō ēāīāīūō”. Īīē īñōđīēēē ā “āīđīāā Āēāāēīēđā” āīēđōā ōāīōđāēūīē īēīūāē, īāçūāāāīē Āāāēē Ōīđæīē, ōđē īāđāāīūō āāīđōīāūō īīāūāīēy ē ōāđēīāū Āīāīđīāēōū. Īñōāōēē ōāđēāē ōūāōāēūīī ēçō÷āīū. Īđē đāñēīēāō īāīāđōæēēē ò÷āñōēē īđāīđīūō īīēīā, īđāīđīūō ēāīēōāēāē, ēīēīī, ōđāāīāīōū ōđāñēīāūō đīñīēñāē ē īñōāōēē īīçāē÷īē ñīāēūōū, ÷ōī āīāīđēō ī āīāāñōāā āā ōāđāīñōāā. Ēīyçū āūāāēēē īā ñīāāđæāīēā ōāđēāē 0,1 ÷āñōū ñāīēō āīōīāīā. Īīyōīō āā īāçūāāēē Āāñyōēīīē.

Ōōāēāāđēā ōōīāāīāīōū Āāñyōēīīē ōāđēāē īīçāīēēēē ò÷āīūī āūyñīēōū, ēāē ēñīēūçīāāēē ōāđēīāū. Īīā ñ ñāāāđā ē pāā ēīāēā īōēđūōūā āāēāđāē, āāā āī āđāīy āīāīñēōāīēy īāđīāēēēñū āāā īđēōāīđā – īīāūāīēy, ā ēīōīđūō ñīāāđōāēīñū īāēāđāīēā – īāūyāēyēēñū ēīāīā ōāō, ēōī ñīāēđāēñy ēđāñōēōūñy. Çāāñū æā ēō çīāēīēēē ñ ōđēñōēāīñēēī ō÷āīēāī.

Ōñōđīēñōāī ōđāīā – īđēōāīđū ē āāēāđāē – ñāēāāōāēūñōāōāō, ÷ōī ōđāī ēñīēūçīāāēē āēy īđēīāūāīēy ēēāāēyī ē ōđēñōēāīñōāō. Āēēē ēēāāēyīā īīā āīđīē, īā Īīāīēā. Ā 1972-1976 ā.ā. īđē đāñēīēāō ā yōīī đāēīīā āūyāēēē īēīēī 200 āīīā IX-XII ā.ā., ñēīæāīīūō ēç ñīñīāūō āđāāāī āēāīāōđīī 20-25 ñī. Īīē āūēē īāīī ē āāōōyōāæīūīē ē ñōīyēē īā īīāēēāōā – īā yōāæā, āāā ōđāīēēē īđēīāñū. Īī ñđāāīāīēp ñ yōēē āīīāīē Āāñyōēīīāy ōāđēīāū, āīçāūōāāđāyñy īā āīđā, īā āūñīōā 60 ī īāā Āīāīđīī, ēāçāēāñū ñēāçī÷īūī çāīēīī.

Åañyòeííàÿ òãðeíãü ñ ïðeòãíðàìe èìàeà ïeíüàäü 486 ì<sup>2</sup>. Íà ñeíeüeí ííà ïðããüðeà ïeíüàäü æeéíãí àííà èeããeýíeíà ñðããíããí àíñòàðeà, ãñeè eçããñòíí, ÷òí àãí àíí èìàe àeéíó 9,8 ì, à øeðeíó 5,5 ì. Íòããò: 432,1 ì<sup>2</sup>.

Óeàçàíeá: ÷òíãü íà èàeüeóeýòíðã àü÷eñeèòü àãeè÷eíó àüðãæáíeý A-BC, íóæíí ñíà÷eà A ïòíðããeòü á ïàìyòü, ò.ã. íããðãòü A M<sub>c</sub> M<sup>R</sup><sub>c</sub>, çàòàì àü÷eñeèòü ïðíeçããããíeá B ìà C è ðãçóeüòàò ïòíðããeòü á ïàìyòü, íããðã B x C M<sub>c</sub> M<sup>R</sup><sub>c</sub>.

Íðe ðãñeííeãò íàøeè èeðíe÷, eç eíòíðíãí áúeà ñeíæáíà Åañyòeííàÿ òãðeíãü. Íí èìàe èãããðãòíòð òíðíó è íããíeüøòð àüñíòó. Õàeíe èeðíe÷ íãçüããòð ïeéíðíe. Íãeããíà ïeéíðã èàe ïðeããçãíàÿ eç Àeçãíòeè, òàe è eçãíòíãeãíàÿ á Èeããã. Èç ïeéíðü ñòãíü àüeèããüããeè íã òàe, èàe eç ñíãðãíãííãí èeðíe÷à àãíeü ñòãíü, àãã – ïííãðãe. Èç ïeéíðü, èìãðúãe èãããðãòíòð òíðíó, òàe àüeíæeòü ñòãíó íããíçíæíí. Íýyòíó èeãeè íãñeíeüeí ðýãíã èeããeè, çàòàì íãñeíeüeí ðýãíã ñããeããeè àãeóáü. Íãðãçíãããããñý íóñòíã ïðíñòðãíñòãí çãííeíýeè òãíýíeíe – eçããñòeíãü ðãñòãíðíí ñ òíe÷ãíü èeðíe÷íí. Àüñíòã ñeýy òãíýíeè eííããã á 2-3 ðãçã ïðããíñíãeèà àüñíòó ñíeíðíãí ñeíý eèããeè. Ñòãíü, ñeíæãíüã “ òòííeãíeã ðýãíí”, ïíeó÷ãeèñü ïíeíñãòüã.

Åeý ñíñòããeãíeý çããã÷e èñííeüçíããeè ðãçíãðü íãííe eç èðóííüò ïeéíð, íãeããíüò ïðe ðãñeííeãò Åañyòeííe òãðeãe.

È ñíãðãíãííe èeðíe÷, è àðããíýÿ ïeéíðã èìãò òíðíó ïðýííóãíeüííãí ïãðãeèãíeíããã. ðãçíãðü ñíãðãíãííãí èeðíe÷à 25 ñí ò 12 ñí ò 6,5 ñí. Íãeããíàÿ æã ïðe ðãñeííeãò ïeéíðã èìãò èãããðãòííã ñííããíeã ñí ñòíðííe 31 ñí è àüñíòó 3 ñí. Àü÷eñeèòã, íà ñeíeüeí íãúãí ñíãðãíãííãí èeðíe÷à íãíãã íãúãíã èeðíe÷à X àãeà? Íòããò: 933 ñí<sup>3</sup>.

Àí ñeò ïðò íãeçããñòíí, èãeèì áúeí çãããðãíeã Åañyòeííe òãðeãe. Á “Ñíeñeã ðóññeèò ãíðíãíã àãeüíeð è àeèæíeð”, íãíeñãííí á eííòã XIY á., òeàçãíí, ÷òí ííã èìãeà “25 àãðòíã”. Çíãÿ ðãçíãðü òóíããíãòã òãðeãe, íããíçíæíí ïðããííeíæeòü, ÷òíã íãã íãð ðãçíãúãeíñü 25 eóííeíã. Íãíãeí “Ñíeñíe” ñíñòããeãíã ãíãðíòíí è íã ñíããðæeò íããíñòíããðíüò ñããããíeè. Íýyòíó ñãe÷ãñ ò÷ãíüã ñeéíýyòñý è íüñeè, ÷òí ííã èìãeà 25 èðãñòíã. xñeí 25 áúeí ñeíãíeíí Èãðóñãeèìã. Ýòí ñííãðãæãíeã íãøeí íãíæeããííã ïíãòããðæããíeã. È.Ñ. Èðãñíãñeèe ïðíããe èññeããíããíeã ññòãøeíã òóíããíãòíã Åañyòeííe òãðeãe è òñòãííãeè, ÷òí òóíããíãò òãðeãe ñ àãeãðãýíe è ïðeòãíðãìe èìãò òíðíó èãããðãòã, ñòíðííã eíòíðíãí ðããíã 25 ìãeüí ñãæãíýí.

Óóíããíãò Åañyòeííe òãðeãe ñ àãeãðãýíe è ïðeòãíðãìe èìãò òíðíó èãããðãòã, ñòíðíã eíòíðíãí ðããíã 25 ìãeüí ñãæãíýí. Àü÷eñeèòã ïeíüàäü òóíããíãòã òãðeãe á èãããðãòíüò ñãæãíýò, à çàòàì àüðãçeòã áã á ñíãðãíãíüò ìãðãò, çíãÿ, ÷òí 1 ìãeãÿ ñãæãíü ñíñòããeýãò 0,5 áíeüøíe ñãæãíe, ðããííe 2,464 ì. Íòããò: 625 ìãeüò ñãæãíãe<sup>2</sup> = 948,64 ì<sup>2</sup>.

Èñòíðeè Á. ðúããeíã, eçó÷ããøeè àðããíãðóññeèã ìãðü, òòããðæããe, ÷òí ìííãeã òðãíü àðããíãe ðóñe ïíñòðíãíü ñ èñííeüçíããíeãí ìãóeý, ïðe eíòíðíí àeéíã ÷ãñòãe òðãíã (ãeéíü ñòãí, àüñíò è ò.ã.) àüðãæeãñü òãeüí ÷eñeíí.

À Āaňyòeííé oǎðeáè è á Óñíáíñéñí ñíáíðá Èèááí-Íá-áðñéíé èááðú ñáóéáí yáeyèañú ìàèàý ñàæáíú. Ìðè ñòðíèèòáèüñòáá ñíáíðíá á Ìáðáýñèàáèá-Çàèáññíèì, Èèááèøá è Þðúááá-Ìèèüñèñí çà ñáóéü áçyò èíèìòù = ¼ ááèèèé èíñíé ñàæáíé = 1/4ð249,44 ñì = 62,36 ñì.

Āaňyòeííáý oǎðeíáü yáeyèañú èíýæáñéíé óñüíàèüíèòáé. Á íáé áúè ñíðíðíáí áá ñòðíèèòáèü – èíýçü Āèýáèìð Ñáyòíñèàáè- (á 1015 á.) è ááí æáíà Áííá (á 1012 á.), à òàè æá á 1007 á. òàì áúèà ìáðáçàðíðíáíá ááí áááóøèá, èíýæéíý Ìèüáá, “ìðáááíçáñòíèòá òðèñòèáíñéíé çáìèè”.

Āaňyòeííáý oǎðeíáü ìðíñèóæèèà èèááèýíáì 240 èáò è ñíàèáèà áí áðáíý Áàòúááà ìáøáñòáèý ìà Èèáá. Á 1240 á. ñíá Èèááíì ñíýáèèèñú ñíè-èüà èí-ááíèèíá. Èð áúèí òàè ìííáí, -òì áíðíæáíá ìá ñèüðáèè áðóá áðóáá ìò ñèðèíà òáèáá è ðááá ááðáèþáíá. Ìíè ááíü è ñí-ü áèèè ñòáíó ó Èþáñèèð áíðíò ñíðíèáìè (ñòáííáèòíüíè ìðóáèýíè), ñíèà ñíá ìá ðóðíóèà. Èèááèýíá ìðíáíèæáèè çàüèüàòù áíðíá, ñí ñèèü áúèè ìáðááíüíè è 6 ááèááðý 1240 ìá 13 ááíü ñíááü áíðíá ìáè. Èí-ááíèèè ìáèíæèèè òáíðíñòì Āaňyòeííóþ oǎðeíáü, ááá óéðüèèñú áíðíæáíá, è ñíáíæáèè. Ìíá ìáíáì è óááðáìè ñíááíüð ìðóáèé ìá ðóðíóèà.

Òáðeíáü ñíàèáèà. Ìí ìáíýòù í èðáüáíèè ðóñè, í Āaňyòeííé oǎðeáè, èáè è í áðóáèð ááýíèýð Āèááèìèðá Ñáyòíñí, èíðíðíáí ìáðíá ìáçüáááò á ðáññèáçáð è áúèèèáð Āèááèìèðíí Èðáñíá ñíèíüøèí, æèááò.

Ñ ìðèíýòèáí òðèñòèáíñòáá ìá ðóñü òèüíóèè èíèáè. Áüà áí èðáüáíèý ìá ðóñè ñòúáñòáíáèè ìèñüíáííñòù, í -áì ñáèááòáèüñòáóþ òáèñòù áííáíáðíá, çáèèþ-áííüð ñ Āèçáìèèè èíýçüýíè Ìèááíì (911 á.) è Èáíðáì (944 á.), ìáíèñáííüá ìá áðá-áñèñí è ðóññèñí ýçüèáð.

Èíýçü Āèááèìèð ìáðáúé ñíááèáè ñíáðáòù 300 “ìáðí-èòùð -áá” (ááòáé áèèýðáèüíüð èþááé) è ò-èòù èð, áíòíáý èç ìèð áíñóááðñòááííüð ááýðáèé. Ìðè ìáì ìðè Āaňyòeííé oǎðeáè ìá-àèè ááñòè ìáðáóþ ìá ðóñè èáðíñèñü. Ìðè ìáì ìá-àèè -áèáìèòù ìáðáúá ðóññèèá çíèíòúá è ñáðááðýíúá ñíáòù. Ìá ìáííè èð ñòíðíá áúèí ìáíèñáíí “Āèááèìèð ìá ñòíèá”, ìá ìáðáòííè “Āèááèìèð, à áá ááí çíèíòá” èèè “Āèááèìèð, à áá ááí ñáðááðí”.

Ñíððáíèèññü ìáñèíèüèí ñííáò, -áèáíáíüð ìðè Āèááèìèðá Ñáyòíñèàáè-á. Èç ìèð 0,7 òðáíèòñý á Ýðíèòáæá. Ìñòáèüíüá 3 – á áðóáèð ìóçáýð. Ñéíèüèí ñííáò èíýçý Āèááèìèðá óòáèáèí áí ìáøèð áíáé?

Ìòááò: 10 ñííáò.

Ìí ìðèáèàøáíèþ èíýçý Āèááèìèðá ìðèáúèè èç Āèçáìèèè çíá-èá, ñòðíèèòáèè, æèáíñèñòù. Çíáèíñòáí ñ Āèçáìèèèñéíé èóèüòóðíè ñííñíáñòáíááèí ðáçáèèèþ ðóññéíé èóèüòóðú. Ñèááóáò ñííèèòù, -òì ðóñü áí ìðèíýòèý òðèñòèáíñòáá, ìáñèááíáááøáý èñèèññòáí ñèèáðíá, óñíáøíí ðáçáèááèà ñíáñòááííüá ðáìáñèà: èóçíá-ííá, áíí-àðííá, þááèèðííá, òèà-áñòáí, áúøèáèó, èçáíòíáèáíèá ìðóæèý. Á òðáèèòáðá Òáíðèèá (X á.), ñíñáyüáíííó ðáçáèèèþ òóáíæáñòááííüð ðáìáñáè, ðóñü ñíñòáèéá ìá áòíðíá ìáñòí ñíñèá Āèçáìèèè, áíáðááè Áíáèèè, Èòáèèè, Óðáíèèè, Āáðíáíèè. Ýòè ñòðáíü ñíáðáèèè ðóñü èèøü á XIII á., èííáá ìá, çáüèèèá ñíáíé Ááðííó ìò ñííáíèñèèð ñíè-èü, ñíòáðýèà òüñý-è èþááé è ñòááè ìèð ñáíèð ìáñòáðíá.

È ááýíèýí èíýçý Āèááèìèðá, í èíðíðúð ìáèüçý ìá óíñýíóòù, ñèááóáò ìðáíñòè ñíçááíèá èí ìá þáá ñáíáé áíñóááðñòááííé ñèñòáíü óéðáíèáíèé áèý çáüèòù ìò èí-ááíèèíá. Ìáðáúá èèíèè ááèíá, èíðíðúá çà èð òíðíó ìáçüááþò çíáááüíè, áúèà ñíñòðíáíá áèý çáüèòù ìò ìááááíá ñáðíáòñéíé èííèèòù á ìáçáíáíýòíüá áðáíáíá. Óí-íí èèøü èçááñòíí, -òì á I ááèá í.ý. ìíè óæá ñòúáñòáíáèè.

Ířçáíáá áúèà ñíçáíà èèíèý óèðáíèáíèé ááíèü ðáèè Ñóèü. Ííá ñíñòíýèà èç èðáíñòáé, ñðóáéáííüð íà áúñíòàð ïðááíáí ááðááà ðáèè íà ðàññòíýíèè 10-18 ááðñò íáíà ïò äðóáíé è èèíèè ààèíà íàæáó íèèè.

Áòíðáý èèíèý óèðáíèáíèé ïðíðíáèèà ï ðáèà Õðóááíá. Õáíòðíí áá áúè áíðíá Íáðáýñèàáèü-Ðóññèèè (íúíá Íáðáýñèàáèü Õíáèüíèèèèè).

Áèý çàùèòü ïò íááááíá íá-áíááíá éíýçü Áèàáèíèð ïñòðíèè óèðáíèáíèý ï ðáèà Ðíñü. Èò áíñòðíèè óæá ñúí Áèàáèíèðà ßðíñèàá, ÷òíáú óèðáíèòü ñ þáà ðóááæè Èèááñèíáí éíýæáñòáà, è Ìíñóèüñèíé, Õðóááæñèíé è Ííðíñèíé èèíèýí óèðáíèáíèé ïðè ßðíñèàáá Íóäðíí áíçááèè áúá íáíó Áíáíðíáñèóp, èíòíðáý øèà ïò ïðááííó ááðááó Áíáíðà ïò Èèááá áí ðáèè Ðíñü.

Èèíèý óèðáíèáíèé ï ðáèà Ðíñü èíáèà íà 5 èðáíñòáé íáíüøá, ÷áí ïò ðáèà Ñóèá. Áíáíðíáñèáý èèíèý èíáèà íà 2 èðáíñòèè íáíüøá, ÷áí ïò ðáèà Ðíñü. Ñèíèüèí èðáíñòáé íèíáèè òðè èèíèè óèðáíèáíèé, áñèè èçááñòíí, ÷òí ÷èñèí èðáíñòáé íà ðáèà Ñóèá ñíñòááèýèí 75% ïò ÷èñèà èò æá ïò ðáèà Ðíñü è Áíáíð?

Íòááò: 42 èðáíñòèè.

### Èèáá ïðè éíýçá ßðíñèàáá Íóäðíí

“Áñý ÷áñòü è ñèááà è ááèè-áñòáí è áèááà áñáí çáíèýí ðóññèèè Èèáá”.

Èáòíèèñü XII á.

15 èþèý 1015 á. óíáð Áèàáèíèð Ñáýòíñèàáè-÷, ïðíèíýæèáøèè á Èèááá 35 èáò. Ááíü 15 èþèý “íáíýòü ááí ïðáçáííáàòü ïñòáííáèèè èàè ñáýòíáí è áíñòíèáí ðááííáí, áñþ ðóññèóp çáíèþ ïðíñááòèáøááí èðáúáíèáí” (èç æèòèý ááèèèíáí éíýçý Áèàáèíèðà).

Áèàáèíèð áí 988 á. áúè ýçü÷íèèí è ïýòííó èíáè 6 æáí, ïò èíòíðüò ó íááí áúèí 12 ñúííáé. Èí áðáíáíè ááí ñíáðòè á æèáúò èç íèò ïñòáèíñü ñáíáðí. Íí áíèüøá áñáð èþáèè Áíðèñà, ñúíá áðá-áñèíé òàðááíü Áííü è òíòáè áíò ïðáááòü ááèèèíèíýæáñèèè ñòíè. Íáíáèí Ñáýòíñèè, ñúí óáèòíáí Áèàáèíèðíí áðáòà ßðíñèèà, èíòíðíáí Áèàáèíèð óñúííáèè, ñ-èòáè, ÷òí èíááò áíèüøá ïðáá íà ïðáñòíè. Íí ïñèáè óáèèò, èíòíðüá 24 èþèý 1015 á. óáèèè íà ááðááó ðáèè Áèüòü áèèç Íáðáýñèàáèý éíýçý Áíðèñà, áíçáðáúááøááíñý èç ïðííá íà íá-áíááíá. Çàòáí óáááííèè Áèááá, éíýæèáøááí á Íóðííá, ÷òí éíýçü Áèàáèíèð áíèáí è òí-áò ïðááá ñíáðòèþ ïðíñòèòüñý ñ ñúííí. Áèáá ïñíáøèè á Èèáá è áúè óáèò ïñèáííüí Ñáýòíñèèí 5 ñáíòýáðý 1015 á. áèèç Ñííèáíñèà. Èò áðáò Ñáýòíñèáá, éíýçü Áðááèýíñèèè, ñíàñáýñü ó-áñòè áðáòüáá, ááæáè á Áíáíðèþ, ïí áúè íáñòèáíòó óáèèóáíè á Èáðíàðñèèò áíðáò è ïíáèá.

Ñòðáøííá çèíááýíèá ïòðýñèí Ðóñü. Íááèííí óáèáííüá éíýçü Áíðèñ è Áèáá ïðè-èñèáíü è èèèò ñáýòüò. Íí ñòðáíá áúèí ïñòðíáíí íáñèíèüèí òðáííá á èò íáíýòü, ááá áñáááá áúèí íííáí ïèýüèòñý, ò.è. èþáè ááðèèè, ÷òí óáèòüá ïíèíáúá éíýçüý “çáíèè Ðóññèíé çàùèòá è ïíðá”. Á ïíèèòááò èò ïðíñèèè: “áá íà íèáæáíñý íü ïíá ïýòíè áðáæáñèíé,... è áíèíá è íçèíáèáíèá óáàèèòá ïò íáñ, è èçáááüòá íáñ ïò íáíðèýòáèüñèíáí íá-à è íáæáíòíáííè áðáíè”.

Õðáòüááí ïíáèáøááí áðáòà Ñáýòíñèááá íà ïðè-èñèèèè è èèèò ñáýòüò, ááðíýòíí ïòííó, ÷òí ááí íàòü íà áúèà òðèñòèáíèíé. Èíýçüý Áíðèñ è Áèáá èçááñòíü èàè ïðáúá ðóññèèà ñáýòüá, á óáèáøèè èò áðáò Ñáýòíñèè áíøáè á ðóññèóp èñòíðèþ ïíá èíáíáí Ñáýòíñèèá íèáýííáí.

Áðáò Ñáýòíñèèá íáááíðíáñèèè éíýçü ßðíñèáá, èçááñòíüé íàí èàè ßðíñèáá Íóäðüé, óçíáá í ááí çèíááýíèýò, ááèíóèñý íà íááí áí áèááá 40 òññ ííááíðíáòáá è ááðýæñèíé







iaðóníá. Áaç èññiëuçiíááíëý iaðóníá iaðáëðúòú êáááðàòííá ìíáúáíëá íáíúøèì ì ìiëíuáäè êðóæèì áàðáááìì íááçìíæíí.

Óáíòðàëüíúé éóííë Ñíòëéñéííá ñíáíðà èíáàò áàðáááí àèàíàòðíí 7,6 ì. Éóííë áíçááááí íáä êáááðàòíí ìíáúáíëáì, ñòíðííá èíòíðííá òíæá 7,75 ì. Áú-èññèòá ñ òí-ííñòùþ áí 1 ì<sup>2</sup>, íà ñéíëüéí iëíuááú ìíæóííëüííáí êáááðàòá áíëáá iëíuáäè áàðáááíá éóííëá.  
Íòááò: 14,7 ì<sup>2</sup>.

Óíòíáðàòèè:

- À) Éíëää íàøà “Ñòðáíëòú èàíáííé èáòííëñè”. Íàðóná (ñòáìà).
- Á) èèè . Íàðóná á Ñíòëè.

Á éóííëá ñíáíðà, á áàðáááíá, iaðónáò è àèòàðá ìíáúáíú èçíáðàæáíëý, áúéíæáííúá èç ñíàëüòú – éóíí-éíá ñòáééíáèáíúò òááòíúò ñíëááíá 140 ìòáíéíá.

Á óáíòðàëüíí éóííëá ñíáíðà ìíáúáíí ìíáðóáííá èçíáðàæáíëá ñòðííáíí è áðíçííáí Èëñóná Õðëñòà. Áíêðóá íááí – 4 òëáóðú áððáíááéíá. Íáæáó 12 íéíáìè áàðáááíá – 12 ó-áíëéíá Õðëñòà – àííòíéíá. Íà iaðónáò 4 òëáóðú ñ òðííòíëéíáúìè íáðúýìè á ðóéàò – ìíëñúááþùéá çáíóþ æçíú Èëñóná – áááíááèñòú.

Á óáíòðàëüííé àíñèáá, íáèèòíááííé éóáéèáìè çíëíòíé ñíàëüòú, èáé áú íàðèò òëáóðá Áíæèáé íàðáðè ñ áíçááòúìè è Áíáó ðóéáìè – Íðáíòà.

Ìíáúáíúá íà èçíáíòúò ìíááðòííñòýò éóííëá, iaðóníá, áíñèá, éóíí-èè ñíàëüòú íéàçáèèñú ìíááðíòúìè ìíá óáéíí áððá è áððáó, áéááííááðý -áíò èíáþò ðàççè-íúá óáëü íòðáæáíëý ñááòà. Àèçáíòëéñééá íàñòáðà, ðàçðááíòááøéá íðèáíú ðàçíáúáíëý ííçàèé íà èðèáíëéíáíúò ìíááðòííñòýò íáíáàòèèè íðèáíú áúííéíáíëý ííçàèé, èññiëuçiíáááøèòñý ðáíáá íàñòáðáìè Áíñòíéá, á Áðáòèè è Ðèìá.

Òà áúñòðíòà, ñ èíòíðíé ðóíñèèá íàñòáðà ñíáíëèè íðèáíú ñíçááíëý ííçàè-íúò èçíáðàæáíëé, ííçáíëýþò áóíàòú, -òí òáèèá ðááíòú ííè ááèè ñ íáðáíé ìíéíáíú X á., áúá áí ñòðíëòáèüñòáá è Ááñýòéííé óáðèáè, è Ñáýòíé Ñíòëè.

Ñòíëíú òðáìà, ñòáíú, áðèè óéðáøáíú òðáñéíáíé ðíñíèñþ – ðíñíèñþ ìí ñááæáé øòóéàòóðèá. Íà áèàæíé øòóéàòóðèá íáííèèñý ðèñóííé ýè-íúìè èðáñéáìè (òáííáðíé) è áúñúòáè áíáñòá ñ íáé. Ñòíèò òáéáý ðíñíèñþ – ááèá.

Á Ñíòëéñéíí ñíáíðá Èéááá ñíòðáíëèèñú òðáñèè, iëíuááú èíòíðúò íà 2740 ì<sup>2</sup> áíëáá, -áí iëíuááú óóáèááøèò á ýòíí æá ñíáíðá ííçàèé. Áú-èññèòá èáéíáá iëíuááú ñíòðáíëáøèòñý áí íàøèò áíáé á Ñíòëéñéíí ñíáíðá òðáñíé è ííçàèé, áñèè èçááñòíí, -òí ñóíìà ýòèò iëíuáááé ðááíá 3260 ì.  
Íòááò: iëíuááú ííçàèé ðááíá 260 ì<sup>2</sup>, òðáñíé – 3000 ì<sup>2</sup>.

Ñðááè òðáñíé ñíáíúé èíòáðáñ íðááñòááèýáò èçíáðàæáíëá Ñðíñèááá íóáðíáí, ááí æáíú Èðéíú (áí-áðè øáááñéíáí èíðíëý), èò 6 ñúííááé è 4 áí-áðáé. Ííè áúèè íáíèñáíú íà ñáááðííé, çáìááííé è þæííé ñòáíáò áéááííáí íáòà. Áí áðáíý íáðáñòðíáé ñíáíðá óáíòðàëüíáý -áñòú òðáñèè ñ èçíáðàæáíëáì òëáóð éíýçý è éíýáéíè, óòðá-áíá. Ñíòðáíëèèñú òíëüéí áíéíáúá òðáñèè: 4 òëáóðú íà þæííé ñòáíá è 2 – íà ñáááðííé. Ííè ðáñ-èúáíú ìò ìíçáíáéøèò çáíèñáé ìíñèá òíáí, èáé á 1935 á. òðáí áúè íðááðáúáí á áððèòáèòóðíí-èñòíðè-áñèèè çáííááíëè.

Ñáé-áñ íááçìíæíí òí-íí òñòáííáèòú, èòí èç ááòáé éíýçý èçíáðàæáí íà ýòèò òðáñèáò. Íáíáéí ñòíèò óéàçàòú, -òí á X-XI ááèáò Áðááíáðóíñéíá áíñóááðñòáí áúéí ñáíúì

áíēūøèì è ñàìùì ñēēūíùì á Ááðñíá, à Èèáá – òðàòüèì ïí ááē÷èíá áíðíáíì, ïññéá Ðèìà è Èíñòàìòèíñēý. Áá èíýçüý “íá á òóáá áí è íá á íááááííá çáìèá áèááú÷áñòáííáøà, ííá Ðóññéíé, ýæá áááííá è ñíùøèèá áñòù áñáìè èá÷èðù çáìèè” òóááðæááè ìèððíñēèò Èèèáðèíí. Ííýòíò ñ áííí ßðíñéááá ñ÷èòàèè çà ÷áñòù ïðíáíèòüñý òàðñòááííúá áííá Ááðñíú. Ñàì ßðíñéáá áúè æáíàð íá Èíáððáá – øáááñéíè ïðèíòáññá. Áí÷ü ßðíñéááá Áèèçáááòà áúøèá çáìóæ çà ííðááæñéíáí èíðíēý Áíðáèüáá III ñòðíáíáí, Áííá á 1051 á. – çà òðáìòóçñéíáí èíðíēý Ááíðèòà I, Áíáñòàñēý – çà ááíááðñéíáí èíðíēý Áíáðáý.

Áí Òðáìòèè ñíòðáíèèíñü 3 èçíáððáæáíēý Áííú. Ííè íáíèñáíú ïçáíáá 1075 á., èíááà èíðíèááá òíáðèá. Óèáæáì íáíí èç íèò: á XYII á. ó áóíáá á ñíáíð Ñáí-Ááíñáí òñòáííáèèè ñèóèüíòðò ñ íááíèññüð “Áííá Ðóññéáý, èíðíèááá Òðáìòèè, ïñííáèèá ýòíð ñíáíð á 1060 á.” Ýòí áíáíðèò í òíí, ÷òí áí Òðáìòèè ÷òòò íáìýòù áí÷áðè ßðíñéááá íóáðíáí. Áí Òðáìòèè ñíòðáíèèíñü íáñéíèüèí áíèòáííòíá, ïáíèñáííúò Áííé. Íá áðá÷íí èííòðáèòà òðáìòóçñèèè èíðíèü Ááíðèò I ïñòááèè èèøù èðáñòèè, òàè èáè áúè íááðáíòáí, à Áííá íáíèñáè èèðèèèèòáè “Áíá Ðáéíá”, ÷òí çíá÷èò Áííá èíðíèááá. Ñéíáá òíááá íèñáèè ñèèòíí, à èìý Áííá – ñ íáíèí “í”. Íí ááðíáíñý á Èèáá XI ááèá.

Áí áðáíý áíáíñèóæáíèè èíýçü ñ íííáí÷èñéáííé ñáìüáè íáðíáèèñý íá òíðáò Ñíòèèñéíáí ñíáíðá. Ííè áúèè çíá÷èòáèüíúò ðáçíáðíá è òáì òáàòáèí íáñòà è áèý ïðéáèèæáííúò èíýçý, áèý ïðéáííá ïñéíá è áèý òíðæáñòááííúò òáðáííéè. Ííáíèíáèèñü íá òíðù ïí øèðíèèè èáñòíèòáí, áúñòðíáííúì á ñíáòèèèüíúò ááøíýò, áóíá á èíòíðùá áúè áíá òðáìá. Ñòáíú ááøáí áúèè ðáñíèñáíú òðáñéáìè íá ñááòñèèá ñþæáòù. Íá íèò áúèè èçíáððáæáíú ñèííðíðè, òáàòðáèüíúá ïðááñòááèáíēý, èííñèèá ñíñòýçáíēý, ïíáçáèá èíýáèíè íéüáè á Èíñòàìòèíñēü. Íí èáñòíèòáí á ááøíá ïáíèíáèèñü á áéáèèòáèó, ñíçááííòþ ßðíñéááíí íóáðùí. “Ííááñòù áðáíáííúò èáð”, íáíèñáííáý íáñòíðíí, ñíáúááò í èþááè èíýçý ßðíñéááá è èíéááì è íá èð çíá÷áíèè áèý ÷áèíááèá. “ßðíñéáá ... èþáèì áá èíéááì... è ïí÷èòáý á ÷áñòí á ííùè è á áíá... È ñíèñáøá èíéáè íííáè, èíè æá ïíó÷ááúáñý ááðíèè èþáúá... Ááèèèá áí áúáááò ïíèüçá ïò ó÷áíēý èíèæííáí, èíéááìè áí èáæìè è ó÷èèè áñèü... Ñá áí ñòòù ðáèü, íáíáþúá áñáèáíòþ, áá ñòòù èñòíáèèà íóáðíñòè; èíéááì áí áñòù íáèùáðíáý æéóáèíá...”

Á Ñíòèèñéíí ñíáíðá èíéáè íáðááíáèèè íá ðóññèèè ýçüè, íáðáíèñúááèè. Íí ñáèáðáèèñòáò èáðíèñè, èíýçü ßðíñéáá íííáí èíéá “ïíèíæè á Ñáýòíé Ñíòèè, þæá ñàì ñíçáá”.

Á íèáíá ïðáááý èáñòíè÷íáý ááøíý Ñíòèèñéíáí ñíáíðá ýáèýáòñý èáááðáòíí, ñòíðíá èíòíðíáí 8,67 ì. Áú÷èñèèòá, èáèóþ ÷áñòù ñíñòááèýáò íèíüááú ááøíè ïò íèíüááè ááøááí èèáññá?

Óèáçáíèá: ÷òíáú áú÷èñèèòù  $a^2/bc$ , íóæíí ñíá÷áèá áú÷èñèèòù çíáíáíáòáèü è ïòíðááèòù ïðíèçááááíèá á íáìýúá èáèüèóéýòíðá:

À)  $B \times C \ M + M^R_c$ .  
 Á)  $a^2 / \quad , M^R_c =$

Á Ñíòèèñéíí ñíáíðá òíðù áúèè íá òíèüèí ñ çáíááííé ñòíðííú ñíáíðá, íáá ïðèòáíðíí, íí è íáá áíèíáúíè íáòáìè, ÷òíáú èò ññáòèòù, á òðáìá áúèè ïñòááèéáíú, èðííá òáìòðáèüííáí èóííèá, 12 íáíüøèò èóííèá ñí ñááòíáúíè ááðáááíáìè. Èç íèò 2 ááðáááíá íáðáá èðáéíèè áíñèááìè íáíüøá ñòáèüíúò.

Á Èèááñéíí Ñíòèèñéíí ñíáíðá ááðáááí áíèüøááí èóííèá èíááò  $d=7,75$  ì, 10 ááðáááííá ñòáèüíúò áèáá 3,58 ì, áèáíáòðù ááðáááííá áèáá íáðáá áíñèááìè – þæíáý 2,93 ì, ñáááðíáý – 3,13 ì. Áú÷èñèèòá ñ òí÷íñòüþ áí 0,1 ñòíáðíòþ íèíüááú 13 ñááòíáúò ááðáááííá áñáò áèáá ñíáíðá. Íòááò:  $162,2 \text{ í}^2$ .

Āēāāū Nīōēēñēīāī nīāīđā èīāpō ðaçíōp āūñīōō. Nāīāy çīā-èòāēūīāy – oāīōðāēūīāy, āīēðōā íāā – 4 íāīūøēō, īñōāēūīūā āūā íēæā. Íīē nīçāāpō īðēāīēāēēūīūē oāðāēōðð çāāāðøāīēy òðāīā, ēīōīđīāī íā èīāēē Āēçāīōēēñēēā òðāīū. Íīē òāē æā íā èīāēē ēāñōīē-íūō āāðāī, ēāēēā āñōū ā Nāyōīē Nīōēē.

Ā īōēē-ēē īō āēçāīōēēñēēō òðāīā, Nīōēēñēēē nīāīđ āīçāāāāī èç āðōāēō ñōðīēòāēūīūō íāðāðēāēīā: ēīēīīū íā īðāīđīūā, ā èç īēēīōū, īīēū íā īðāīđīūā, ā āūēīæāíū íāāīūīē è ēāðāīē-āñēēēē īēēòēāīē.

Ā Nīōēēñēēī nīāīđā ßīñēāā Íōāðūē āūē īāðāāāī. Ā 1936-1939 ā.ā. ó-āíūā āñēðūēē āāī ñāðēīōāā è íāíāðōæēēē ā íāī íōæñēīē è æāíñēēē ñēāēāōū. Íāðāūē īðēīāāēāæē āāēēēīō ēīyçp, òāē ēāē ñīāēāñī ēāðīēñē, ēīyçū ßīñēāā īò ðīæāāīēy āūē òðīī, īīçāīāā ðāīāī ā ēīēāī ē ā āīēīāó. Āōīðīē, āāðīyōīī, - āāī æāīā. Íī -āðāīó ēīyçy ñēóēūīōīð-āīōðīēīā Ī.Ī. Āāðāñēīā āīññīçāāē ñēóēūīōðōīūē īðōðāò ßīñēāāā Íōāðīāī. Óāīāðū īū çīāāī, ēāē āūāēyāāē āāēēēēē ēēāāñēēē ēīyçū ßīñēāā āīēāā 900 ēāò íaçāā.

Íā īðīōyæāīēē ñōīēāðēē nīāīđ īīīāī ðaç ðaçðōðāēē. Ā 1173 ā. āīēñēā Āīāðāy Āīāīēpāñēīāī, ñūīā ððēy Āīēāīðōēīāī “ñīæīāðā è āðāāēðā āāā āīy āāñū āðāā Īīāīēūā è Āīðó, è īīīāñōūðē, è Nīōēp”. Īñōðāāāē nīāīđ è ā 1203 ā. āī āðāīy ñōīēēīāāīēy āðāæāópūēō ðōññēēō ēīyçāē. Çāāāðøēēē ðaçāðīī Nīōēē īīīāīēū ā 1240 ā.

Ā XIY ā. çāīēē ā āāññāēīā Āīāīðā çāāīāāāēē Ēēòāā. Éīyçū Āēōīāò ñðāīēāāē ðaçðōðāīūē nīāīđ ñ “āāīāīē īñēðīðāēīē, ēðāñīōū ñāīāē ēēøāīīē”. Āīññōāīīāēēē nīāīđ ā ēīīōā XYII ā. Óīāāā ēōīēāī īðēāāēē īīāīōp ā òī āðāīy īīīāyðōñīōp òīðīō. Āp çāīāīēēē āðāāīēā īēīñēēā ēōīēēā, īīēðūòūā īīçīēī-āīīūī ñāēīōīī.

Íūīā nīāīđ īòðāñōāāðēðīāāī. Nīyōū īāñēyīūā çāīēñē ñ īīçāēē, īīāāēēā ñ òðāñīē. Āíōòðē òðāīō āīçāðāūāī āāī āðāāīēē íāēēē. Nīāðōæē æā īī īñōāāēāī ā òīī āēāā, ēāēīē īīēó-ēē ā XYII ā. Ē ēēøū íā í-ēūāīūō īò øòēāòððēē ó-āñōēāò ñòāī āēāīī, -òī īīē āūēīæāíū èç īēēīōū ñ óōīēāīūī ðyāīī, - īī āēçāīōēēñēēīō ñīñīāó.

Āāēē-āñōāāīūā ðaçīāðū āíōðāīāāī īðīñðāīñōāā nīāīðā, āāī ñòðīāēā īðīīðōēē, ðīñēīðīūā īīçāēēē è òðāñēē è ñāē-āñ īīēīðyðò íāñ ñāīēī ñīāāðøāīñōāīī.

Íīāōīðēī, -òī āīçāāāāī nīāīđ Nāyōīē Nīōēē īā ðōēīāīñōāīī āēçāīōēēñēēō çīā-ēō, īī ēīyæāñēēē çāēāç, íāóñēīāēāøēēē āðāīāēīçīūā ðaçīāðū nīāīðā ñ āāī 5 íāòāīē, īðēòāīðīī è āāēāðāyīē, ðaçīāðū òīðīā, īñāūāīēā ēīòīðūō īððāāīāāēī ñòðīēòāēūñōāā 13 āēāā è ēāñōīē-íūō āāðāī, -òī īīðāāāēēēī íāēēē nīāīðā, īòēē-íūē īò òðāīā Āēçāīōēē.

ðōññēēā īāñōāðā āīēòāēē è óāīð-āñēē īāðāðāāīòāēē īīūò āēçāīōēēñēēō çīā-ēō è íā īðīōyæāīēē 100 ēāò, āī īīīāīēūñēīāī íāøāñōāēy, īīñōāāēēē íā ðōñē īēīēī 30 ēāīāīūō òðāīā, ēðāñīōīē è īðēāēīāēūīññōūp íāēēēā íāēīòīðūō èç íēō īīæīī āīðāēòūñy è ñāē-āñ.

Ā Ēēāāā īī āāēāīēp ßīñēāāā Íōāðīāī āūēē īñīīāāīū āāā īīīāñōūðy è ā íēð óāðēāē ā -āñōū íāāāñīūō īīēðīāēòāēāē ēīyçy ßīñēāāā è āāī æāíū Ēīāāðāū, ēīòīðūā īðē ēðāūāīēē īīēó-ēēē èīāīā Āāīðāēy è Ēðēíū.

Ī ñòðīēòāēūīē āāyðāēūīññōē ßīñēāāā ā Ēēāāā ā Ēāāðāīōūāāñēīē ēāðīēñē çāīēñāīī: “Çāēīæē ßīñēāā āīðīā āāēēēēē, ó íāāī æā āðāā ñòū Çēāðāy āðāòā; çāēīæē æā è óāðēīāū Nāyōūy Nīōūy, íāððīñēūp, è īīñāī óāðēīāū íā Çīēīòūō āīðīòāō Nāyōūy Āīāīðīāēōā āēāāīāūāíūā, īīñāī ñāyōīāī Āāīðāēy īīāñōūðū è ñāyòūy Ēðēíū”.

### Āðāāīēē Íīāāīðīā

Кто может стать против бога и великого Новгорода.  
Г. Р. Державин

Новгород - один из древнейших городов Руси. Впервые упоминается в летописи в 859 г., но возник, конечно, ранее. Раскопки на территории города вскрыли слой не древнее X века. Это

позволяет думать, что до этого времени город располагался в другом месте и был перенесен на новое место, в чем-то более удобное, что и определило его название - новый город - Новгород. В 2001 г. археологи нашли на городище остатки укреплений этого древнего города. Город расположен на берегу полноводной реки Волхов вблизи озера Ольмень, из которого она вытекает. Находится на великом торговом пути "из варяг в греки", что обусловило его значение, как крупного торгового центра и привело к богатству. Многие годы городом управляли наместники, присылаемые из Киева. В 967 г. князь Святослав с дружиной отправился завоевывать Болгарию и посадил княжить в Киеве старшего сына Ярополка, в Древлянское земле - среднего - Олега, а в Новгороде - младшего - Владимира (в будущем Владимира Святой), которому помогал управлять дядя Добрыня. Сыновья были не слишком взрослые - старшему в момент смерти Святослава (972 г.) было 11 лет, среднему - 10, младшему - и того меньше. В междоусобной борьбе, возникшей после смерти отца, Ярополк убил Олега и захватил его земли. Владимир во главе новгородцев, чуди, кривичей и наемных варягов разбил армию Ярополка и в 980 г. стал Киевским князем. В 988 г., крестившись, Владимир послал Добрыню с митрополитом и епископом по водному пути из Киева в Новгород. По дороге они крестили жителей окрестных поселений. В 989 г. были поставлена деревянная церковь святой Софии "О 13 верхах". В 988 г. князь Владимир Святой выделил каждому из своих сыновей уделу. В Новгороде он посадил княжить своего старшего сына Вышеслава, а после его смерти Ярослава (мудрого). В 1036 г. Ярослав переехал жить в Киев, а в Новгороде князем остался его 16-летний сын, Владимир Ярославич.

### Ñíáíð ñâyòíé Ñíòèè â Âåëèèîí Ííááíðíäâ

Кде святая София, ту Новгород  
Ëâòíèñü. 1215 ä.

За долгие годы каменного строительства в Киеве выросла плеяда русских мастеров. Одна из артелей киевских строителей продолжала работать в столице и возводила там уже упоминаемые нами церкви Георгия и Ирины, а вторая в 1045 - 1050 г. переехала в Новгород. "Повелением князя Ярослава и сына его Владимира и архиепископа Луки" возвели они в 1045 - 1050 вместе с новгородскими строителями, под руководством византийских мастеров собор святой Софии. Это был княжеский храм, в котором принимали послов, перед которым собиралось вече.

Собор поставили по заказу Ярослава Мудрого и естественно было бы ожидать, что он окажется копией киевской Софии. Однако это не произошло. Суровый северный климат определил вкусы новгородцев и повлиял на облик собора. Стены собора сложены из огромных булыжников, укрепленных цемянкой. Его ряды чередуются с рядами плитняка, добываемого на берегу Ильмень-озера. Из плинфы выложены только арки, своды, барабаны. Такие стены придавали собору вид могучей крепости. Мощь стен подчеркивают сильно выступающие вертикальные лопатки.

Пять глав собора сдвинуты на восток и помещены так близко друг к другу, что кажутся богатырями, выступившими на защиту. Собор казался грозной крепостью, готовой противостоять бурям, метелям, да и лихим людям. Но он добро улыбался людям хорошим.

"Его каменные стены, - рассказывает реставратор собора Г.М. Штендер, - представляет гигантскую цветную мозаику из фиолетово-серых, зеленых и желтых тончайших оттенков камней, оправленных в розовую основу гладко заполированного раствора, кирпичных орнаментов и цветных покрасок, создававших общий жизнерадостный настрой, свойственный народному искусству".



Купола имели барабаны почти без украшений. Их завешает только арочек, каждая из которых подчеркнута зубчиками - сухариками.

13. Софийский собор в Новгороде имеет большую центральную главу на барабане цилиндрической формы.  $h = 3,49$  м и  $A = 8,46$  м. 4 меньший вокруг центральной, барабаны которой имеют  $A = 2,11$  м и  $h = 1,89$  м, а также главу над лестничной башней, барабан которой имеет  $A = 4,34$  м и  $h = 1,69$  м. Вычислить, во сколько раз площадь боковой поверхности барабана большей главы собора больше площади боковой поверхности 4 барабанов меньших глав и боковой поверхности барабана главы лестничной башни.

Отв.  $\approx 1,27$  раз.

14. Используя размеры барабанов глав Софийского собора, приведенные в предыдущей задаче, вычислите, во сколько раз объем барабана центральной главы больше объемов 4 барабанов меньших глав и барабана лестничной главы, если известно, что  $V$  цилиндра  $= \pi D^2 h / 4$ .  
Отв. В 3,8 раза.

Первоначально купола Новгородского собора были крыты черепицей, и лишь в 1261 г. "Владыка Дальмат побил (обил) святую Софию всю свинцом и устрои себе память в веки".

Собор, строительство которого было завершено в 1050 г., впервые был расписан через 50 лет. В 1108 г. "почаша псати святую Софию". В 1144 г. расписали притворы. Сохранившиеся фрагменты росписей позволяют утверждать, что они выполнены новгородскими живописцами.

В центральном куполе собора помещено изображение Иисуса Христа, который в левой руке держит Евангелие, а правой благославляет верующих. По легенде художники никак не могли изобразить правую руку - пальцы правой руки сжимались в кулак. Они 3 раза переписывали "десницу" Иисуса, пока не услышали "глас от сей иконы: не пишете мя с благославляющей рукой, но пишете с сжатою, аз бо в сей руке моей сей великий Новгород держу, а когда сия рука моя распространится, тогда будет граду сему скончание".

В 1914 г. немецкий снаряд пробил центральный купол Собора, при этом погибла фреска с изображением Вседержителя и пострадали изображения 8 пророков, размещенные между окнами барабана. К счастью, хотя изображение Иисуса погибло, ... не погиб, возродился из пепла.

Фрески Новгородского собора отличаются суровой простотой, монументальностью и торжественностью форм.

В 1262 г. собор украсили трофейными бронзовыми вратами, вывезенными из Юрьева (Дерпта) (ныне Тарту), магдебургской работы XII в. Их собрал и дополнил новыми пластинами новгородский мастер Авраам, поместивший на вратах свое скульптурное изображение.

### Умножение на постоянное число.

Умножение на постоянное число.

Закончив возведение собора святой Софии в Новгороде (1045 - 1050 гг.) и в Полоцке (в 50-х годах) артель строителей вернулась в Киев.

Из построенных ими в Киеве храмов упомянем Успенский собор Киево-Печерской лавры, построенный князем Святославом Ярославичем в 1073 - 1078 гг. Его строительством



руководили приехавшие из Константинополя "мастера церковные 4 мужа". Они возвели кресто-купольный, трехнефный, шестиколонный собор.

Согласно легенде, в Киев приехал варяг Шимон и привез из Скандинавии, среди прочих сокровину, пояс, принадлежащий его роду. Пояс имел длину 123,2 см, что равно половине великой сажени. Сказание "О создании Печерской церкви..." приводит слова зодчего: "если измерить ее тем золотым поясом, то в ширину она будет в 20 раз, а в длину в 30, а в высоту стены и с верхом 50".

15. Чтобы построить Успенский собор Киево-Печерского монастыря, взяли золотой пояс длиной 1,232 м. Ширина собора составила 20 поясов, длина 30, высота 50. Вычислите размеры собора. [А, 43]

Указание: На калькуляторе наберите  $1,232 * M + Mrc$ , с тем, чтобы постоянный множитель попал в память. Затем набираете  $Mrc * 20 = 24,6$  м.

$$Mrc * 30 = 36,96 \text{ м}$$

$$Mrc * 50 = 61,6 \text{ м}$$

Слева от западного входа в храм размещали квадратное помещение - крещальня.

16. Внутреннее помещение Успенского собора имеет форму прямоугольника размером 21,65 x 19,688 м, а крещальни - квадрата со стороной 4,96 м. На сколько площадь внутреннего помещения храма более площади крещальни (Ответ округлите до 1м<sup>2</sup>).

îò. îà 401 î2.

О размерах Успенского собора в Киево-Печерской лавре говорили так подробно, потому что во многих городах - в Смоленске, Суздале, Владимире, Старой Рязани были построены одноименные соборы "в ту же меру" - аналогичных размеров. Успенский собор был расписан фресками и украшен мозаиками Алимпием, который "добре извык хитрости иконной, иконы писати хитр бе зело". Алимпий - первый упомянутый в летописях художник. Он был погребен в пещерах Печерского монастыря. Там же покоится прах летописца Нестера, врача Агапия, лечившего Владимира Мономаха.

Народ верил, что в пещерах похоронен Илья Муромец.

Во время оккупации Киева фашисты взорвали Успенский собор, как и многие другие храмы города. Реставратор П.Д. Барановский, эксперт Чрезвычайной государственной комиссии по учету ущерба, нанесенного фашистами, обследовал руины памятников Киева и настаивал на возможности восстановить Успенский собор, но к его мнению не прислушались. Руины собора с остатками фресок и мозаик смели бульдозером.

И лишь сейчас, когда известно успешное восстановление супругами-реставраторами Грековыми церкви Спаса на Ковалеве в Новгороде, фрески которой тоже лежали на земле, об этом можно лишь сожалеть.

Из деяний Ярослава Мудрого в Новгороде стоит отметить, что он, продолжая начатое отцом распространение просвещения на Руси, "прииде в Новгороду, соора от старост и поповых детей 300 учти книгам". При этом известно, что грамоте учили и мальчиков и девочек. Найденные при археологических раскопках грамоты, написанные на бересте (на коре березы) металлическими писалами, свидетельствует, что в Новгороде уже в XI в. было много грамотных людей среди всех слоев населения. Первую берестяную в Новгороде нашли



Такое же несть в полунощной стране и всим приходящим к ней дивитися изрядной красотой ея. летопись.

Аїѡїа Нїїеаїне нѡїеѡ а ааѡѡїауѡѡ Аїаїѡа, іа ѡїѡаїѡї іѡѡе еѣ "ааѡуа а аѡаеѡ", ÷ѡї нїїнїаѡѡаїааеї ѡїнѡѡ ааї ѡїѡаїаїаї е ѡаїаѡеаїїаї іаѡаеаїеу. Аїаѡауа ѡїїеїааѡнї а еаѡїїеѡе ѣа 863 а. І іаї нїїауааѡнї, ÷ѡї "аѡаа ааеѡе е іїа ерәуїе".

С конца XI в. смоленские земли зависели от Переяславского князя Владимира Мономаха, внука Ярослава Мудрого. В 1101 г. Мономах заложил на Соборной горе Смоленска собор Успения Богородицы, похожий на одноименный собор в Киево-Печерском монастыре. Его остатки случайно обнаружили во время земляных работ на горе.

Смоленские князья, "мудрые, рядные и храбрые", были потомками Владимира Мономаха.

При Ростиславе Мстиславиче, княжившем в 1127 - 1159 гг. Смоленск стал столицей самостоятельного княжества, чему способствовало учреждение в нем в 1136 г. епископской кафедры. При князе Ростиславе и его сыне Давиде в городе шло большое каменное строительство, потому что они имели "любовь несытну о зданых".

Князья возвели вокруг города Крепостные стены. Внутри них жители ставили деревянные хоромы, мостили бревнами улицы, возводили каменные храмы. При раскопках в городе обнаружено более 40 кирпичных строений XII - XIII вв.

Построены они из кирпича по форме похожего на современный, поэтому кдалка выполнена "без утопленного ряда".

Из красивейших храмов Смоленска рассмотрим лишь церковь архангела Михаила, возведенную князем Давидом Ростиславичем на его княжеском дворе. Она небольшая, одноглавая, но построена столь искусственно, ди и стоит так удачно на высоком холме над Днепром, что вызывает удивление и ныне.

Церковь небольшая, трапсидная, крестово-купольная. Ее широкие центральные нефы перекрыты полуциркульными сводами. Узкие боковые нефы - цилиндрическими сводами на 1/4 окружности. Эти своды передавали давление от вышерасположенных сводов на стены, что увеличивало прочность здания.

Каждый фасад храма завершала большая закомара с двумя боковыми, образующими красивую трехлопастную линию.

Над сводами, перекрывающими храм, арки поднимают барабан с куполом. Пьедестал барабана окружают декоративные кокошники, линия которых вторит линии закомар.

Мы назвали две уходящие ввысь ступени здания: его основной объем с высоким трехлопастным завершением фасадов и барабана с пьедесталом и куполом. Кроме них храм имеет еще одну ступень - пристройки к церкви со всех ее 4 сторон. С запада к храму примыкают притвор, с севера и юга - приделы с маленькими апсидами, с востока - 3 апсиды, из которых центральная полукруглая, а боковые спрятаны в четырехугольные пристройки.

Благодаря невысоким пристройкам храм стал трехступенчатым зданием с казался выше, чем был на самом деле.

Стремление ввысь ему придавали двухступенчатые наружные пилястры с тонкими полуколонками, вносящие в убранство фасадов много вертикальных линий.

Декоративные детали убора церкви дополняют друг друга. Так, линии закомар вторят бровки над окнами и дверями здания, пояску арочек барабана соответствует закругление окон. Кирпичные кресты, выступающие из плоскости стены, согласуются с четырехугольными ширинками, утопленными в их толщу.

Окна на стенах здания придают фасадам нарядность.

Храм не имел хор. Поэтому свет, льющийся из окон стен и барабана, заполнял все пространство церкви, играл на богато украшенных золотом, жемчугом и драгоценными камнями иконах.

Особенностью церкви архангела Михаила является отсутствие стен между пристройками и центральным помещением храма, что увеличивало ее размеры.

18. На плане Церковь архангела Михаила имеет внутри помещение (без апсид) в форме квадрата, сторона которого 2,82 м. Притвор и правый придел имеют форму прямоугольника, размеры сторон которого 1,15 \* 0,85 м, левый придел является прямоугольником с размерами 1,15 \* 0,65 м. Выразите, с точностью до 0,1 м, размеры частей храма в метрах, зная, что план вычерчен в масштабе: 1 см = 4,75 м.

Указание: Использовать умножение на калькуляторе на одно и то же число.

Отв. Сторона центр. помещения 13,4 м, притвора и правого придела 5,5 \* 4 м, левого придела 5,5 \* 3,1 м.

19. Используя результаты предыдущей задачи вычислите площадь церкви архангела Михаила с притвором и двумя приделами.

òâ. 240,61 ì².

Во время археологических раскопок в Смоленске обнаружили еще 6 храмов, близких по облику к церкви архангела Михаила, но она единственная уцелела до наших дней, хотя и в перестроенном виде. Поэтому мы публикуем ее реконструкцию, а не современный вид.

Храм Михаила Архангела в Смоленске - памятник XII века, свидетельствующий о том, что русские зодчие оторвались от киево-византийских образцов и создали свой идеал прекрасного.

Рассказывая о храмах Смоленска, нельзя не отметить, что в Успенском соборе, возведенном Владимиром Мономахом, князь установил икону, которую стали называть иконой Смоленской Божией Матери. По преданию, она была написана евангелистом Лукой. Этим образом в 1046 г. византийский император Константин Мономах благословил дочь Анну, отправляющуюся на Русь к будущему мужу Всеволоду Ярославичу. Считается, что это первая икона Богоматери, прибывшая на Русь из Византии. Чудотворная икона Смоленская почиталась на Руси. Перед нею русская армия молилась на Бородинском поле в ночь перед сражением. После Отечественной войны 1941 - 1945 гг. икона утрачена.

### Öäðêîâü Ìàðàêñââü Ìÿòíèöü â òäðíèââü Ëçâèâ÷âíèâ êâââðàðà êîðü

"Пятницкий храм - последнее и одно из самых замечательных достижений высокой культуры домонгольской Руси, гениальная "лебединая песня" искусства, равно как и его черниговский же современник - непревзойденное "Слово о полку Игореве".

Ì.Ä. Áàðâíâêèé

Чернигов был вторым, после Киева, городом Приднепровья. Захвативший его тмураканский князь Мстислав, брат Ярослава Мудрого, начал строить в нем Спасо-Преображенский собор. К 1035 г., когда черниговский князь умер, собор был возведен на высоту "яко на кони стояще рукои досящи (достать)". Князь Ярослав достроил собор, а его строителей перевел в Киев - возводить святую Софию.

Чернигов был богатым городом. Поэтому в нем было много храмов, но самый интересный из них - церковь Параксевы Пятницы. Ее построил князь Рюрик Ростиславич, брат Смоленского князя Давида.

Князь Рюрик был одним из храбрейших князей, прошедших жизнь в походах и битвах. Не даром в Слове о полку Игореве его называют Буй-Рюрик: слово Буй означает смелый. Рюрик был инициатором и участником многих походов на половцев. Неоднократно побеждал своих соперников в междуусобных битвах за княжеский стол в Киеве и занимал великокняжеский престол, но, прокняжив несколько лет, вынужден был уступать его другим претендентам.

В 1203 г. князь Рюрик, в то время великий киевский князь, и его зять галицкий князь Роман, возвращались из удачного похода на половцев. В пути они обсуждали распределение уделов между князьями и поссорились.

Князь Роман схватил Рюрика и отослал в Киев, где того постригли в монахи. Вместе с ним отправили в монастырь жену Рюрика и его дочь, жену князя Романа, с которой он развелся.

В 1205 г. князь Роман погиб, что позволило Рюрику скинуть монашескую рясу и пятый раз занять киевский престол. Он уговаривал также поступить и жену: "княгину свою много нудив (принуждал), но она не расстрижеси". Возможно, для нее, монахини Пятницкого монастыря в Чернигове, повелел Рюрик возвести храм, известный нам как церковь Параскевы Пятницы. Она построена до 1215 г., когда князь скончался.

Церковь удивительно хороша - высокая, стройная, комнатная, как бы вырезанная из огромного красного камня. Она - достижение русской архитектуры и не имеет аналогов ни в Византии, ни в Западной Европе. Храм крестово-купольный. Перекрыт двумя рядами сводов, поднятыми один над другим, над которыми возвышается постамент барабана главы. Они создают красивое завершение храма в виде двух рядов закомар и одного ряда кокошников.

Церковь напоминает храм архангела Михаила в Смоленске, но имеет и отличия от него. Например, в ней нет приделов и притвора, что не мешает ей быть больше смоленского храма.

20. Здание церкви Параскевы (без апсид) имеет квадратную форму. Площадь ее 630,01 м<sup>2</sup>. Здание церкви Михаила Архангела (без апсид) имеет площадь 275,51 м<sup>2</sup>, где площадь приделов и притвора 44,47 м<sup>2</sup>. Зная, что центральная часть здания смоленской церкви имеет форму квадрата, вычислите, во сколько раз сторона черниговской церкви более стороны квадратной части смоленской.

Указание: а) чтобы вычислить на калькуляторе величину выражения  $U630,01/U275,51 - 44,47$ , следует сначала вычислить величину знаменателя и отправить ее в память калькулятора. Набираем  $275,51 - 44,47 = U M + Mrc$ . Обратите внимание на то, что знак  $U$  набираем только после знака равенства.

б)  $U630,01 : Mrc = 1,65$ .

Îòâ. 1,65 ðàç [íàì Ñîñë. 15,3 ì, xâðí. 25,1]

Чернигов - один из старейших городов Руси, некогда столица Северского княжества, имел значительное количество архитектурных памятников. Фашисты подвергли город жесточайшим бомбардировкам, во время которых погубили все музеи, архивы, архитектурные памятники. Особенно сильно пострадала церковь Параскевы Пятницы.

20 сентября 1943 г. Чернигов был освобожден от оккупантов, и сразу за армией туда вошел известный московский реставратор П.Д. Барановский. На его глазах в церковь Параскевы попал 1,5 т фугасная бомба, специально сброшенная фашистами на храм. Она расколола здание надвое. В декабре 1943 г. в Чернигов прибыла Чрезвычайная государственная комиссия по учету ущерба, нанесенного городу захватчиками, экспертом которой был Барановский. Комиссия составила акт о состоянии многих построек города. В акте о церкви Параскевы было написано: "Пятницкая церковь конца XII - начала XIII вв. - один из самых редких и замечательных памятников древнерусского искусства великокняжеской эпохи, сожжен немецкими зажигательными снарядами в части кровель и внутри здания при бомбардировке 23 августа 1941 г., а затем разрушен фугасными бомбами 25 сентября 1943 г.; обрушились глава, большая часть сводов, 2 западных пилона и большая часть западной и южной стен".

Барановский в декабре, несмотря на мороз, когда развалины храма представляли собой обледеневшую грудку камня высотой в 18 м, рискуя жизнью, обследовал руины и произвел обмеры. Изучая развалины, Павел Дмитриевич установил, что первоначально храм имел пирамидально-ступенчатый верх, о котором никто в стране не догадывался, т.к. церковь была искажена позднейшими переделками и не привлекала внимание ученых.

Осенью 1944 г. П. Барановскому удалось снять позднейшие надстройки храма, что облегчило его свод на 544 т. Он укрепил уцелевшие части здания, что позволило ему не обвалиться и дожить до реставрации.

Неизвестно, какие доводы нашел ученый для властей Чернигова, но в 1955 г. было принято решение о восстановлении храма и на одном из кирпичных заводов начать изготавливать такой плинфы, из которой храм был в XIII в. сложен.

21. Размер плинфы, из которой сложена церковь Параскевы 28 x 20 x 5 см. Вычислите боковую поверхность плины.

Îòâ. 480 ì2

Рассмотренная плинфа более высокая и более узкая, чем киевская и из нее ставили храмы с обычной кладкой и без утолщенного ряда.

20 лет, с 1944 г. по 1 января 1963 г., шла реставрация церкви Параскевы, которой руководил П.Д. Барановский, при этом с 1959 г. по 1963 г. он был на стройке безотлучно. 7 марта 1972 г. церковь открыла свои двери экскурсантам. Но работы в ней продолжались. Так, крест, изготовленный по рисунку П. Барановского, черниговский обком партии не разрешил поставить и вместо него установили громоотвод. Только 14 октября 1988 г. крест подняли над храмом.

22. Высота церкви Параскевы от пола до замка свода 2482 см. Толщина кладки свода составляет 0,033 от высоты церкви. Высота креста в 2,002 более толщины кладки свода. Вычислите высоту храма от земли до конца креста.

AB - высота храма

СВ - толщина свода  
Отв. 27,28 м [А, 55]

Сотрудник П.Д. Барановского, помогавший ему восстанавливать храм, измерил крест, в котором оказалось 1,64 м. Остальные же размеры, используемые в этой задаче, взяты с планов и потому приблизительны.

Павел Дмитриевич считал, что построили черниговский и смоленский храмы киевские мастера под руководством Петра Миронегга. О зодчем известно немного: для князя Рюрика в его стольном граде он поставил существующую поныне небольшую церковь Василия, отличающуюся своеобразием облика. В 1199 г. укреплял в Киеве берег Днепра, выстроив подпорную стену, предохраняющую храм Выдубецкого монастыря от сползания в реку.

## Íáîðííèèòáëüíúâ ñíîðóæáìèÿ Ãîñíîäèèà Âæèèèâîî Íââîðîâà

Приветствую тебя, воинственных славян святую  
колыбель  
М.Ю. Лермонтов

В летописи отмечено: "пришед (Рюрик) к Илмерю (озеру Ильмень), сруби город над Волховом... и седе ту". Где стояла крепость Рюрика, пока не установлено. Зато известно, что "в лето 6652 (1044) ходи Великий князь Ярослав Владимирович на Литву, а на весне заложил Новгород и сдѣла на Софийской стороне каменный град" - Детинец. Раскопки, проведенные под его стенами, выявили остатки деревянной крепости X века.

В Детинце жил князь, размещалась святая София. При опасности за его стенами укрывались жители города. С ростом Новгорода крепость уже не могла вместить всех горожан и в 1116 г. новгородский князь Мстислав, сын Владимира Мономаха, расширил его: "Мстислав заложил Новгород более перваго". Детинец обновляли в 1302 г., 1331-1334, 1400 годах. В XV в., с появлением огнестрельного оружия - "огненного боя" - крепость стала нуждаться в перестройке. В это время Новгород уже вошел в состав Московского государства и модернизацию крепости осуществляли "повелением великого князя Ивана Васильевича (Ивана III) начаша здати (?) град камен детинец". Его стены и башни "по старой основе" были возведены в 1484-1490 гг. Детинец, в основном, сохранился до наших дней.

Он был грозной крепостью, защищавшей границы России с севера и северо-запада. Он возведен почти в то же время, что и Московский Кремль. Поэтому имеет похожий облик. Даже стены имели одинаковое завершение в виде боевых зубцов в форме "ласточкиного хвоста", но размеры Детинца меньше.

Детинец окружал ров длиной более километра, глубиной в 18-20 м, шириной в верхней части - 40-50 м.

Кроме Детинца, в XI в., а может быть в XII в., вокруг всего Новгорода были насыпаны валы длиной в 6 км, на которых стояли рубленные стены и башни длиной до 11 км. Протяженность стен была более протяженности валов за счет того, что вдоль берега Волкова стены стояли не на валах, а на грунте.

Перед этими укреплениями, которые шли около города и назывались Окольным городом, были вырыты рвы. Этот город окружал Софийскую сторону, где размещался Детинец, и Торговую, где находился торг. Окольный город поставлен так, что каждая улица его охранялась башней. Они стоят "у всякой улицы". Новгород уже в XI в. имел мощные улицы, в XII в. - деревянный водопровод.

В 1582 г., по указу Ивана Грозного, с запада от Детинца на расстоянии 120-130 м от его наружных стен ставится третья линия обороны Новгорода - Малый земляной город. Его вал с бастионами полукольцом охватывает Детинец. Поверх вала шла деревянная стена длиной в 2,1 км и высотой в 4 м, образованная из городней с утрамбованной землей. Укрепления имели 11 бешан высотой от 8 до 10 м.

В XVI - до середины XVII в. проводятся работы по приспособлению новгородских укреплений к новым видам орудий. Для установки больших пушек пробивают бойницы "подошвенного боя". Зубцы в виде ласточкиного хвоста заменяют прямоугольными, т.к. первые были предназначены для стрельбы из луков и пищалей - легкого огнестрельного оружия, а вторые могли укрыть группу бойцов, стрелявших из пушек. В некоторых зубцах оставили щелевидные отверстия для наблюдения за стрельбой.

23. Укрепления Детинца имеют длину 1385 м. Малого города были в 1 143/277 раза длиннее. Окольного города на Софийской стороне - на 4023 м длиннее стен Малого земляного города. Какую часть длины всех укрепленных линий Новгорода составляла длина стен Детинца?

Отв. 0,1 [1385 м, 2100 м [289,61] Соф. 2870 городов (?) сашен.]

Для иллюстрации того, какими мощными были новгородские укрепления, приведем сведения о числе амбразур в Окольном городе на Торговой стороне.

24. Укрепления Окольного города на Торговой стороне имели 190 пушечных амбразур и 2945 пищальных. Какой процент составляет число пушечных амбразур укрепления от числа пищальных?

Отв. 6,45 % [289,61]

В начале XVII в. шведы, по просьбе царя Василия Шуйского, пришли помогать Московскому государству бороться с польско-литовскими интервентами. Они предательски захватили северо-запад страны. По Столбовскому мирному договору, заключенному в 1617 г. между Россией и Швецией устье Невы, крепости Орешек, Копорье, Корела, Ям, Ивангород остались у шведов. Граница прошла в 200 км от Новгорода, что повысило его роль в системе обороны государства. Город, после шведской оккупации, был сильно разрушен. "В Великом Новгороде Софийская сторона вся пуста и разорена до основания, - писали новгородцы в челобитной царю Михаилу Федоровичу, - а на Торговой, государь, стороне, также многие улицы и ряды пусты; в которых, государь, улицах и есть жилишка, и тех немного: в улице человек по осьми и по десяти, а и те бедны и должны".

На Софийской стороне уцелело 106 дворов.

Новгородский воевода в 1631 г. послал в Москву опись состояния всех горродских укреплений, подлежащих восстановлению. Из донесения и взяты числа для составления нижеприведенных задач.

25. По сведениям на 1631 г. в Детинце было 13 башен, в Окольном городе на Торговой стороне 25 башен, на Софийской - 20, в Малом земляном городе - 11. Какую часть числа всех башен города составляет число каменных башен, если известно, что каменными были башни Детинца, 2 башни на Софийской стороне и 5 на Торговой стороне Окольного города. [289,61]



Отв. 0,29

После шведского разорения в 1611-1617 гг. укрепления "малого земляного города" сильно пострадали. Их в 1633 г. восстанавливали тысячи крестьян из-за Онежья, которых сажали в Новгород, и жители города. Они работали в невыносимо тяжелых условиях "и как учала осень быть ... люди тот ров копали в самую в дождевую пору и в заморозы с великою нуждою бродили в воде и в грязи по пояс".

Стены вновь вырытого рва оградили бревенчатыми сваями. Ров с водой перед Земляным городом стал значительно шире рва перед стенами Окольного города.

26. Ðîâ "Îêîüîîâî ãîðîââ" áúë øèðèíþ â 12 ì, à "làèîâî çàìëüîîâî ãîðîââ" - ìà 15 % áíèââ øèðèú ýòîâî ðâà. Èàèîââ áúèà øèðèà ðâà Çàìëüîîâî ãîðîââ?

Отв. 30 м [286,61] [289, ]

Судьба новгородских укреплений отражала судьбу страны. В 1701 г., после поражения под Нарвой, Петр I приказал усилить укрепления Окольного и Малого земляного города.

В 1720 г., в связи с переносом границ государства на берега Балтики, военное значение Новгородской крепости упало и в 1720 г. "велено Новгородскую крепость оставить и горнизону там не быть".

Так завершилась роль Новгорода и Новгородской земли в защите северо-западных рубежей России. За многие годы новгородцы создали не только 3 линии укреплений своего города, но и систему крепостей - Ладожскую (1116 г.), Орешек ( ), запирающую вход в Ладожское озеро со стороны Финского залива, крепости Корам и Тиверцов, городок по реке Вуоксе. С запада страну охраняли Псков, Изборск, Юрьев, Копоры, Ямгород, по реке Шелони - крепость Порхов.

В то время, когда Русь, находившаяся под гнетом татаро-монголов, не могла отстоять себя от набегов с запада, Новгородская и Псковская земли оказались ее единственными и непобедимыми защитниками. С середины XII до середины XV в. Новгород воевал со Швецией 26 раз, с немцами-крестоносцами 11, с Литвой - 14, с Норвегией - 5 раз.

Сейчас от древних укреплений Великого Новгорода сохранились Детинец, частично валы и рвы Окольного города, а также 2 бастиона Малого земляного города. Один из них - Веселая горка, ныне является танцплощадкой, на втором - Екатерининской горке - возведен монумент Победы. Остальные же укрепления земляного города в XIX в. перепланированы и на их месте устроен сад.

## Храмы Новгорода, построенные в XII веке

\_\_\_\_\_ Рассмотренные нами постройки Киева и Чернигова, Смоленская и Новгорода, возведены в X-XI вв. артелями киевских строителей и относятся к творениям киевской архитектурной школы. О возведенных киевскими зодчими храмах в энциклопедии "Искусство стран и народов мира" (т. 4, стр. 56) написано: "Ступенчато-пирамидальная композиция масс, их величавые пропорции и напряженно-медлительный ритм, повторы плавных линий арок, галерей, окон, закомар делают архитектуру этих значительных по высоте зданий торжественной и полной содержательного движения".

Теперь познакомимся с памятниками новгородского зодчества, восстановленными новгородскими мастерами. В X-XI в. Новгородом, как мы уже отмечали, правили обычно старшие сыновья великих киевских князей. Жили они в Детинце, рядом со святой Софией.

Но с ростом богатства бояр-землевладельцев возросла их роль в городе, а значение князей упало. В 30-40 годах XII в. Новгород превратился в вечевую республику. Князья вынуждены были из Детинца переехать на Торговую сторону, где имели княжеский двор, поставленный еще Ярославом Мудрым. Собор Святой Софии из княжеского храма стал храмом Новгородской республики. В 1113 г. князь Мстислав Владимирович, сын Владимира Мономаха, княживший в Новгороде 1102-1116 гг., поставил на Ярославовом дворище Николо-Дворищевский собор, подобный Успенскому собору Киево-Печерского монастыря. Загородной резиденцией новгородских князей стало Рюриково городище.

Чтобы показать новгородцам свое богатство и величие, князья построили несколько храмов, из которых рассмотрим два - Георгиевский собор Юрьева монастыря и церковь Спаса на Нередице.

## Юрьев монастырь

Юрьев монастырь кажется издали белокаменной сказкой, особенно весной, когда Ильмень-озеро, Волхов и все небольшие речки, окружающие его, сливаются в сплошное море.

Юрьев монастырь

У въезда в Новгород с юга, от озера Ильмень, на левом берегу Волхова, в 1119 г. князь Всеволод Мстиславич, внук Владимира Мономаха, а также игумен Кириак основали Юрьев монастырь. В нем в 1119-1130 гг. был возведен грандиозный Георгиевский собор, названный в честь Георгия Победоносца: Георгий было имя, данное при крещении князю Ярославу Мудрому, прадеду князя Всеволода.

Новгородцы гордились своими храмами. Сведения об их строительстве и ремонтах записывали в летописи и в книгу "Летописец Новгородским церквам Божиими". Судя по одной из сохранившихся записей ("а мастер трудился Петр"), построил Георгиевский собор зодчий Петр. Фраза эта бесценна, потому что случаи, сохранившие имя древних архитекторов — единичны.

В Юрьевом монастыре княжеские летописцы вели летописи, в соборе хоронили членов княжеской семьи. Княжеский собор Георгия монументальностью и величавостью соперничает с городским собором - со святой Софией.

Храм Георгия является гигантским параллелепипедом, к которому с востока примыкают 3 высокие апсиды, а с запада - притвор и башня с лестницей.

Притвор отделен от внутреннего помещения стеной. Над его сводами размещались хоры, на которых во время богослужения находился князь с семьей и приближенные.

27. Внутреннее помещение Георгиевского собора, без апсид, в плане представляет квадрат со стороной 15,6 м. Притвор в плане является прямоугольником, стороны которого 15,6 м и 3,34 м. Внутри башни имеется круглое помещение,  $d = 5$  м, с лестницей. Какой процент составляет площадь внутреннего помещения башни от площади храма и притвора.

Когда из притвораходишь внутрь храма – открывшийся простор поражает высотой. Стены поднимаются на 20 м - высоту современного шестизэтажного дома.

В огромном помещении 4 колонны несут барабан с главой, и 2 колонны, входят в стену притвора и поддерживают хоры. Центральные колонны не загромождают храм - в нем много свободного пространства, хорошо освещенного через окна барабана и большие окна в северной и южной стенах собора.

Вскоре после постройки собор был расписан, но фрески в XV в. были сбиты и собор расписан заново.

В 1933-1934 гг. под руководством М.К. Карчера производилась реставрация собора. Были обнаружены в некоторых притоках окон, заложенных в XV в., разноцветные орнаментальные росписи в виде плетенки. Между старым и новым полами обнаружили слой в 75 см строительного мусора, с фрагментами сбитых фресок. Тогда же обнаружили и расчистили росписи в главе, венчающей башню. В годы Отечественной войны оккупанты жгли в башне костры, поэтому после их изгнания фрески пришлось очищать заново.

Изучение остатков фресок показало, что изначально они были написаны артелью киевских живописцев и не имели ничего общего с более поздними фресками, выполненными новгородскими мастерами.

Необычен храм и снаружи. С востока он имеет 3 высоких апсиды, стены которых оживляют 4 ряда прямоугольных закругленных сверху окон и ниш. Они выше и уже, чем в киевском соборе св. Софии, поэтому образуют более резкую светотень. Глядя на собор с востока, понимаешь, что правы те, кто сравнивают его с богатырем, охраняющим подступы к городу.

Гладкие стены собора с севера и юга не украшены ничем, их делят на части лопатки, на которые опираются двухступенчатые арки. Ранее вместо них были закомары, спрятанные в XIX веке под плоскую крышу.

Украшают собор Георгия три его главы, освещающие центральное помещение храма, лестничную башню и хоры. О них И. Грабарь в 1900 г. писал: в небе "рисуются дивно найденные силуэты трех глав". Барабаны глав - единственная часть здания, имеющая украшения. По верху барабанов размещена полоса арок с сухариками, внутри каждой из которой помещены полукруглые двухступенчатые ниши.

Собор могуч и предельно прост.

"Первые местные зодчие, - отмечал И. Грабарь, - не были сильны в искусстве украшать, но они обладали настоящим архитектурным инстинктом, и их создания, лишённые всякого узора, действуют на нас одним чисто архитектурным очарованием, одними обнаженными стенами, как действуют иные памятники Египта или Ассирии".

28. Радиус круглого барабана центральной главы Георгиевского собора 3 м. Радиусы барабанов над лестничной башней и хорами соответственно - 2,5 м и 1,7 м. Вычислите, какой процент составляет площадь барабана центральной главы от суммарной площади двух других барабанов.

Îòâ. 98,5 % [ïëàì [Ãðàààðü, ìàõ. 102]

"Величавая простота и мощь архитектуры, органичное слияние башни с основным объемом Георгиевского собора Юрьева монастыря, придающее живописность общей

композиции, выделяют этот храм как высокое достижение древнерусского зодчества начала XII в." - пишет об этом храме упомянутая выше энциклопедия\*.

В Новгороде есть еще 2 собора, похожие на храм Георгия - собор Николо-Дворищенский и Антониева монастыря. Историки архитектуры считают, что, возможно, оба они - ранние работы того же зодчего Петра.

### Öãðêîäü Ñîàñà ìà Íãðããèöã

Скромная и простая стоит Нередицкая церковь в холмистой шири полей, над рекой, осененной ивами, чудесно гармонируя с неярким северным пейзажем.  
Ãîèòð òòòèðè:ãñêèö ìàèé Í.Í. Ãîðííéí

На правом берегу Волкова, почти напротив Юрьева монастыря, расположено Городище - резиденция новгородских князей. Проведенные на его территории раскопки выявили остатки поселения рыболовов и охотников, живших на этом месте за 3 тыс. лет до н.э. По одной из версий возникновения городов в этой части России, с территории городища жители переселились в X в. на новое место и основали новый город — Новгород.

В 1103 г. князь Мстислав Владимирович, сын Владимира Мономаха, поставил на Городище церковь Благовещения - второй после св. Софии каменный храм города. Возможно, его возводил уже известный нам мастер Петр. В 1342-1343 гг. церковь была перестроена и, простояв почти 600 лет, была уничтожена фашистами в 1941 г.

В XII в. Новгород сотрясали восстания бедноты, поднимавшиеся "на укорение богатых, обидящих убогия". Самое крупное из них произошло в 1136 г., когда "бысть встань (восстание) велика в людях, и придоша Плесковичи (псковичи) и ладожане Новугороду, и выгониша князя Вееволода". Власть перешла в руки бояр. С этого времени из их среды на вече выбирали посадника, тысяцкого и епископа, правивших Новгородской землей.

Новгород стал боярской республикой, которая приглашала князей только на роль воевод. Чтобы представить себе, как бесцеремонно, по воле боярской верхушки, вече обходилось с князьями, укажем, что князя Ярослава Владимировича, правнука Владимира Мономаха, приглашали в Новгород и изгоняли из него 3 раза. Он княжил в 1182-1184 гг., в 1187-1196 гг. и в 1197-1199 гг.

По его приказу в Городище "на княжем дворе" в 1198 г. возвели каменный храм Спаса Преображения, ныне всемирно известный. Во всех справочниках ему именуют храмом Спаса на Нередице, т.к. он поставлен на невысоком Нередицком холме.

Неустойчивое положение князей в городе привело к тому, что церковь Спаса - последняя княжеская постройка в Новгороде. Больше князья церквей не возводили.

Поставленная князем Ярославом церковь невелика, одноглава и скромна, но удивительно хороша. Ее стены, сложенные из известняка и затертые розовой цемялкой (?????), не очень ровны. Лопатки выложены без отвеса, а закомары - без кружала (циркуля). Все сделано от руки, на глаз. Поэтому очертания церкви мягки и плавны, кажутся нарисованными, а не сложенными из камня.

Древнерусские мастера не любили сухости симметрии. Поэтому они поместили окна на разной высоте, но не в случайных местах: окна размещены так, что тянут взгляд зрителя вверх, благодаря чему церковь кажется выше.

Церковь перекрыта коробовыми сводами, завершающими стены по закомарам. Они очерчены двухступенчатыми полуциркульными арками, опирающимися на лопатки.

"Дивная по рисунку главка... хотя и относится к более позднему времени, так же как и крест на ней, чудесно связана с общей композицией и кажется органически сросшейся с древним храмом", - считает И. Грабарь (стр. 106).

К церкви Спаса хорошо прийти на рассвете, когда восходит неяркое северное солнце. Тогда розовый храм на невысоком холме кажется выросшим на скупой каменистой почве, как выросли окружающие его травы и цветы.

Его силуэт сродни суровому климату Новгорода, его пасмурным дням и белым ночам.

Маленький Спасский храм не имел притвора. Поэтому хоры помещались не на сводах притвора, а на деревянном настиле. На него поднимались по лестнице в толще западной стены.

29. Çäàíèà öâðéâè Ñïàñà íà Íàðåäèöå (áâç àññèä) èìâàò ôîðìî èâââðàòà, ñòîðíá èîòîðíâ 11,3 ì. Áíóððè íà ðèæå èìâàò èâââðàòîðîð ôîðìî, ñòîðíá èîòîðíâ 9,2 ì. Èàéóð ÷-àñòü ññòàâëÿò ïèùàâü èèââèè ñòá íò ïèùàâè àññâ çäàíèÿ?

Отв. 0,34 [ВИА, 6,31] кром

Храмы на древней Руси часто ставили квадратными в плане (без алтаря), и кубическими в объеме. При этом, т.к. перекрытия были криволинейными, то за высоту куба брали расстояние от самой высокой точки закомар до земли.

30. Церковь Спаса на Нередице является зданием кубической формы, в котором расстояние от верхней точки средней закомары до земли равно 11,3 м. Такова же длина и ширина здания (без апсид). Вычислите объем кубической части здания церкви.

Ìòâ. 144 ì3 Ôîð. èç Ìðàââðü

Внутри храма царит полумрак. В нем особое впечатление производят фрески. Ранее они сплошным ковром покрывали стены, арки и купол храма. Фрески были выполнены в 1199 г. новгородскими мастерами. И. Грабарь считал, что фрески Спаса на Нередице были лучшими созданиями стенной живописи XII в. не только в России, но и в Европе. В 1941-1943 гг. фашисты, зная мировое значение росписей собора, расстреляли храм прямой наводкой.

В 1944 г. над руинами церкви на Нередице соорудили навес, в 1945 г. - специальный шатер, и только в 1949 г. сумели при ступить к ее восстановлению.

По фотографиям и уцелевшим обмерам здания реставраторы воссоздали его заново. Из груды камня были выбраны кусочки штукатурки с остатками росписей и из них сложили, где оказалось возможным, фрески на тех местах, где они были.

Восстановление из руин церкви Спаса на Нередице - подвиг реставраторов.

"Но, разумеется, - пишет археолог и реставратор М.К. Каргер, - даже очень точное восстановление древнего памятника зодчества лишь в некоторой, очень ограниченной степени может восполнить утрату подлинного исторического памятника, созданного руками мастеров далекого прошлого". [путев., 256]

Фото Руины пут-в 257

### Храмы Новгорода, возведенные в XIII-XIV вв.

## Öǎðêîâü Íèèîêü íà Èèíá

Вычисление на калькуляторе процента от числа

Öíðæǎñòǎáííé ãèàèè öǎðêîâüõ ñòáí, â îðíñòüõ  
âáèè÷ǎñòǎáííüõ ôíðíàõ ýðèõ òðàíî, â íñá÷-èõ èèéëüõ  
ãèàâ áüèèèíñü áíðáíâ ñíçíàíèá áèàñòè è ñèèü.  
Òàèèá èíáíí òðàíü ñáíáàðò áíèüííó áíðíáó, Áíñíáèíó  
Áèèèèíó Íááíðíáó, íèèàèíè ñóáðèèáíñòè è  
íàèí÷íñòè, íáò íèááá íàèèèõ ôíðí è íáíóæíé,  
íàçíèèèáíè îðíáíáíóàèè"  
И. Грабарь

В XIV-XV в. изменился облик Новгорода. Величественные соборы XII в. продолжали играть роль главных архитектурных сооружений города, но наряду с ними разрослась городская жилищная застройка. Детинец и Окольный город уже имели укрепления с башнями. Появилось значительное число небольших каменных приходских церквей, поставленных не князьями, а "уличанами" (жителями улиц), боярами и священнослужителями, корпорациями купцов и ремесленников. Эти храмы, разбросанные по посаду, сгладили разницу между невысокими жилыми домами и величественными храмами. В XIV-XV вв. город стал выглядеть более единым в архитектурном отношении.

Первым храмом, поставленным в Новгороде после длительного перерыва в строительстве, вызванным ордынским нашествием на Русь и защитой страны от шведских и немецких рыцарей, (что привело к появлению на Новгородской земле многих крепостей), был храм Николая на Липне. Его поставил в 1292 г. архиепископ Климент на острове в устье реки Мсты при ее впадении в озеро Ильмень (в 8 км от Новгорода).

Так как липной именовали болото, то, вероятно, берега Мсты были болотистыми. Зодчие внесли в облик храма много новшеств, которые определили пути развития архитектуры города. Поэтому познакомимся с храмом поближе.

Он небольшой, квадратный в плане, четырехстолпной. Его покрытие образует единую криволинейную поверхность с крутыми скатами, по которым легко стекали дождь и снег.

Стены завершает трехлопастная линия, подчеркнутая полосой арок. Стены имеют только боковые лопатки, благодаря чему на них образовывается свободное пространство, где размещены двери, ниша над нею, а также окна и ниши с крестами.

"Но главное очертание памятника лежит в прелестной по рисунку главке, в которой мы имеем, быть может, самый ранний образец переходного типа. В ней нет уже византийского плоского купола, но нет и будущей луковицы, а есть та благородная форма шлема, которая получилась вследствие необходимости заострить, ввиду частых дождей и обильных снегов, слишком неудобную шапку греческого покрытия", - И. Грабарь.

Главка имеет барабан, нарядность которому придают как полоса арок, так и окна с валиками под ними. Эти валики с зубчиками, часто встречающиеся на Новгородских постройках, ласково называют бровками.

Церковь на Липне возведена с использованием другого строительного материала, чем храмы XI-XII вв. Он сложен из плитняка на извести с песком, без добавления толченого кирпича и без плинфы. Стены затерты известью. Поэтому церковь на Липне, как и все храмы XIII-XIV белая, а не розовая.

[ВИА, 6, 31 Крыши]

31. Церковь Николая на Липне (без апсиды) является квадратом, сторона которого равна 10,2 м. Диаметр барабана храма составляет 47 % от длины стороны храма. Высота барабана составляет 87,5 % от его диаметра. Вычислите с точностью до 0,1 м площадь боковой поверхности и объем барабана, помня, что  $S_{\text{оп}} = 2 \pi R H$ ,  $V = \pi R^2 H$ .

Указание: чтобы найти а % отв. на калькуляторе набираем b x a %

Отв.  $d = 4,8$

$h = 4,2$

$S_{\text{оп}} = 63,1 \text{ м}^2$

$V = 76 \text{ м}^3$

Фотор Рапон, 117 [Руины путв, 269]  
пла А, 83 б.в.

Чтобы уменьшить внутренне помещение храма, что было существенно, т.к. он не отапливался, вместо 3 апсид в храме поставили только одну. Храм имел маленькие деревянные хоры, на которых размещался придел и хранились товары. Поднимались на хоры по деревянной лестнице, стоявшей внутри храма.

32. В плане церковь на Липне (без апсиды) является квадратом, сторона которого  $a$  равна 10,2 м. В плане внутреннее помещение церкви тоже является квадратом, длина стороны которого составляет 76,5 % от длины наружной стороны храма. Вычислите площадь внутреннего помещения храма.

Отв.  $60,9 \text{ м}^2$

На рубеже XIII и XIV церковь была расписана. Величайшей потерей для русского искусства является гибель церкви Николая и ее фресок в 1941-1943 гг. В 1956-1957 гг. его восстановили архитекторы П. Н. Максимов и Л. М. Шуляев.

### Öãðêîâü Ôãäîðà Ñòðàòèëàòà à Ðó:üð

В каждой линии, в закруглении свода и в изгибе купола, в обработке оконного наличника, - везде чувствуется свободный, ничем, кроме вдохновения не связанный рисунок, благодаря которому в целом сооружении нет ни одного засушенного места, а все живет и радуется глаз.

È. Æðááäü

На вторую половину XIV в. приходится расцвет новгородской архитектуры. Зодчие, сохраняя выработанную в XIII в. общую композицию храма, увеличили его размеры и декоративное убранство, придав храмовым постройкам торжественность и величавость.

Из интереснейших построек XIV века рассмотрим две - церковь Федора Стратилата и Спаса Преображения на Ильине ул.

Первый из них поставлен в 1360-1361 гг. уличанами на средства посадника боярина Семена Андреевича. Он был человеком состоятельным и поэтому возведенный им храм относительно велик и украшен.

Церковь кубического типа, одноглавая, четырехстолпная. С запада к ней примыкает притвор с колокольной, с юга - пристройка, по-видимому, усыпальница.

33. Церковь Федора Стратилата имеет ширину фасада 12,8 м, составляющую 49,4 % от высоты храма с крестом. Какой высоты церковь Федора Стратилата?

Отв. 25,9 м

[Б, 40] или [А, 83] план

[ВИА, 631 крыш

Церковь похожа на храм Николы на Липне, но значительно от него отличается.

Своды имеют более плоское трехлопастное очертание. Фасады расчленены лопатками, которые связаны между собой двухступенчатыми ползучими декоративными арками.

"Трудно установить с точностью, - пишет И. Грабарь, - когда именно появилось то, перекрытие церковью на 4 фронтона, которое в церкви Феодора Стратилата вылилось в такую совершенную форму, также нелегко определить и причины его появления".

[Граб. 111]

Украшают стены церкви лишь узкие удлиненные окна и ниши, размещенные между лопатками стен, которые двумя рядами идут высоко над землей. Венчает храм глава на богато декорированном барабане. Его украшает пояс орнамента под куполом, пояс бегунка и окна с бровками и круглыми нишами.

"Барабан купола, производящий по тонкости рисовки деталей почти скульптурное впечатление, завершается стройной, живой по линиям и сочной по массе главкой".

И. Грабарь

Храм имеет одну высокую апсиду, гладкие стены которой оживляют нижний ряд арок с четырьмя окнами и верхий ряд с восемью окнами в двухступенчатых нишах. И. Грабарь отмечал, что новгородские храмы особенно хороши именно с алтарной стороны, и ни одна стена не производит такого нарядного впечатления, как восточная, хотя нарядность эта лежит не в узорах, часто совсем здесь отсутствующих, а в том изумительном искусстве, с которым зодчий облюбовал форму... закругленных выступов и искал прихотливых линий их волнистых изгибов.

34. Внутреннее помещение церкви Федора Стратилата является квадратом, к которому примыкает апсида в форме полукруга. Площадь квадрата равна 116,64 м<sup>2</sup>. Диаметр круга составляет 44,4 % от длины стороны квадрата. Вычислите площадь внутреннего помещения апсиды.

Отв.  $S = 9$  м<sup>2</sup>.  $a = 10,8$

Фотог. [Граб, 112] или [ран, 137]

План [А, 83]

Внутри церковь кажется большей, чем есть на самом деле, за счет того, что ее столбы стоят не по центру, а приближены к стенам. С запада имеет хоры, на которых были и приделы и помещения для хранения ценностей. На них поднялись по каменной лестнице, размещавшейся в северо-западном углу храма.

Церковь Федора Стратилата надолго стала "классическим образцом для последующего строительства". М. К. Каргер. Ее в 1951-1954 гг. отреставрировал арх. Л. М. Шулик.



## Öäðêîâü Ñîãñà Ìðáíáðàæáíèÿ ïà Ëëüèáá óëèöá

Народ, создавший "Слово о Полку Игореве", несет в себе достаточно творческих сил, чтобы создать и нужный ему храм  
Ë. Åðáááðü

В 1374 г. на Торговой стороне на улице Ильине был поставлен храм Спаса Преображения - самый нарядный храм в городе. Летопись не сообщает, по чьему заказу он был построен. Однако в 1378 г. храм был расписан и в летописи указано, что "подписание" церкви произошло "повелением благородного и боголюбивого боярина Василия Даниловича со уличаны Ильины улицы". Запись позволяет думать, что они же возвели храм.

Ранее храм имел криволинейную кровлю, которая пока не восстановлена. Все здание богато украшено. Его окна и ниши разных форм и размеров, помещенные между лопатками, создают нарядный облик стены. В центральной части над порталом входа помещено 3 окна и 2 ниши, объединенные двухступенчатой пятилопастной бровкой. Над ними - полоса из двух высоких окон и двух коротких. Еще выше - прямоугольная ниша с круглыми нишами по бокам, подчеркнутыми трехлопастной бровкой. В последнем ряду узора - одна ниша с остроульным завершением.

В боковых частях стен размещены окна с круглыми бровками. На стенах много крестов разного рисунка: в верхних частях здания - поклонных, в нижних - закругленных. Самой нарядной частью храма является его барабан. Форма барабанов новгородских храмов отлична от византийской. Они всегда круглые, в отличие от многогранных византийских, имеют узкие окна, т.к. храмы не отапливались и не было больших стекол, чтобы застеклить большие окна. Внутри храм имел хоры, по углам которых были коморы, отгороженные от храма. В них размещались приделы и хозяйственные помещения. Поднимались на хоры по внутренней лестнице.

35. Храм Спаса на Ильине улице имеет внутри квадратное помещение площадью в 225 м<sup>2</sup>. На хорах храма его есть 2 равных по площади квадратных помещения общей площадью в 67,28 м<sup>2</sup>. Какой процент составляет длина стороны подсобного помещения от длины стороны внутреннего помещения храма?

Ïðá. 39 % [À 44, 161]

Церкви Федора Стратилата и Спаса на Ильине, как и церковь Спаса на Нередице - кубические храмы. Такие храмы ставили только русские зодчие Новгородско-псковской и владими́ро-суздальской земель и нигде в мире, кроме Руси, они не встречались.

Из рассмотренных нами храмов только церковь Николы на Липне имеет высоту стены - от земли до верхней части ее закругляли, большую чем ширина здания. Это придает церкви стремление ввысь.

36. Здание храма Николы на Липне имеет форму квадратную. Сторона его 10,2 м. Высота стены храма на 9,8 % более длины его стороны. Вычислите высоту стены храма.

Церковь Спаса на Ильине была расписана византийским художником Феофановым, которого на Руси называли Феофаном Греком. Он расписывал церкви в Константинополе, Халкидане, Галатее и Кафе (Феодосии). Вероятно, новгородцы, имевшие с Кафой торговые отношения, увидели его работы и пригласили в Новгород. По сообщению летописей известно, что великий грек расписывал в Московском Кремле церковь Рождества Богородицы с приделом Лазаря, Архангельский и Благовещенский соборы (последних с Прохором с Городка и А. Рублевым), но росписи Кремлевских соборов погибли за прошедшие 600 лет.

Единственную надежду увидеть подлинные фрески, выполненные Феофаном Греком, ученые связывали с Новгородом - и не ошиблись. Летом в 1920 г. в Великий Новгород прибыла экспедиция, которая занялась расчисткой росписей храмов. Ею было "сделано открытие, одно из самых радостных" - церкви Спаса на Ильине улице обнаружены фрески, достоверно написанные Феофаном.

"По монументальности и декоративной широте письма фрески Спаса на Ильине не имеют равных в искусстве XIV века, конкурируя в этом отношении с фигурами пророков из купольной росписи Софии", - отмечает искусствовед М. К. Каргер.

С "подписанием" церкви Спаса на Ильине улице оказались сходны фрески церковью Федора Стратилата и Успения на Болотовом поле, но невозможно достоверно установить, выполнены они самим Феофаном или его учениками.

В полумраке церкви Спаса фрески и сейчас производят сильное впечатление. Феофан Грек "живописец изящный во иконописцах".

Из Великого Новгорода Феофан Грек переехал в Нижний Новгород, оттуда в Москву. В 1392 г. он украсил живописью Успенский собор в Коломне - памятник победы на Куликовом поле. Для этого собора была написана икона Донской Богоматери, которая ныне находится в Московском Донском монастыре. Но, возможно, она написана кем-то из его учеников.

Одновременно с греческим мастером в Новгороде работали русские художники, искусство которых совершенствовалось год от года. В Новгороде и Пскове работали талантливые живописцы, которые, по утверждению И. Грабаря, создали "такой волшебный мир красок, что равнять его можно лишь с вершинами, до которых доходило мировое искусство. Кому посчастливилось видеть наиболее совершенные из их созданий и довелось почувствовать власть их чар, тот знает, что придет время, когда европейские музеи будут так же искать новгородские иконы, как ищут сейчас египетские и греческие скульптуры".

Ф. Раич [ , 138]

[ВИА №6, 19] план II этажа

Íàéìòîðûà ïàìÿòíèè ïáâîðîññèâ Æòèöà  
 Æèàü÷íúé äâîð

В 989 г. приехал в Новгород епископ Иоаким Корсунянин, который 42 г. постепенно обращал живших вокруг него язычников в христианскую веру. Жил он на острове, образованном двумя ручьями, впадавшими в Волхов. Его двор был огражден деревянной стеной и назывался новгородцами Владычным.

Трудами епископа число христиан в городе росло и им во время богослужений стало тесно и в деревянном храме святой Софии, срубленном в 989 г., и в храме Иоакима и Анны, поставленной на Владычном дворе. Когда же храм святой Софии сгорел, то второй храм

разобрали и на его месте в 1045-1050 гг., уже после смерти Иоакима (1030 г.), поставили каменный собор святой Софии. При этом один из ручьев, протекавших у стен Владычного двора, пришлось засыпать и на его месте возвели северную стену собора.

Детинец рос и расширялся, но северо-западную его часть за софийским собором всегда занимал Владычный двор - резиденция новгородских архиепископов.

Превосходно в Детинце жил князь с дружиной, но с XII в. они переселились на Ярославово дворище и Городище, а хозяином Детинца стали бояре в лице посадника и архиепископа, избираемые из числа именитейших боярских фамилий. С этого времени все работы по ремонту, перестройке и строительству в Детинце производились во инициативе архиепископов. Особенно активное строительство на Владычном дворе вел Евфимий, бывший архиепископом новгородским 29 лет (1429-1458 гг.), о чем расскажем подробнее.

В XIV-XV вв. произошли перемены в жизни Руси: разрозненные княжества объединялись вокруг Москвы, что позволило им одержать победу над кочевниками на Куликовом поле.

Митрополит всея Руси, еще со времени И. Калиты живший в Москве, способствовал объединению разрозненных земель в единое государство.

И только Новгород выпадал из общего стремления к единству. Он не был покорен Ордой и движение Руси к свержению татаро-монгольского ига не захватило его.

Архиепископ Новгородский не считал себя подчиненным митрополиту Московскому: он поддерживал отношения с константинопольским патриархом и считал для себя не обязательными призывы московского митрополита к единению русских земель. В Новгороде сложилась боярская партия, стремившаяся сохранить независимость от Москвы: она заключила с литовским князем Казимиром IV, ставшим с 1447 г. королем Польским, тайный договор о его помощи в борьбе с Московским князем.

Не все новгородцы поддерживали литовскую партию. Многие из них хотели жить, как их отцы и деды, на Русской земле.

Они не желали подчиняться католической Польше, менять свою веру.

Архиепископ Евфимий возглавлял партию сторонников Литвы. Он стремился показать, что Новгород по-прежнему богат и благополучен и не нуждается в торговле с городами Московского государства. Поэтому он много строил, хотя казна города была пуста. "А в Новгороде хлеб дорог, - свидетельствует летописец, - не только один этот год, но и все десять лет... и многие люди падали замертво, дети перед родителями, а отцы и матери пред детьми".

Особенно много он строил на своем Владычном дворе, заменял сгоревшие в 1432 г. деревянные постройки каменными. Были поставлены разноэтажные жилые и хозяйственные постройки, окруженные каменными стенами с тремя воротами, над которыми возвышались надвратные церкви.

Возведенный по единому плану Владычный двор казался изящным сказочным городом. Он много раз перестраивался и сейчас трудно себе представить его первоначальный облик. Из хорошо сохранившихся строений двора укажем трехэтажное здание Крестовой палаты, поставленное в 1433 г. Его верхний этаж занимает обширная квадратная палата, имеющая столб посередине, на который опираются своды. Они имеют готический характер, свидетельствующий, что ее "мастеры деладе немечныи из Заморья, с новгородскими мастерами". [пуб, 45]

Стены палаты, выложенные из красного кирпича, соединенного белыми швами раствора, создавали удивительное впечатление. Его дополняли ниши с фресковыми росписями. Они были помещены и на наружных стенах здания. Так, по сторонам входа в него

были две ниши. В одной - узор в виде плетенки. Во второй - погрудное изображение Христа, правой рукой благославляющего входящих в палату, а в левой держащего Евангелие. На его открытой странице входящие в здание могли прочесть:

"не на лице зряще судите, сынове человечести, но праведен суд судите, им бо судом судите, судится сам" (путв., 124). Надпись породила ошибочное мнение (?), что в палате происходил "духовный суд". Сейчас же точно установлено, что суд происходил в другом, специально для него построенном помещении.

Большая же палата на верхнем этаже здания была домашней молельней архиепископа. В нем происходил Совет Господ, в который входил Владыка. В XV в. он стал, по-существу, главой Совета. В него также входило 5 кончанских старост - старост, выбранных концами (районами), города, тысяцкий, а также уже перевыбранные тысяцкие и кончанские старосты, всего человек 50-60. Иногда на Совет Господ приглашали человек 300 "золотых поясов" - самых богатых новгородцев, носивших дорогие одежды с поясами, шитыми золотом и драгоценными камнями.

В палате давали пиры в честь московских князей и митрополитов всея Руси, принимали послов.

На втором этаже здания была такая же палата, но темная - ее окна заслоняли галереи и рядом стоящие постройки. В ней принимали горожан. Под зданием размещались погреба с припасами.

По своему назначению Крестовая палата походила на Грановитую палату Московского Кремля. Поэтому со временем ее стали тоже называть Грановитой.

37. Приемные палаты Грановитые Московского Кремля и Новгородского Детинца являются квадратными помещениями. Площадь первой из них почти 488 м<sup>2</sup>, второй - почти 280 м<sup>2</sup>. На сколько длина стороны Московской палаты более длины стороны Новгородской.

îâ. îà 5,4 î.

Из построек архиепископа Евфимия упомянем еще часовню. В 1436 г. "в саду, близ стены каменной градной" на Владычном дворе "установили часы звонящие". В 1443 г. на том же дворе поставили высокую башню "сторогиню" - дозорную башню Владычного двора. В 1671 г. эта башня рухнула и через 2 года была отстроена заново. Когда на ней установили часы, сказать трудно. Ее называют "Евфимиевской часозвоней", хотя поставленная Евфимием Часозвоня была в другом месте.

Часозвоня была самой высокой постройкой Владычного двора. По высоте с ней может сравниться лишь башня Кукуй - сторожевая башня Воеводского двора, о которой сообщим далее.

38. Башня Кукуй имеет высоту в 41 м, составляющую 97,6 % от высоты Часозвони. Вычислите высоту последней.

îâ. 42 î ?

В 1969-1970 гг. Часозвоню реставрировали, вернув ей облик XVII в. Автор реставрации А.В. Воробьев.

В XIV-XV вв. Московское княжество медленно, постепенно подчиняло себе Новгород. В 1471 г. великий московский князь Иван III совершил поход на Новгород и победил его. При

этом ни король Казимир IV, ни ливонский орден, с которыми группа новгородских бояр вела переговоры, на помощь не пришли.

Но пролитовская боярская партия и после этого поражения не отказалась от своих планов перейти под руку Литвы. В 1477 г. Иван III во главе большой армии вторично пришел в Новгород и, победив его, "учинися на нем государем, как на Москве".

Интересно, что жил Иван III на Городище. С ним прибыл Аристотель Аборавати, который был не только великим архитектором, поставившим главный храм Московского государства - Успенский собор в Кремле, но и военным инженером. О нем летопись сообщает: "Пушечник он нарочит, лити их и бити из них, и колокола лити и иное все лити хитр вельми". По приказу Ивана III Фьорованти построил Наплавной мост от Городища к Юрьеву монастырю. "Декабря 6 велел князь велику мост чинити (учинить - поставить) на реце Волхове своему мастеру Аристотелю Фрязину, под Городищей, и той мастер учинил таков мост под Городищей на судях на той реце, и донележе велики одолев возвратися к Москве, а мост стоит".

Так как Грановитая палата, где заседал Совет Господ, была символом независимости Новгородской земли, то 15 января 1478 г. перед палатой была прочитана царская грамота о том, что Великий Новгород теряет свою независимость, что с этого дня "вечевому колоколу в отчине нашей в Новгороде не быти, посаднику не быти, а государство нам свое держати".

17 февраля Иван III отбыл в свой стольный град. Он "взял из Новгорода колокол их вечевой и велел привезти на Москву". Его повесили на Колокольне в Московском Кремле "с прочими колоколами звонити".

С тех пор, с 1478 г., Новгородская земля вошла в состав Московского княжества". Привез Иван III и часть архива Новгорода. Документы архива сейчас хранятся в МГАДА, Из них древнейший - договор от 1264 г. между Новгородом и Тверью (м.б. в ссылке).

## Âîâîâîñèèè äâîð

В XV в., после присоединения Новгорода к Московскому государству, в нем управляли присланные из столицы наместники, дворы которых располагались вдоль западной стены Детинца. В середине XVI в. из Москвы стали присылать воевод в качестве военначальников при наместниках. Жили они тоже в Детинце. Новгород был одним из важнейших пограничных городов Русского государства, что определяло важную роль воевод. В 20-60-х гг. XVII в. был поставлен в Детинце первый Воеводский двор.

В 1692 г. воевода Прозоровский сообщил в Москву, что "ныне на том дворе хоромное и всякое строение поогнило и развалилось а бес починки и вновь без строения пробыть не мочно".

Для исправления положения Приказ каменных дел Москвы прислал "каменных дел подмастерье" Семена Лукича Ефимова, который за 1692-1696 гг. поставил новый каменный Воеводский двор, имевший многочисленные жилые хозяйственные и служебные постройки. Для житья воевода построил Большие палаты - двухэтажное кирпичное здание, соединявшееся лестничными переходами с главной высотной башней Воеводского двора - Кукуй - выстроенной тоже С.Л. Ефимовым.

Сначала она была той же высоты, как стены Детинца. На ней были установлены пушки и она называлась раскат. По велению Петра I ей достроили еще 3 этажа четверика, на котором поставили два восьмерика. Завершалась башня шатром в виде шлема, который был "опаян белым железом" (луженом). Над золотым яблоком шатра был "прапор" с гербом "Новгородского государства", от земли до конца прапорца расстояние, как мы уже

вычислили, 41 м. С башни хорошо виден город. Поэтому ее называли "Кокуй" - от голландского слова "коке" - смотреть, теперь имеют Кукуй.

Башня не имела военного значения, ее построили для нужд Воеводского двора. Поэтому всегда имела широкие окна.

В первом этаже ее был "учинен погреб винной", на втором казенная палата, на третьем - две палаты, между которыми был сделан проход на боевую площадку крепостной стены.

39. Ныне нижняя часть башни имеет вид прямоугольного параллелепипеда, основание которого есть прямоугольник со стороной 8,5 x 10,4 м, а высота башни - 22,9 м. Вычислите площадь боковой поверхности и объем нижней части башни.

Отв.  $S_{\text{бп}} = 865,62 = 866 \text{ м}^2$

$V = 2024 \text{ м}^3$

40. Нижний восьмерик башни Кукуй в плане является правильным восьмиугольником, сторона которого равна 3,7 м, высота восьмерика - 5,6 м. Вычислите площадь боковой поверхности восьмерика башни, зная, что  $S_{\text{бп}} = P_{\text{осн}} \cdot h$  и  $V = S_{\text{основ}} \cdot h$

$S_{\text{бп}} = 166 \text{ м}^2$   $V = 66 \text{ м}^3$

Указание  $S_{\text{б}} =$

Верхний этаж башни Кукуй в русских документах называли "осмотрительный всего города палатой".

41. Верхний восьмерик башни Кукуй имеет боковую поверхность площадью 82,56 м<sup>2</sup>, при высоте восьмерика в 4,3 м. Вычислите длину стороны верхнего восьмерика.

Отв. 2,4 м

В Новгороде ходит легенда, что от башни Кукуй некогда шел подземный ход длиной в 4 км в Юрьев монастырь и такой же ход в дом Марфы Борецкой, главе боярской оппозиции, ратовавшей за объединение Новгорода с Литвой.

В Великую Отечественную войну башня сильно пострадала от прямого попадания авиабомбы. При ее реставрации 1962-1963 гг., когда она приобрела вид, приданный ей арх. С. Ефимовым, никаких ходов не обнаружили.

### Ñîòèéñèàÿ çâññèèöà

К востоку от Софийского собора рядом с крепостной стеной Детинца издавна стояла "колокольница". В 1437 г. в весенний разлив Волхова, она рухнула вместе со стеной крепости. Через 2 года архиепископ Евфимий поставил новую трехметровую звонницу.

В XVI в., в связи с появлением новых, крупных колоколов, ее перестроили, добавив 2 пролета. Над каждым пролетом была своя двухскатная кровля. В XVIII-XIX вв., при очередной перестройке звонницы, поставили нынешнюю кровлю и главную над средним пролетом.

Перед звонницей установлено 5 колоколов, рядом с которыми на чугунных досках написано кто их отлил и какова их масса. По этим числам, указанным на надписях, составлены две следующие задачи.

Самый маленький отлит в 1586 г. по заказу Бориса Годунова для Новгородского Духова монастыря. Самый большой из колоколов - Праздничный - отлит новгородским мастером Ермолаем Васильевым в 1639 г.



государства: Рюрика, святого Владимира, Дмитрия Донского, Ивана III, Михаила Романова, Петра I и многих других.

Вместе с М.О. Микешиним над проектом работал молодой скульптор И.Н. Шредер.

После утверждения проекта оказалось, что до празднования тысячелетия, к которому должны были успеть создатели памятника, осталось менее трех лет. Чтобы работа была выполнена в срок, Александр II обязал министерство путей сообщения и публичных зданий помогать в строительстве монумента.

В процессе работы над памятником возникла идея, кроме окружающих колокол больших скульптур, опоясать его фризом с барельефными изображениями знаменитых людей государства. Тогда еще было неизвестно, сколько будет тех и других, но ясно было, что не меньше 100. Конечно, такая работа двоим - М.О. Микешину и И.Н. Шредеру была не под силу. Поэтому было решено, что они изготовят из глины только большие статуи в 1/5 натуральной величины. Затем 10 из этих фигур - верхнюю группу "Россия", группу "Создание русского централизованного государства" с Иваном III в центре и группу "Становление империи" с Петром I они выполняют в натуральную величину. Остальные в натуральную величину вылепят академики Р.К. Залеман и А.А. Михайлов, придерживая моделей, представленных молодыми авторами. Михайлов взялся за фигуру Рюрика, а Залеман - Михаила Романова, Владимира, Дмитрия Донского и т.д.

44. Для памятника "Тысячелетия России" скульптор Залеман создал на 7 статуй больше, чем скульптор Михайлов. Сколько статуй создал каждый из них, если известно, что сумма квадратов числа тех и других составляет 65.

Отв. Залеман 8 [141, 19]

Михайлов 1

Возведение огромного сооружения так быстро, естественно было сопряжено со значительными трудностями, которые М.О. Микешин и И.Н. Шредер сумели превозмочь лишь благодаря поддержке Александра II. Самым трагическим для авторов событием было посещение в январе 1861 г. их мастерской комиссией Академии художеств. Именитых академиков, особенно П.К. Клодта и Н.С. Пименова, раздражали одежды и представленные не в подобающих по канонам греческого искусства позах. Они настаивали на том, чтобы заказ на памятник был передан другим, более опытным скульпторам. Только вмешательство царя позволило молодым творцам продолжить работу.

Если решение об именах тех, чьи фигуры будут окружать памятник, было принято сразу, то выбор кандидатур на увековечивание в барельефе продолжался еще достаточно долго. Не полагаясь на себя, М.О. Микешин обратился к виднейшим деятелям российской культуры с просьбой помочь в составлении такого списка. Откликнулись все: историки Н.И. Костомаров, М.И. Погодин и К.Н. Бестужев-Рюмин, философ и искусствовед Ф.И. Буслаев, писатели и поэты - Я.П. Полонский, В.И. Майков, И.А. Гончаров, И.С. Тургенев. Они стали собираться по четвергам на Литейном дворе Академии художеств и там до хрипоты спорить о заслугах перед Россией ее сыновей. Эти споры помогли М.О. Микешину понять роль и значение для современников и потомков каждого из тех, кого предстояло изобразить на фризе.

22 августа 1860 г. М.О. Микешин представил список великих людей, которых предполагал разместить на барельефе. Он был опубликован для всеобщего обсуждения, в результате которого в список были внесены митрополит Макарий, Феофан Прокопович, литовские князья Ольгерд и Витовт, патриарх Филарет, Авраамий Палицын, фельдмаршал



П.С. Салтыков, адмиралы Д.Н. Синявин и П.С. Нахимов, генералы П.И. Багратион, И.И. Дибич и И.Ф. Паскевич, М.Ю. Лермонтов и А.С. Грибоедов. Скульптор называл и Н.В. Гоголя и Т.Г. Шевченко, но получил разрешение на включение в список лишь первого из них.

Молодой автор выбрал на Литейном дворе широкую доску длиной в 5 м, наколот на нее листы ватмана и стал рисовать на них тех, чьи имена назвала Россия: св. Антония Печерского, основателя Киево-Печерского монастыря, и Г.Р. Державина, митрополита Филарета и А.С. Пушкина, Ивана Сусанина и М.И. Глинку. Профессия живописца помогла ему найти для каждого характерную позу, жест, выражение лица.

Лепили фриз по просьбе М.О. Микешина молодые архитекторы А.И. Опекушин, Н.А. Лаврецкий и М.А. Чижов, которые впоследствии стали известными скульпторами.

45. Памятник "Тысячелетие России" имеет 128 статуй и барельефов, на которых изображены известные люди России. Вычислите, сколько на памятнике статуй и барельефов, если известно, что произведение числа тех и других составляет 2071 и барельефов больше, чем статуй на 90.  
109. 19, 109.

Сложно было отлить столь грандиозный памятник, масса медного литья которого составляла около 100 т. Был объявлен конкурс, который победили петербургские фабриканты Никола и Плинке. На их заводе высоко за 3 месяца квалифицированные мастера отлили громадный шар-державу со сложным орнаментом с надписью по окружности "Свершившемуся тысячелетию Российского государства в благополучное царствование императора Александра II лета 1862", а также статуи и барельеф. Для отливки использовали первоклассную медь, полученную при переплавке старых медных денег.

109. 1,5 м. 1,5 м.

46. Если бы полосу барельефа выравняли, придав ей плоскую форму, получился бы прямоугольник, у которого длина более ширины на 25 м площадью в 54 м<sup>2</sup>. Вычислите длину и ширину полосы барельефа.

Отв. дл. 27 м, шир. 2 м [141, 26]

47. Памятник Тысячелетию России имеет основание в форме круга, длина окружности которого 27 м. Вычислите площадь земли, занимаемую памятником.

Отв. 58 м<sup>2</sup> [141, 26]

Памятник после установки оказался высотой в 15,5 м.

Пока в Петербурге отливали статуи, на берегу Ладожского озера добывали гранит для облицовки цоколя. Его на баржах перевезли через озеро, но на волховских порогах баржи пришлось рахгрузить. 30-тонные глыбы перетаскивали по берегу в обход порогов и опять погрузили на баржи, на которых они благополучно достигли Новгорода. Там их обтесали, полученные плиты отполировали и подогнали друг к другу так точно, что при облицовке ими цоколя зазор между плитами не превышал 1 мм.

При подготовке площадки под монумент строители сняли слой земли в 10 м глубиной и в материковую породу вбили 600 дубовых 6-метровых свай, на которые уложили бутовую подушку и только на нее поставили фундамент памятника. Из Петербурга по воде привезли

бронзовые части монумента и приступили к его монтажу. За неделю до открытия все работы были завершены, и 8 сентября 1862 г. при огромном стечении народа памятник Тысячелетию России был открыт.

На открытии присутствовали император с семьей, множество народу. В параде участвовало 10 тысяч кавалеристов и пехотинцев.

Когда по знаку Александра II с памятника стали снимать покрывало, то загремел салют пушечных и ружейных залпов, загремел двухтысячепудовый колокол Софийской звонницы, который поддержали все колокола города.

Праздник шел 3 дня. Вечерами Новгород освещало 120 тысяч плошек и свечи, выставленные в окнах домов. В ночном небе расцветали фейерверки на площади гремела военная музыка, на временных подмостках давали представление столичные театры.

Ñòðíèòàèüñòàîî ïñòùàñòàèÿëîññü â çíà÷-èòàèüííé ïàðä çà àâíüàè, ïæàðòàíàáíüâ ïàñáèáéèàí. Æèòàèè Ðíññèè áíññèèè ïà áíçááááíèà ïàìÿòíèèà èòî ñèíèüèî ïñ, ïò 0,5 èí. è 15 èí. ïááñòàðñèè ñòááñòàà àñàèèà èàçíà.

47. Создание памятника "Тысячелетие России" стоило 500 тыс. руб., из которых часть собрали граждане страны. Остальное дала казна. Сколько денег собрали россияне на памятник, если известно, что произведение этих сумм составляет 52500 и что казна отпустила большую сумму, чем собрали граждане.

Отв. каз. 350 тыс. руб., гражд. 150 тыс. руб. [141, 16]

Памятник понравился гражданам России. Отдали ему должное и фашисты, решившие (когда стало очевидным, что Новгород придется оставить) вывезти памятник в Германию. Они начали его демонтировать и одновременно укладывать узкоколейку от Кремля, где стоит монумент, к вокзалу. Освобождение спасло памятник. 20 января 1944 г. наши войска вошли в сожженный и разграбленный город, в котором символом оккупации взывал о помощи разрушенный монумент. Вокруг него валялись, словно трупы на поле боя, статуи.

Возрождение монумента тоже стало символом. На этот раз - жизнестойкости России. В городе, не имевшем еще жилья и пекарен, электростанций и бань, новгородцы начали его восстанавливать.

Группа мастеров окружила монумент лесами, сделала наклонный настил, на который уложила рельсы немецкой узкоколейки, и лебедкой медленно, сантиметр за сантиметром стали на 10-метровую высоту поднимать вагонетки со статуями. Прежде чем установить сброшенные наземь фашистами статуи, их отремонтировали: мастера зачеканили свыше 150 м трещин, укрепили детали монумента 1500 болтами. Работы были выполнены под порывистым ветром 1944 г. практически вручную группой из 9 полуголодных нижегородцев (?).

Особенно трудно было восстанавливать шар. Секторные плиты, из которых он собран, приходилось снизу расплавлять и подгонять, потом поднимать вверх, отмечать дефекты и опять опускать вниз для доделки.

2 ноября 1944 г. памятник "Тысячелетие России" был открыт.

За 2 года фашистской оккупации подвергся разрушению не только памятник "Тысячелетию России", но и весь город. "Из 2346 жилых домов, - сообщила комиссия, изучавшая злодеяния захватчиков, - в городе сохранилось только 40". Превратились в руины памятники города. Из его музея были вывезены в Германию коллекции по истории и искусству, библиотеки и архивы. Из 66 архитектурно-художественных памятников города 65

был нанесен урон. Некоторые древние храмы они использовали для установки орудий, так как видели, что наша армия, стремясь их сохранить, не ведет по ним огня.

Отступая, фашисты эти храмы взорвали. В освобожденном Новгороде осталось всего несколько десятков жителей, скрывавшихся в окрестных лесах.

Их трудом и трудом всех пришедших на помощь городу Великий Новгород был поднят из руин. Восстановлены жилые дома, промышленные предприятия. Подняты некоторые храмы, в других и сейчас идут реставрационные работы.

Но возводя новые жилые районы Новгорода, зодчие стараются разместить их так, чтобы они не нарушили своеобразие облика древнего города, с которым приезжают знакомиться как жители нашей страны, так и многочисленные иностранные туристы.

### Памятники Псковской архитектуры

Решение систем двух уравнений с 2 неизвестными, из которых одно первой степени, а второе - квадратное.

ль предо мной, древний град свободы, славы и  
торговли  
А.А. Аааааааааааа

На территории, где ныне стоит Псков, издавна жила чужь, как в древности называли эстов и другие финские племена. В V в. рядом с ними поселились кривичи - славянское племя, переселившееся сюда с территории современной Польши. Они заняли высокий мыс при впадении реки Псковы в полноводную Великую

Свое поселение они не ограждали, т.к. отвесные берега рек надежно защищали его от вражеских набегов.

Постепенно разноэтнические племена объединились в единую общину. Свой город они назвали по чудскому имени реки Псковы переделав его на славянский лад, город Плесков. Неизвестно, когда город возник. В летописи записано: "О Плескове граде от летописания не обретається вспомянуто, от кого создан бысть и какими людьми, токмо уведохом яко был уже в то время, когда наехали князи Рюрик з братьею, от Варяг в Словене княжити".

В 903 г. князь Игорь женился на Ольге "родом из Пскова", о чем написано в "Повести временных лет". Эта запись - первое упоминание о городе в летописи.

В конце X в. киевский князь Владимир Святой отправил своих сыновей княжить от его имени в различные города государства. Старшего сына послал в Великий Новгород, в Псков - младшего сына Судислава. Он княжил в городе с 988 по 1036 год. За это время он поставил на мысу первую деревянную крепость, которую позднее стали называть Кром.

Крепость в XII в. выдержала осаду полоцких князей, которые воевали с Ярославом Мудрым и его сыном Изяславом за власть над Псковом и Новгородом. В 1065 г. они не сумели овладеть городом, а в начале 1070-х годов псковичи разлиби половецкие войска на реке Черехе, недалеко от Пскова. В XI-XII вв. нападения на город были крайне редки. В случае появления неприятеля псковские войска выходили навстречу ему и бились с врагом на подступах к городу. Старики, женщины и дети укрывались за стенами Крома.

В XIII в. положение изменилось. На Псков стали часто нападать немцы.

Псковичи, земля которых занимала лишь 300 верст в длину у Чудского озера и 100 верст поперек, не могли защитить свое княжество от вражеских набегов. Поэтому оно вошло

в состав новгородской земли. Из Новгорода в Псков стали посылать боярина-посадника и князя, стоявшего во главе польского ополчения.

В это время среди псковских бояр сложилась партия сторонников сближения с немцами. И когда в 1240 г. пришли на псковскую землю тевтонские рыцари, которые "посад зажгоша весь, и много зла бысть... многие же сели пусты около Пскова", то посадник Твердило Иванович со иными боярами отдал город врагу. Новгородцы в это время сражались со шведами на реке Неве и не могли прийти на помощь своему "пригороду".

Только в 1242 г. ополчение новгородцев, суздальцев и псковичей, под предводительством князя Александра Невского освободили Псков от немцев, а затем разбили Ливонских рыцарей на Чудском озере.

Однако и после разгрома в Ледовом побоище крестоносцы несколько раз осаждали Псков, но овладеть им не сумели.

Псковичи отстаивали свои земли, защищали Русь от завоеваний с запада.

В 1266 г. псковичи, вопреки обычаю воевать под руководством присланного из Новгорода князя, пригласили к себе литовского князя Довмонта, который прибыл в Псков с дружиной и всем родом. Князь принял православие и успешно княжил в Пскове 33 года, до смерти в 1299 г. Он был храбрым человеком, талантливым военачальником и под его руководством псковичи успешно защищались от врага. Историк С.М. Соловьев отмечал, что Псков и Новгород защищали свои земли с запада от шведов, ливонских немцев и Литвы. "В этой борьбе прославились два князя - Александр Новгородский (Невский) и Довмонт Псковский".

Под командованием Довмонта псковские ополченцы одержали много славных побед. Псков почувствовал свою силу и больше не нуждался в помощи Новгорода. В 1348 между Новгородской и Псковской республиками был заключен договор, по которому Псков переставал быть "пригородом" Новгорода и обретал самоуправление. С этого времени он стал "младшим братом" Великого Новгорода. В 1510 г. вошел в состав Московского государства. Но будучи "пригородом" Новгорода, и его "младшим братом", и частью Московского государства, Псков как пограничный город Руси должен был строить укрепления, чтобы отстоять себя от вражеских набегов.

## Óëðàĭëáĭëÿ ĩñêĭâà

В XIV-XV вв. были построены деревянные укрепления вокруг посадов, выросших к югу от Крома, которые впоследствии заменили каменными. Оборонительные стены возводили вдоль берега Великой и Псковы, а также поперечные - от одной реки к другой.

В XV в. первая линия каменных укреплений Пскова называлась Кром, вторая, построенная князем Довмонтом - Довмонтов город, третья и четвертая - Старое и Новое Застенье (посад за стенами), пятое - Окольный город, стены которого охватывали Запсковье. Позднее одну поперечную оборонительную стену города разобрали и он стал "четырёхградной" крепостью - старое и новое Застенье стали Срединным городом.

В XV-XVI вв. Псков был одним из больших городов Европы.

Автор немецкой хроники XIII в. сообщает: "Этот город так обширен, что его окружность обнимает пространство многих городов, и в Германии нет города равного Пскову".

Ксенз Пиотровский, пришедший к нему с армией польского короля Стефана Батория (1581 г.), записал: "О Боже! Это нечто величественное!... Город чрезвычайно большой, в Польше нет ему равного по величине".



Москва как столица государства после строительства стен Белого города имела большую площадь, чем названные крепости.

52. В XVI в. площадь Кремля была 26,2 га. Она составляла 40,45 % площади Китай-города. Площадь последнего составляла 12,29 % площади Белого города. Вычислите площадь Москвы в XVI в. в границах Белого города.  
[62, 52]

Если же учесть, что в 1591-1592 гг. Москва была окружена валом, на котором стояли деревянные стены Скородама, то площадь Москвы в его границах составляла 1878 га.

Псковская крепость с ее стенами высотой в 7-8 м и толщиной 5-6 м надежно защищала псковичей.

Проверку на обороноспособность выдержала в 1581 г., когда польский король Стефан Баторий вознамерился овладеть городом.

53. Псков защищало 12 тыс. жителей и гарнизон, численностью которого составляла 62,5 % от численности псковичей. Численность гарнизона и жителей, оборонявших город, составляла 19,5 % от числа воинов Батория, атаковавших город. Вычислите численность армии Стефана Батория, пытавшейся овладеть городом.  
[62, 52]

Защитники Пскова сумели 5 месяцев оборонять свой город и вынудили Батория снять осаду. Этим закончилось бесславное "прихождение Батория на град Псков".

Сам Стефан Батория вынужден был признать, что "москвитяне при обороне крепостей своею стойкостью и мужеством превосходят прочие нации". [62, 52]

## Эпилог

Самой древней частью укреплений Пскова был кром. В нем размещался главный храм города - Троицкий собор, в котором происходило посажение на стол псковских князей. Рядом с собором были "сени", где заседал Псковский правительственный совет, размещались канцелярия и архив вече, велась летопись. В сенях хранилась государственная казна, печать, государственные договоры и копии частных договоров.

По звуку колокола с Троицкой колокольни у собора собирались.

В глубине территории Крома в клетях, амбарах и житницах хранили городские запасы хлеба, пороха, оружия, а также частные запасы. Кром, круглосуточно охраняемый сторожами с собаками - "кромскими псами", - был самой безопасной частью города. На территории Крома происходили "судницы" и "поле" - судебные разбирательства. Возможно, что уже в XII в. они были перенесены в примыкающий с юга к Кромю посад, который позднее стали называть Довмонтов год. Однако князь в действительности там никогда не жил, его двор был у Торга.

Кром долгое время вдоль берегов рек Великая и Пскова имели деревянные укрепления и только с юга - каменную стену.

В XIV в. Кром оградили каменными стенами, с наружной стороны завершенными прямыми боевыми зубцами с бойницами.

Внутри стены имели деревянный боевой ход с деревянными кровлями, защищавшими воинов от дождя и снега.

Кром имели несколько башен, из которых рассмотрим одну, поставленную в 1400 г. в северном углу крепости. Ее теперь называют Кутекрома, как башню, стоящую в углу, "куте" Крома. Она имеет очень толстые стены, поэтому внутренние помещения ее в диаметре менее 5 м. Стены башни прорезаны узкими щелевидными амбразурами, направленными на обе реки и небольшой участок у подножия башни, с которого можно было ее штурмовать.

В 1500 г., чтобы лишить врага возможности использовать этот плацдарм, от башни до устья Псковы построили мощную каменную стену, которую заканчивала Плоская башня. Одновременно с последней на правом берегу Псковы возвели Высокую башню, а между ними по реке была поставлена каменная аркада. Она имела подвижные затворы-решетки, которые при появлении неприятеля перекрывали вход ладьям в реку Пскову. Эти затворы, называемые Нижними решетками, охраняли бойцы обеих башен - Плоской и Высокой. Решетки были деревянными, окованными железом.

Чтобы осознать размеры башен Крома, вычислим их поверхность и объем.

54. Башня Кутекрома имеет форму цилиндра, радиус основания которого равен  $r$  м, высота  $H =$  . Вычислите площадь боковой поверхности башни и ее объем, если известно, что  $S_{bn} = 2\pi rH$ ,  $V = \pi r^2 H$

55. Плоская башня имеет форму усеченного конуса. Ее радиусы оснований  $=$  м, а образующая  $l =$  . Вычислите  $S_{bn}$  и  $V$  башни, если известно, что  $S_{bn} = \pi(R + r)l$  и  $V = 1/3(R^2 + r^2 + ZR)h$

Красивый силуэт башне Кутекрома придает ее деревянная крыша в форме восьмигранного шатра, который венчает смотровая площадка с восьмигранной крышей. На флажке, завершающем крышу ?

56. Боковая грань восьмигранного шатра башни Кутекрома является равнобедренной трапецией, средняя линия которой равна  $a$  и высота  $h$ . Вычислите поверхность крыши.

îôâ.

Интересен рисунок перехода от башни Кутекрома к идущей к берегу стене. Он образован 4 ступами стены с 4 одинаковыми кровлями.

57. Ôðííòíí ääðââÿííé êðíâèè ïäððîíââ ñðâíú èìââð ôíðíó ðââííââðâííâí ððâóâíèüíèèâ, áíèíââÿ ñòíðíâ èíðíðíâí ðââíâ à? è óâíè ïðè äâððèá 120..0. Âù÷èññèðâ âùñíðó ððíðíâ.

Укрепления Крома реставрированы по проекту московских архитекторов А.И. Хамцова и А.В. Воробьева. Фамилию последнего мы уже упоминали в связи с реставрацией башни часозвонни в Новгороде.

### Башни Окольного города. Ïèðíâñèâÿ äàðÿ

В Пскове сохранились башни разной формы и размеров. Из них рассмотрим 4 башни Окольного города. Самая большая из них Покровская стоит на берегу Великой в южной

части города. Деревянные стены вокруг этой части Полонища были поставлены в 1495 г., а после 1510 г., когда Псков вошел в Московское государство, заменены каменными. Эти укрепления называются Окольным городом.

Покровская башня в XVI в. была не только самой большой башней Пскова, но и самой большой в Европе. Ее высота достигает 40 м (?), а длина окружности основания составляет 90 м. Башня столь велика, что в нее можно было въехать не только на коне, но и на телеге, в которую впряжена упряжка лошадей. Внутри имела 5 боевых ярусов, где у бойниц, значительных размеров с расширяющимися наружу амбразурами, стояли пушкари. В третьем ярусе, по свидетельству документов, находилась одна из самых больших пушек Пскова - Раномышская пищаль в 270 пудов.

Во время пятимесячной обороны Пскова от войск Стефана Батория защитники угловой Покровской башни держали под прицельным огнем как подступы к крепости с юга, не позволяя неприятелю атаковать укрепления, так и с запада, со стороны реки Великой. Когда молякам удалось захватить башню, то смельчаки сумели сделать под нее подкоп, заложить "зелье" и взорвать ее.

В 1881 г., когда решили поставить памятник героическим защитникам города от войска короля Стефана, то для него выбрали место недалеко от Покровской башни на месте наиболее пославленном жестокостью нападения и мажеством защиты, как было записано в решении комиссии по сооружению монумента. Каменный памятник, увенчанный крестом, примечателен тем, что в него вмурованы "боевые снаряды, в изобилии находимые в городе".

В 1955-1963 гг. В.П. Смирнов реставрировал Покровскую башню. Глядя на нее сейчас трудно себе представить, что к 1955 г. она внутри была засыпана землей, верхний слой которой доходил по 4 яруса. Вокруг нее вырос культурный слой земли более 5 м. При реставрации выяснили, что фундамент и 1 ярус башни вырублены в скале.

58. ĩêðĭâñêàÿ ààøĭÿ ĩñêĭâà èĭââð ôĭðĭó óñâ÷âĭĭâĭ êĭĭóñâ. Äèèĭâ ĩêðóæĭñòè èæĭââĭ ĩñĭââĭèÿ ààøĭè 90 ĭ. Âððĭââĭ ñĭñòàââèÿâð % ĩò äèèĭÛ ĩêðóæĭñòè ĩñĭââĭèÿ ààøĭè. ĩâðàçòðùàÿ ààøĭè ðââĭâ (40?). ÂÛ÷èñèèðâ âĭêĭââð ñĭââððĭñòü ààøĭè. [292, 189] 90 ĭ [292, 188] 40 ĭ]

В 1615 г. Покровская башня играла значительную роль в обороне Пскова от войск шведского короля Густава Адольфа.

### Âðâĭÿ÷ÿÿ ààøĭÿ

Второй по величине после Покровской башни является Гремячья башня Окольного города. Она поставлена для защиты Верхних решеток реки Псковы.

При появлении неприятеля опущенные решетки перекрывали реку. Гремячью башню, как и Высокую защищавшую Нижние решетки Псковы, а также Покровскую отреставрировал один и тот же архитектор В.П. Смирнов.

Гремячья башня самая красивая по пропорциям башня Пскова. Она, как и все остальные, имеет небольшие углубления в кладке стен. Углубления - остатки бревен, которые при строительстве стен держали строительные леса. После окончания возведения башни убрать эти бревна невозможно - их концы зажаты каменной кладкой. Поэтому их не вытаскивали из стен, а обрезали. Со временем оставшиеся в стене куски дерева сгнивали и на их месте в стенах оставались маленькие квадратные отверстия.



При реставрации использовали древние строительные приемы, поэтому в кладке стен башни видны концы бревен.

Ãðàìÿ-àÿ ààøÿ èàãè 5 ÿðññâ. Â ïñèà àà ïãÿ ïàðñèèèàññ ãñÿ ïñèèèáíàÿ òãððèòíðèÿ Çàññèáàÿ è àñèèèà ðãèè ïñèèáà.

59. Ãðàìÿ-àÿ ààøÿ èàãè òñðíó òñã-áñññâ ãñññà. Æèàìòð àà ïññààíèÿ 15 ì è . Æñññòà ààøíè 20 ì (?). Æñ-èñèèòà àà ïáúàì.

Не реставрирована пока Варлаамская башня, защитники которой обороняли город от войск шведского короля Густава-Адольфа не менее успешно, чем защитники Покровской башни - от войск польского короля Стефана Батория.

В 1615 г. с севера, по Гдовской дороге, к Пскову подошли хорошо вооруженные и обученные шведские войска. Они попытались проникнуть в городо обманом, под "видом русских, ищущих защиту от немцев". Когда эта попытка не удалась, они взорвали Взвозские ворота близ Нижних решеток и устремились к Варлаамским воротам, напротив которых на правом берегу Великой стояли их основные силы. Псковичи выбили неприятеля из города и восстановили Взвозные ворота.

Король Густав-Адольф, увидев, что город взять не удастся, осадил его и 2 месяца готовился к штурму. Через Великую шведы навели наплавные мосты, перед стенами крепости соорудили укрепленные городки, где установили артиллерию, прорыли окопы и траншеи к стенам крепости.

Перед штурмом шведы 3 дня бомбардировали город с севера и из Завеличья простыми и раскаленными ядрами, разрушив башни Кутекрому и Смердью, а также Варлаамскую башню. К последней башне, считая ее самым уязвимым местом обороны, шведы 9 октября направили свои основные силы. Второй удар они нанесли в районе Нижних решеток, куда переправились через Великую на плотках, т.к. наведенную ими переправу псковичи уничтожили ядрами крепостных пушек. Горожане обстреливали атакующих город шведов из орудий, сбрасывали на них камни и бревна, пиками сталкивали их со стен и из захваченной ими Варлаамской башни. Интервенты отступили и 17 октября, не взяв города, ушли.

60. Псков от шведских войск обороняло 3 тыс. человек. Их численность составляла 18,75 % от числа воинов короля Густава Адольфа. Сколько шведских воинов не сумели в 1615 г. овладеть Псковом?

Отв. 16 тыс. [ , 42]

Шведы "збиша башню (Валаамскую) до половины, а стену градную пробиша до земли". При Петре I ее восстановили и приспособили для стрельбы из пушек, которые установили в верхнем ярусе.

Ðÿãñ ñ Æèèèèññèé ààøíè òñèè Æñññèàÿ ààøÿ, çàùèèèèè èíððíé ïððàíÿèè ïèèèèà ðãððèèè.

61. Каменные стены Валаамской и Высокой башен Пскова имеют форму усеченных конусов. Вычислите, на сколько боковая поверхность более боковой поверхности башни, если известно, что в Покровской башне радиусы основания  $R = r =$  и образующая  $l =$ . В Гремячей башне  $R_1 = r_1 = l_1 =$ . Используя те же размеры радиусов башен и зная, что высота их соответственная, вычислите, во сколько раз объем башни более объема .



## Ñïàñî-Ïðáíáðàæáíñêéé ñíáíð Ìèðïøñêéâî ïíàñòóðÿ

\_\_\_\_\_ В середине XII в. новгородский и псковский архиепископ Нифонт (1130-1156) основал на левом (?) берегу р. Великой Мирошский монастырь. В нем в 1136 г. был возведен Спасо-Преображенский собор. Нифонт был греком и поэтому собор повелел строить близкий по форме греческим храмам, с их крестообразной формой. Однако суровый северный климат Пскова вынудил уже в конце XII в. боковые западные понижения здания надстроить до общей высоты.

[292, 27 (а, б)]

Возведен храм, как видно, новгородскими зодчими в новгородской строительной технике - из местного плитняка с прокладкой плинфы на цемяночном растворе. Но облик храма "мягче", интимнее по сравнению с величественными храмами Новгорода. [44, 89 а. и план]

63. Здание собора Спаса Мирошского монастыря, если не учитывать его апсид, имеет форму прямоугольника, периметр которого 58 м, а площадь 208 м<sup>2</sup>. Вычислите размеры храма, если известно, что длина его более ширины.

Ïðá. äëëíà 16 ì, øèð. (áî àññèä) 13 ì.

В 1158 г. храм был расписан фресками, случайно обнаруженными при его ремонте в 1858 г. Они были расчищены от штукатурки. Типы лиц, изображенных на фресках, их византийские одежды, надписи свидетельствуют о близости фресок к греческим образцам. Однако некоторые черты стиля исполнения фресок позволяют предположить, что они написаны не византийскими, а русскими живописцами.

В начале XX в. художник-палешанин Н.М. Сафонов, восстанавливал роспись храма, прописал его фрески сплошь. К счастью, он пользовался клеевыми красками, которые смываются водой.

Уже многие годы идет реставрация фресок Мирошского монастыря, которые приезжают смотреть люди из самых отдаленных уголков земли.

По разнообразию композиций, - записано в путеводителе по Пскову, - по высоте художественного исполнения, по древности стенописи и объему работы мирошские фрески принадлежат к числу редчайших памятников монументальной русской живописи древнейшей поры".

Монастырь был центром иконописания и фресковой живописи. В нем переписывали и хранили книги. Существует мнение, что копия "Слова о полку Игореве", дошедшая до нашего времени, была выполнена в стенах этого монастыря.

В XIX в. вокруг монастыря, взамен деревянных поставили каменные стены. Ибо невысокие древние стены обители неоднократно разрушали немцы, шведы, поляки, пытавшиеся овладеть Порховекой башней Окольного города, расположенной на левом берегу Великой напротив монастыря.

### Постройки Пскова, возведенные в XIY-XVI веках

“Псковская архитектура редкостно своеобразна”

Доктор исторических наук П.А. Раппопорт

В XIII в., в связи с татаро-монгольским нашествием, монументальное строительство на Новгородско-Псковской земле приостановилось. Агрессивность шведских феодалов и немецких рыцарей вынуждала псковичей строить новые крепости и усиливать мощь старых – Изборска, Острова, Опочки, Гдова. В Пскове были поставлены из камня стены Довмонтова города (1266 г.). В XIV в. Псков стал крупным ремесленным городом. Изготовленные товары продавали как в самом городе на Торгу, так и вывозили за рубеж по реке Великой, Чудскому озеру, реке Нарове и Балтийскому морю.

Развитие торговли привело к подъему Псковской экономики, что, в свою очередь, обусловило отделение Пскова от Новгорода.

В XIV в. в городе возросло каменное строительство. Из первых построек следует назвать собор Снетогорского монастыря, построенный в 4 км от города вниз по Великой. Его возвели как копию Мирочинского собора в чем можно видеть стремление псковичей строить, не следуя за новгородскими образцами. Кстати, собор сохранился до наших дней. В нем уцелели фресковые росписи, являющиеся сокровищами древнерусской живописи.

Зданий, возведенных в Пскове в XIV веке, почти не сохранилось, а те, что уцелели, столь перестроены, что судить об их древнем виде невозможно.

Расцвет Псковской архитектуры начался в XV в. и в основном приходится на XVI в., когда Псков уже вошел в состав Московского государства. Поставленные в это время здания не приобрели московского облика. Это необычно. В Новгороде, например, после его присоединения к Московскому княжеству, архитектура потеряла самобытность. Объясняется это тем, что Иван III и Иван IV вывезли из Новгорода в Москву многих бояр и на их место поселили богатых московских купцов, которые возводили для себя здания согласно своим московским вкусам.

Из Пскова тоже “вывели” 300 семей влиятельных горожан, но на их место поселили купцов из разных городов, поэтому их вкусы не повлияли на облик города. Город Псков делился на 6 концов, из которых каждый имел по несколько улиц. Жители “концов” сообща строили учреждения вокруг своей части города, мостили улицы, строили мосты, содержали на Кромю общественные гостиницы и амбары, в случае опасности собирали войско и снаряжали его, снабжал всем необходимым. Следует думать, что “концы” имели общественные здания – gridsницы, в которых решались дела уличан. Это были обширные постройки, вмещавшие сотни людей. Археологические раскопки показали, что здания были каменными с деревянными перекрытиями, возможно, под ними устраивали погреба для копчанских запасов. “Концы” и улицы собирали не только свои вече, но и имели общие праздники, братчины и пиры. Каждый “конец” да и многие улицы ставили свои храмы. В отличие от новгородских храмов, в них не хранили товары. Их возводили ремесленники и купцы на свои небольшие сбережения. Поэтому они были невелики, площадью в 20-30 м<sup>2</sup>, но их было много. Их возводили у городских ворот, у переправ и мостов. Они служили ориентирами для путников в переплетении средневековых улиц и маяками на водных путях.

Стремясь удешевить строительство храмов, уличане возводили их из дешевой местной плиты, которую скрепляли выжженной из этой же плиты известью. В отличие от новгородцев, даже арки, барабаны, проемы окон выкладывали из той же плиты. Так как плита непрочна и быстро выветривается, то стены обмазывали жидким раствором извести с добавлением речного песка. Тонкий слой обмазки сохранял неровность стен, придавал им необычайную прелесть, делал их живыми. После обмазки стены белили известью. Она, как и песок, имели примеси металлов и потому окрашивали постройки в желтоватый цвет. Цветовой контраст между поверхностью стен и голубым или свинцово-серым небом, а так же зеленью трав и деревьев – одно из удивительных особенностей псковских храмов. Псковичи







Ответ: 4410 пудов.

Старинные псковские предания сообщают, что купцы Поганкины были связаны с разбойниками, что они обижали “молодых” (не богатых) людей, что совершали недобрые деяния. Может быть это и определило их прозвище, ставшее фамилией? Поганкины палаты построены глаголей – в виде буквы “Г”. Трехэтажную часть здания занимал глава семьи с домочадцами, боковую двухэтажную часть – сын с семьей.

Входили в здание по наружной лестнице, ведущей на второй этаж. На этой этаже размещались мастерские, где хранили товары и запасы. Со второго этажа поднимались и на третий этаж, на котором размещались обширные палаты, где пировали и развлекались гости. Жили же на IV деревянном этаже в жилых хорах, женщины шили и вышивали в светлицах – в светлых комнатах, часто неотопливаемых, из одной в другую переходили по балконам – гульбищам.

Массивные нижние этажи с гладкими стенами дополнял легкий, состоящий из разных строений деревянный верх.

В 1711 г. умер Григорий Юрьевич Поганкин – последний представитель рода. Все свое имущество, как и дом, он завещал монастырю. В 1747 г. палаты были куплены казной и в них разместился провиантский склад, позднее – пороховой. При этом деревянный верх здания был разобран.

В 1900 г. здание было передано Псковскому археологическому обществу, которое его отреставрировало и в 1902 г. открыло в нем Исторический музей. В 1944 г. здание взорвали фашисты. Теперь оно в основном восстановлено и в нем работает музей.

### Ðĩñoĩâĩ-Ñóçääëũñêäÿ çàìëÿ

Залесье в X-XI веках

Ìàæäó Áìëãíé è íéíé ëäæäò çàìëè, êìòìðúà íàêíããà òò àíàíðíãñêíãí ðãà áúèè òäãããáíú äðãíó÷èè èãñàìè. Ëð èëããëÿíá íàçúããèè “Çàèãñúã”. Õàè æèèè Õèííí-óãíðñèèã ðããíãíã íãðÿ è áãñü, ïðãíãñêíã ðããíÿ íóðííã. Ñëããÿíá, ïðøããøèã á ÿòò èðãé, íã çããíããúããèè áãí, à ñãèèèèñü ðÿãíí ñ æèãøèèè à ÿòíí èðãð íãðíããèè. Ëðóííãèøèè èç íãñòíóò ðããíãí áúèí ðããíÿ íãðÿ. Áãí áúã êíÿçü ðããã íãêíãèè áãíÿð è áíãèãè à ðòíã íã Èëãã (882 ã.) è íã Õãðüãðãã (907 ã.).

Ìàèãíëøèè èç ðíñããíéè Çàèãñüÿ áúè Ðĩñoĩâĩ, óãíãíí ñãÿçãííúé ðã÷íúèè ïóòÿìè ñ ñãíúèè òäãããáíúèè óãíèèèèè “Çàèãñêíé” çàìëè.

Ëç Ðĩñoĩãã, ñòíÿããí íã áãðããò íçãðã Íãðí, ðí áúòãèãðúãé èç íããí ðãèã Èíòíðíñü, ïíæíí áúèí ãííëòò ãí Áíëãè. Ííãíÿøèñü è áã áãððíãúÿì, ðí áã ïðèòíéò Øãèñíã, ðíãñòò à Áãèíçãðí. Í çíã÷ãíèè Ðĩñoĩãã ñãèããòãèũñòãóãò òò òãèò, ÷òí Áãñÿðèíãÿ òãðèíãú à Èëããã áúèã ðíñòããèãíã à 991-996 ã., áóãíããÿ òãðèíãú ñãÿòíé Ñíðèè à Ííããíðíãã – à 989 ã., à Ðĩñoĩãã “ãèãíãÿ áãèèèãÿ òãðèíãú ñãÿòòã Áíãíðíãèòü”, ÿéíãã íã áúèí, íèèíëü æã íã áóããò” à 992 ã.

Ííñòãíãíí Çàèãñúã ñòãèè íàçúããòò Ðĩñoĩãñêíé çàìëé. Áð óíðããëÿèè íãíãñòíèèè, ïðèñúããíúã èç Èëããã. Ííè ñíãèðãèè ñ æèòãèéè áãíú æÿ èëããñèèò êíÿçãé. È òíëüè è êííóò X ã. êíÿçü Áëããèèð Ñãÿòíñããè÷, èçããñòíúé íã èãè Áëããèèð Ñãÿòíé, êíòíðúé, ðí ñèíããí èãòíèñè, “ããèíããðããò áúã Çàìëè ñãíãé, ðíèðèã ðíã áÿ íèðóãíÿÿ ñòðãíú íãú íèðí, à íãðí ... íã÷íí”, íãðãòèè áíèãíãèã íã Ðĩñoĩãñêèèã çàìëè.

Ëíÿçü Áëããèèð èíãè íãðíííã ãíñóããðñòãí, çàìèããøãã òãððèòíðèð òò ããðííãí ãí Áãèèèèñèíãí ïðãé, òò Èãðíãò ãí áãñããéã íèè è áãððíãèè Áíëãè. Õíðããëÿòò èí áúèí ñèíãèí. Íÿÿòíó à 988 ã. ðí ðíñããèè à ðãçíúò ãíðíããò ñòðãíú ïðããèòò òò áãí èíãíè ñãíèò 12



ñúííááé. Á Ííááíðíáá Ááèèèíí – ñòàððááí ñúíá Áúøáñèààà, á Ðíñòíáá – òðàòüááí ñúíá ßðíñèààà (Íóáðíáí), ÷òí áíáíðèò í òíí, èàèíá çíá÷áíèá íí ïðèààáàè ýóíè çáíèá.

Éíýçü ßðíñèàá ñòàððáèñý óéðáíèòü áðáíèòü áíñòàáøááíñý áíó á óíðáàèáíèà éíýæáñòáá. Íí ïíòòðíèè á óñòüá ðáèè Éíòíðíñèü èðáííñòü ßðíñèàáèü, á á óñòüá ðáèè Íáðèè – èðáííñòü Éíñíýðèí, çàùèùáàøèá Ðíñòíáñèèá çáíèè ïò ïðèøáèüòáá ñ Áíèáè.

Ííñèá ñíáðòè Áúøáñèààá ßðíñèàá Íóáðüé ñòáè Ííááíðíáñèèí éíýçáí, á çàüáí ááèèèè éíýçáí Èèááñèè (ñ 1019-1054). Íí çáááüáè çáíèè Ðóñè 5 ñáíèí ñúííáüýí è íáííó íèáíýííèéó, íáááýñü, ÷òí ááí ñúííáüý èáè ááòè íáííè Ìàòáðè, áóáóò Ìèðíí æèòü áðóá ñ áðóáíí. Íí ñíááòíááè ñúííáüýí: “áóááòá íáíáèáíí æèáóúá, á ðáñíðýð è èíòíðáðüáñý (ññíðáð), òí ïíèèáíáòá ñàìè, è ïíáóáèòá çáíèð ïàáò ñáíèò è ááá ñáíèò, þæá íàèáçíðà (íðèíáðáèè) òðóáííü ñáíèí ááèèèè”.

Óðáòüáíó ñúíó Áñááíèíáó ßðíñèàá Íóáðüé çáááüáè óíðááèýòü Íáðáýñèááèáí íá Áíáíðá (íúíá Íáðáýñèááèü Óíáèüíèòèèè), Ñóçááèüñèíè è Ááèíçáðñèíè çáíèýíè. Íèáíýííèéó ßðíñèàá íáðáááè óíðááèáíèá Ðíñòíáñèèí èðááí, èáæáùèí Ìæáó áèáááíèýíè Áñááíèíá. Á 1073 á. éíýçü Áñááíèíá ßðíñèàáè÷ ñòáè éíýçáí ðáðíèáííáñèè, á 1076 á. – èèááñèè è ïñòàááèñý èí áí ñíáðòè (1093 á.). Á Çæáññèèè çáíèýð íí íèèíáá íá áúè. Èíè óíðááèýè ïðèñèáííúé èí èç Èèááá ïíñááíèè.

Ííñèá ñíáðòè éíýçý Áñááíèíá ßðíñèàáè÷ á ýòè çáíèè íáðáøèè á óíðááèáíèá ááí ñúíó Áèááèíèðó Ííííáðó.

### Çæáññèèè çáíè éíýçá Áèááèíèðá Áñááíèíáè÷ á Ííííáðá

Áèááèíèðó Ííííáðó “áíáðí òíðáè áðáòèí è áñáè ðóññèíè çáíèá”

Èáòíèèñü

Ìàòáðüð éíýçý Áèááèíèðá áúèá Ìàðèý, áí÷ü áèçáíòèèñèíáí èííáðáòíðá Éííñòáíòèíá Ííííáðá. Ááí íáçááèè Áèááèíèðíí á ÷áñòü ïðááááá íí ïòóó Áèááèíèðá Ñáýòíáí è Ííííáðíí á ÷áñòü áááá íí Ìàòáðè. Íá÷áè ïðèíáðáòáòü èçááñòííñòü áúá ïðè æèçíè ïòòá, çàùèùáè ðóññèèá çáíèè ïò íááááíá ïíèíáðá. “È Ìèðíá ñáí ñíðáíðèè ñ ïíèíáá÷ñèèè éíýçè ááç ááèíáí 20” - çáèèð÷èè ñ ïíèíááòèèè éíýçüýíè Ìèðííá áíáíáíòü.

Áúè éíýçáí Ñíèèáíñèè (ñ 1067 á.), ðáðíèáííáñèè (ñ 1078 á.), Íáðáýñèááñèè (ñ 1093 á.). Ííñèá ñíáðòè ïòòá íá çáíýè Èèááñèèè ñòíè, ÷òíáú íá áúçáòü Ìæáóíòííáèòü Ìæáó éíýçüýíè, á óñòóíèè ááíñ òàððáíó á ðíáó. È òíèüèí á 1113 á., èíááá “Ñúááò (ñíááò) ñòáíðèèè Èèýíá, ïíèèáðá è Áèááèíèðó áèááíèýüá: “Ííèáè éíýæá, íá ñòíè ïòáíü è ááááí”. Íí ñòáè á 60 èáò ááèèèè èèááñèè éíýçáí, èíòíðüí è ïñòàááèñý 12 èáò, áí ñáíááí ïíèèááíááí ÷áñá áí 1125 á.

Íáðáúé ðáç Ííííáðó ïíáúááè á Çæáññèíè çáíèá, ááðíýòíí, á 1068 á., èíááá áíó áúèí áñááí 16 èáò. Á “Ííó÷áíèè ... ááòýí” íí ðáññèáçüáááò, ÷òí “Íáðáíá è Ðíñòíáó èáíð ñèáíçü áýòè÷è, ïíñèá ïý ïàáð”. Ýóí áúèí òðóáííá ïòðáøáñòáèá, ò.é. ïðíáðáòü íóæíí áúèí ïí çáíèá áýòè÷áè, òýíóúáèñý ááíèü Íèè. Áýòè÷è ïíá÷èíèèèñü ÷áðíèáííáñèííó éíýçð, áðáæáíáááøáíó ñ èèááñèèí.

È 16 èáòíèè þííðá ïðáíáíèáè ýóíò òðóáííè ïòòü. Íòðáøáñòáèá á Ðíñòíá áúèí Ìáðáúí, íí íá ááèíòááííüí èñòíáíí Ííííáðá. Èçááñòíí, ÷òí áñááí ïí Ðóñè íí ñíááðøèè 83 ïíòíáá. Áòíðíè ðáç Áèááèíèðó Ííííáðó ïðèáúè á ñáíá Ðíñòíáñèíá éíýæáñòáí á èííóá XI á. Íí ïòèè íí ïíáúááè á Ñíèèáíñèá, ááá çáèíæèè Óñíáíñèèè ñíáíð, ïíáíáíúé íáííèíáíííó òðáíó á Èèááí-Ìá÷áðñèíí ïííáñòüðá. Á Çæáññèíè çáíèá íí áíçááè óéðáíèáíèý áíèðóá áíðíáá Ñóçááèý è áíèðóá áðááíááí ïíñáèáíèý íá áúñíèíí ááðááó Èèýçüíü, èíòíðíá ñí áðáíáíáí ñòáèí íáçüááòüñý áíðíá Áèááèíèð. Ýòè óéðáíèáíèý áíèæáíü áúèè çàùèùáòü áðáíèòü Ñóçááèüñèíáí éíýæáñòáá ñ

pāi-çaiààà, ìò íàìààáíéé áíéñé Ìòðíí-Ðýçáíñéèò. Òí-ííà áðáíý ñòðíèòàèüñòàà ñóçààèüñéíé èðáíñòè íàèçáñòíí. Áèààèìèðñéòp íà-àèè ñòðíèòü á 1099-1102 áíààò è çàèíí-èèè á òðáòèè ìðèàçá Ìíííàòà – á 1108 ã.

Èðáíñòè èìàèè çáìèýííà ààèü, ìíàáðò èíòíðüò áúèè ìñòààèáíü áàðáýííü ñòáíü.

Áú-èñèèòà áúñíòò ààèíà Ñóçààèüñéíé è Áèààèìèðñéíé èðáíñòàé, áñèè èçáñòíí, ÷òí áúñíòà ààèíà Áèààèìèðñéíé èðáíñòè á ñòíà ñ óááíáííé áúñíòíé Ñóçààèüñéíé ñíñòààèýáò 12 ì. À ðàçííñòü èáàáðáòíà áúñíò ààèíà Áèààèìèðñéíé è Ñóçààèüñéíé èðáíñòàé ðàáíà 42,75 ì. Ìðè ýòíí èçáñòíí, ÷òí ààèü Áèààèìèðñéíé èðáíñòè áúðá 5 ì.

Ìòááò: Áúñíòà ààèíà Ñóçààèüñéíé èðáíñòè – 2,5 ì, Áèààèìèðñéíé èðáíñòè – 7 ì.

Áèèíà áàðáýííüò ñòáí Ñóçààèüñéíé èðáíñòè ñíñòààèýèà 0,56 àèèíü íáíðííèòàèüíüò ñòáí Áèààèìèðñéíé èðáíñòè. Ìðíèçáááíéà àèèí ðàáí 3,5. Áú-èñèèòà àèèíü ñòáí íàçááííüò èðáíñòàé, çíáý, ÷òí ííè áúðáæáíü á èèèíàòðáò.

Ìòááò: Ñóçààèüñéáý èðáíñòü – 1,4 èì, Áèààèìèðñéáý èðáíñòü – 2,5 èì.

Áú-èñèèòà ìèíüàáü Áèààèìèðñéíé è Ñóçààèüñéíé èðáíñòàé, áñèè èçáñòíí, ÷òí óááíáíáý ìèíüàáü Áèààèìèðñéíé èðáíñòè á ñòíà ñ óòðíáííé ìèíüàáüð Ñóçààèüñéíé ñíñòààèýáò 114,5 àà. Ìðíèçáááíéà æá ÷èñáè, áúðáæáðüèò ìèíüààè èðáíñòàé, ñíñòààèýáò 507,5 àà. Ìðè ýòíí èçáñòíí, ÷òí ìèíüàáü Ñóçààèüñéíé èðáíñòè íàíá 15 àà.

Ìòááò: Ñóçààèüñéáý èðáíñòü – 14 àà, Áèààèìèðñéáý èðáíñòü – 36,25 àà.

Áíèðóá áðáíááí Ñóçààèý, óíííèàáííáí á èáòííèñè ñ 1024 ã., èíýçü Áèààèìèð Ìíííàò íà òíèüèí ìñòðíèè èðáíñòü, íí á íáé ìñòààèè “Èíýæéé ááíð” è èáíáíóð óáðèíáü Óñíáíèý: “... áèááíááðíüé è áàèèèèè èíýçü Áèààèìèð áñáà Ðíññèè ìðèèáá áí áðáá Ñóæáàèü, - ñííáüààò èáòííèñü, - è ððáñòè Ñóæáàèüñéòp çáìèp è á Èðáíèà áíðíáá áíóòðè çàèíèèè óáðèíáü Ìðá-èñòüý àèááü-èòü ÷áñòíááí è ñèááíááí áý Óñíáíèý”.

Áí áðáíý ìííáíèüñéíáí íàðáñòàèý áðááè “Áçýðá áðáá Ñóæáàèü è ñáýòòp Áíáíðíáíóð óáðèíáü ðàçáðááèðá, à ááíð èíýæü íáíáí ìæáíðá”. Íúíá ñóááñòáòpüèè ñíáíð Ñóçààèý áíçááááí á 1222-1225 ã.ã.

Áí Áèààèìèðá òíæá áúè ìñòðíáí “Èíýæéé ááíð” è óáðèíáü Ñíàñà. Èáòííèñü ñííáüààò: “òíáí æá èáòà ñááððáí áúñòü áðáá Áèààèíáð Çàèáøñéèé Áíèíáèíáðíí Ìíííàòíí, è ñíçáà á íáí óáðèíáü èáíáíó ñáýòááí Ñíàñà”. Íáá óáðèèè, ìñòààèèáííü ìí áàèáíèp Ìíííàòà á Ñóçààèè è Áèààèìèðá, áúèè áíçááááíü èç ìèèíóü èèááñèèèè ñòðíèòàèýíè, ìðèáòáàèèè á Ðíñòíáñéòp çáìèp áíáñòá ñ Ìíííàòíí, òàè èàè ñáíèò ìáñòáðíá, ñòðíèèàèèò èç èáííý, òàí áúá íá áúèí.

Èíýçü Áèààèìèð Ìíííàò, èàè óæá óèàçüààèííü, áúáàè á Ðíñòíáñéíé çáìèà íàçááíè. Óíðáàèýèè æá áð ñúííáüý Ìíííàòà, èç ìèò áíèüøá áñáò ááí øáñòíé ñúí Þðèé, èçáñòííüé íáí ìí èíáíè Þðèý Áíèáíðóéíáí. Èíýçü Þðèé íáðáíáñ ñòíèèòó ñáíááí èíýæáñòáà èç ã. Ðíñòíáá, ááá áúèà ñèèüíà àèáñòü èðóííüò çáìèáàèèèèèèèè – áíýð, á áíðíá Ñóçààèü.

Ðíñòíáí-Ñóçààèüñéáý Ðóñü ìðè èíýçá Þðèè Áíèáíðóéíí

Νόçääëü – îæí èç äðáíáíéøëð áíðíáíá Ðóñë. Áíáðáúá óííëíááòñý á èáòííëñýð á 1024 á., íí àððáíëíãë-áñêëá ðáñêííêëë ïíëàçáëë, ÷òí íí ñóùáñòáíááëé óæá á X á. Νòíèò íá ðáëá ñ èáíáíëñòùí áííí, êíòíðòð ñóçääëüòù íàçááëë Èáíáíéíé.

Íðë áíáááíëë Èáíáíéë á ðá-éó íáðëü (íðëòíé Èëýçüíü) Þðëé Áíëáíðóëëé ïíñòááëë êðáííñòù Èëääêøó, çáêðúáááøòð ïíáñòóíü ê ñòíëëòá ááí êíýæáñòáá ñ çáíááá.

Á ðáéííá ðáëë Èáíáíéë æëëë óáðí-ðëíñëëá ïëáíáíá è íàçááíëá ðáëë Èáíáíéá áñòù íáðááíá íá ðóññêëë ýçüé íáñòííáí íàçááíëý ðáëë – Èëääêøá. Íí ïðáááíëð, á ïíñáëáíëë Èëääêøá áñòðáòëëëñü Áíðëñ è Áëáá, íáðáúé èç êíòíðúò áúë êíýçáí Ðíñòíáñêëí, áòíðíé – Íóðííñêëí, ïòíðááëýýñü ïí çíáó ïòòá á Èëáá. Èàë íü óæá áíáíðëëë, áðáòüý áúëë óáëòù Νáýòííëëíí Íëáýííí.

Á ïáíýòù í íëð Þðëé Áíëáíðóëëé ïíñòááëë á 1152 á. á êðáííñòë Èëääêøá óáðëíáü Áíðëñá è Áëááá, á íáðáñòðíáííí áëáá áíðááøòð áí íáøëð áíáé. Áíçíæíí, á êðáííñòë áúë è êíýæëé ááíð, íí êíýçü Þðëé á íáí íá æëë, òáé èáé á 1155 á. ñòáë Èëááñêëí êíýçáí è áñêíðá óíáð.

Íðë Þðëë Áíëáíðóëíí Çáëáññêëáý çáíëý ñòáëá íàçúááòüñý Ðíñòíáí-Νόçääëüñêíé.

Ííñëá ñíáðòë Áëääêëíëðá Íííáòá óñëëëëáñü íáæáóóñíáíáý áíðúáá íáæáð êíýæáñòááíë. Ííááíðíáòù ïúòáëëñü ïòáíáááòù ó Ðíñòíáí-ñόçääëüñêíé çáíëë ááððíáüý Áíëáë, ÷óíáü ááñíðáíýñòááííí ïðëáíçëòù ñ Þáá òëáá è áððóáëá íáíáóíáëíüá èí òíááðù.

Á 1135 á. ïíááíðíáñêëá ïíêëë ïðíðëë íá Æááííáó áíðó á 25 èí ? è þáí-áíñòíêó ïò Èëáúáíá íçáðá (íúíá Íëáúáááá). Èð áñòðáòëëë “ñóæááëüòù è ðíñòíáúë íá Æááíëá áíðá, è áúòù èí áðáíü êðáíëá çáéí, è íáíëáðá ðíñòíáòù”.

Íááðæáá ïíáááó, êíýçü Þðëé áíçááë ó Íëáúáááá íçáðá ïíúíóð êðáííñòù, êíòíðòð íàçááëë Íáðáýñëááëü-Çáëáññêëé. Èðáííñòù èíáëá ááæííá ñòðáòááë-áñêíá çíá-áíéá – á ðáéííá íçáðá ñòíáëëëñü ááððíáüý ááóð ðáé íáðëë, èç êíòíðúò íáíá òáëëá á Áíëáó, áòíðáý – á Èëýçüíü. Νóáá èç Áíëáë ó êðáííñòë Èíñíýðëí ïíêëë áíëòë á Íáðëü, ïí íáé – á Èëáúáááí íçáðí, ïòðóáá ïí ðáëá Õðóááæ è ááëáá, êñííëüçóý áíëíé, áí áòíðòð ðáéó Íáðëü, òáëóúòð á Èëýçüíü.

Èðíá Íáðáýñëááëü-Çáëáññêíáí, í êíòíðíí ðáññêëáçáíí íëæá, Þðëé Áíëáíðóëëé ñðóáëë áúá “6 áíðíáíá” íá ïðááíí ? ááðááó Áíëáë ïò Èíñíýðëíá áí ßðíñëááëý. Á 1150 á. íí æá ïíñòááëë êðáííñòù Þðúáá-Ííëüñêëé ïðë ñëëýíëë ðáé Áçü è Èíëíëëø. Á 1154 á. – á. Áíëòðíá, íàçááííúé á ÷áñòù ðíæááíëý ó êíýçý Þðëý ñúíá Áíëòðëý, á òáé æá áíðíáá Çááíëáíðíá è Ííñêáó (1156 á.), çáúëùááøëá ñ çáíááá ïíáñòóíü è Áëääêëíëðí-Νόçääëüñêíí êíýæáñòáó.

Áíçíæíí, ïðë Þðëë Áíëáíðóëíá áúëë ïíñòðíáíü êðáííñòë Íáðáíüøëü íá ð. Íí-á, ïðëòíéá Íáððù, Áíðíááó íá Áíëáá è Íëéóëëí íá ð. Øíøá. Èíýçü Þðëé “çá-áë ñòðíëòù áí íáëáñòù ñáíáé ïíñëá áíðíáá...” è ñíçúááë èþááé. Ííá çáúëòó ïíñòááëáííüð èí êðáííñòáë íáðáñáëýëëñü æëòáëë Íðëáíáíðíáñêíé è Ááëë-ñêíé çáíáëü, óííáëáøëá ïò íááááíá ïíëíáòáá. Íí ñíáúáíëð êñòíðëëá Á.Í. Õáòëùááá, íáðáñáëáíóù ïíñëíë óüñý-áíë èþááé íáííëíýëë ïíñòááëáííüá Áíëáíðóëëí êðáííñòë. Èíýçü Þðëé ïííááë ííáíðëáúáøëí íáííííááòüñý “íáíáëòð ññóáó ááááë. È á ñòðíáíëë ïííááë”.

### Íáðáýñëááëü-Çáëáññêëé

Çááñü ïíæíí, èçó-áý ïáíýòíëëë ááé çá ááêíí, ïðááñòááëòù ñááá ïí-òë áñþ ðóññêéòð êñòíðëð  
Í.Íðëøáéí

Éðáííñòù á Íáðáÿñèààèèá – íáíà èç èðóííáéøèð, ííñòðíáííúð éíÿçáí Þðèàí. Íàçààíà á íàìÿòù í í. Íáðáÿñèààèèá Þæííí (íúíá Íáðáÿñèààèèú Õíáèúíèðèèè), á èíòíðíí íðíøèí áàòñòáí éíÿçÿ. Ñ XY á. èç íàçàáíèÿ áúíàèà áóéàà “y” è áà ñðàèè íàçúààòù Íáðáñèààèèú.

Éðáííñòù ííñòààèèèè íà ááðááó íçáðà Èèàùèíá – íáííáí èç ñàìúð áíèùøèð è ÷èñòùð íçáð ñðááíáé ííèíú Ðíñèè. Íá ááðááó íçáðà èçáðáàèèá ðàçíáùàèñÿ á. Èèàùèíá, è èíòíðííó íáóáíáíí áúèí ííáíèùáàòù íí íçáðó, íáèèííó á ðáéííá áíðíáà. Ííÿòííó ííáòþ èðáííñòù ííñòààèèèè íá á á. Èèàùèíá, á á óñòùá ðáèè Õðóááæ, èíðíðáÿ íðííùèà á íçáðá òàðáàòáð áéóáéíé áí 25 ì. Ííáíñòðíáííáÿ èðáííñòù áúèà çíá÷èðáèúíí áíèùøá èðáííñòè á Èèàùèíá. Áá áàèù áíñòèèáèèè áúñíòù á 10-16 ì. ÷óíáú èð íáñúíàòù, ñèááííáèíí íáðáíáñòèòù íá íáíáá 600 òúñ. ì<sup>3</sup> çáíèè. Ó÷áíúá ñ÷èðáòþ, ÷òí òàè èàè áàèù íáñúíàèè èàòíí, òí áíèæéíú áúèè íáííáðáíáíí ðááíòàòù íá íáíáá 2 òúñ. ðááí÷èð, áíçèáøèð çáíèè, íá íáíáá, ÷áí íá 500 èíøáàÿð.

Íí áðááíþ áàèíá ííñòààèèèè ááðááÿííúá ñòáíú ñ 12 áàøÿíè, èíðíðúá íá÷àèè ðóáèòù 29 èþíÿ 1194 á. è çàéíí÷èèè ÷áðç 1 íáñÿò è 2 áíÿ. Ííáñòóíú è èðáííñòè ñ íáíé ñòíðííú çàùèùàèè áíáú ðáèè Õðóááæ, ñ áðóáíé – ðíá ñ áíáíé.

Áèèíá ñòáí Íáðáÿñèàáñèíé èðáííñòè áúèà á 5 ðàç áíèáá áèèíú ñòáí á áíðíáà Èèàùèíá. Áú÷èñèèòá áèèíú íáíðííèðáèúíúð ñòáí ÿòèð èðáííñòáé, áñèè èçááñòíí, ÷òí óððíáííúé èáàáðàò áèèíú ñòáí Íáðáÿñèàáñèíé èðáííñòè íá 15,75 èí áíèáá óøáñòáðáííé áèèíú ñòáí èðáííñòè á á. Èèàùèíá.  
Íòáàò: Èèàùèíí – 0,5 èí, Íáðáÿñèààèèú – 2,5 èí.

**Ñíàñí-Íðáíáðàæáíñèèè ñíáíð á Íáðáÿñèààèèá Çàèáññèíí**

Íñíááííí áàèè÷áñòáíííá áíá÷àèèáèèá íðíèçáíàèò Ñíàñí-Íðáíáðàæáíñèèè ñíáíð, èíðíðúé, ñèíáíí áúèèííúé áíáàòùðú, ÷áðíáòþèè ñèèú á ðíáíé çáíèá, íðí÷íí ñòíèò íá íáé.  
Èñòíðèÿ ðóññèíé áððèðáèòóðú. Í.Í. Áíðííéí

Á Íáðáÿñèàáñèíé èðáííñòè Þðèé Áíèáíðóèèè áíçááè Ñíàñí-Íðáíáðàæáíñèèè ñíáíð – íáèí èç áðááíèð è òíðíøí ñíððáíèáèøèðñÿ ñíáíðíá. Íí ííóíáíáðàèá è áàèè÷áñòáíí. Ííñòààèèá íá íááúñíèíí òíèíèá è ñáíáé òÿæáñòùþ èàè áú ááàáèèáàò òíèíèú á çáíèþ. Áèáàèèá ñòáíú ñíáíðà íáðáñáèáò èèøú íááèóáíèèá ííðòàèù áòíáíá, íáííáí÷èñèáííúá íðíáíú íèíí è íàçíá÷èðáèúíí áúñòóíáòþèè èç íèíñèíñòè ñòáí èííàðèè, ñíçáàòþèèá íáèííðóòþ èáðó òáíáé.

Çàááðøáòþ ñòáíú èèíèÿ ñííèíéíúð ííèóèðèèèèðíúð çàéííáð.

Áèèíá çáíááííé íáðóæííé ñòáíú ñíáíðà á Íáðáÿñèààèèá Çàèáññèíí ðááíá 15,75 ì, áèèíá áíèíáúð ñòáí ñíáíðà 15,40 ì. Áúñíòà ááí ñòáí íò çáíèè áí èííòà èííàðíè, íáñòúèð çàèíáðú, 10,86 ì. Áú÷èñèèòá íèíááú 3-ð ñòáí ñíáíðà.  
Íòáàò:

Ðáíáá ñíáíð èàçàèñÿ áúøá, òàè èàè ó ááí ñòáí ííáíÿèñÿ íá 90 ñí èóèùòóðíúé ñèíé, è ñíáíð èàè áú áðíñ á çáíèþ. Ñ ðáññííðáííúð òðáð ñòíðíí ñòáíú ñíáíðà íá èíáòþ ááèíðàðèáííáí óáðáíñòáà. Èèøú ñ áíñòí÷íé ñòíðííú áíñèáú çàááðøáàò áíáàòúé ááèíðàðèáíúé ííÿñ, ñíñòíÿùèè èç áðèááú, ííèíú ííðááðèèá íáá íáé è ííèóáàèèè, ííèðúòúé ðáçíúí íðíáíáíòíí.

Áái-ààò òðàì í-áíú øèðíèéé áàðàáàì ñ øèáìíàèáííé àèàáíé. Øèðèíà áàðàáàìà ñíñòàáèÿàò ìí-òè ìíèíàèíó øèðèíú ñòáí, à áúñíòà àèàáú ðàáíà áúñíòà ñòáíú. Òàèíà ìàññèáííà çàáàðøáíèà òðàìà ìíà-áððèèàáò ìíúú àñááí çàáíèÿ. Áàðàáàì áái-ààò áàèíðàòèáíúé ìíÿñ, ìíííæéé íà óèðàøàðùèé àíñèáú, íí à íàì àìàñòì àðèàòóðú – àíðíà-àòúé ìíÿñ, ìíà-áððèèààðùèé ñóðíáúé íáèèè çàáíèÿ.

Áú-èñèèòà ìèíúàáú ìíàáðòííñòè è íáúáì ìíàèóííèúííáì áàðàáàìà Ìáðáÿñèàáñèíáì ñíáíðà, èìáðùááì òèèèíàðè-áñèóð òíðíó, áñèè èçááñòíí, -òí àèàíàòð ááì ìíííàáíèÿ ðàááì 7,16 ì, áúñíòà – 6,57 ì. Ëñííèüçíáàòú òíðíóéú:

Íòáàò: ìèíúàáú ðàáíà 147,7 ì<sup>2</sup>.

Ñóðíáúé íáèèè òÿæáèíáì ìííóíàíòàèüííáì ñíáíðà èàè íáèüçÿ áíèáà ñííòàáòñòáíàèè íáèèèó íáíðèñòóíííé èðáííñòè, à èíòíðíé ìí áúè ìííòðíáì.

“Á èàèíèçíà è ìíííòíòà ððàííà Þðèÿ, – ìèñàè èñèóññòáíááá Í.Í. Áíðííéí, - áñòú íá-òí ðíáíÿúáà èò ñ ìíáíðííàñèíé àððèòàèòóðíé, ìò èíòíðíé èò ìòèè-ààò áíèüøáÿ ááííàòðè-áñèáÿ -áòèíòòú íáúáíà è èèíéé”. Ëíòáðáñáì áíðíí ì òíí, èòí ìííòàáèè ÿòìò áðááíèè ñíáíð. Ñíáñòáííúò ìàñòáðíà, óíáàøèò áíçáíàèòú èàíáíúá ìííòðíéèè á XII á. á Ðííòíáí-Ñóçáàèüñèíé çàìèà áúá íá áúèí. Èàè ìú óèàçúáàèè, ìáðáúá 2 èèðíè-íúò òðàìà á Ñóçáàèà è Áèààèíèðà ìííòàáèèè Èèàáñèèà ìàñòáðà. Þðèé Áíèáíðóéèé íá ìíà ìííèòòú ó èèááñèíáì èíÿçÿ ñòðíèòàèèé, òàè èàè áðàæáíáàè ñ ìèì, æáèáÿ çáíÿòú ááì ñòíè.

Ááðíÿòíí, ìàñòáðà ìðèáòàèè ìò áàèèòèíáì èíÿçÿ, ñúí èíòíðíáì á 1150 á. æáíèèñÿ íá Ìèüáá, áí-áðè èíÿçÿ Þðèÿ. Òàè èàè á 1152 á. ìáííàðáíáíí íá-àèè ñòðíèòú òðè òðàìà – á Ìáðáÿñèàáèà-Çàèáñèíí, á Èèááèøá è á Þðüááá-Ìíèüñèíí, òí, ááðíÿòíí, èç Áàèè-à ìðèáòàèí 3 áððáèè ñòðíèòàèèé.

Ìíè áíçááèè çàáíèÿ òáðèèáé, èç èáàáðíà ìðáèðàñíí ìàñáííáì ááèíáì èàíÿ. Ìææó ìáðóæíúíè è áíóòðáííèè ñòáíàèè òðàííà ìíè çàñúíàèè áóò, èíòíðúé çàèèèè ðàñòáíðíí èçááñòè ñ áíáááèáíèáì áðááñííáì óáèÿ è çíèü, óèó-øàðùáé ñáÿçúáàðùòð ñèèó ðàñòáíðà.

Ñíáíð á Ìáðáÿñèàáèà, áíçááááííúé èç áèíèíà ááèíáì èàíÿ áèèíé ìò 15 áí 80 ñí è áúñíòíð ìò 20 áí 45 ñí, ñíáàèíáííúò óííèè ñèíáì ðàñòáíðà, èàæáòñÿ áúòí-áííúì èç ááèíé àèüáú èàíÿ. Ëñòíðèè Á.Á. Ðúáàèíà áúÿñíèè, -òí ìðè ñòðíèòàèüñòáá ñíáíðà á Ìáðáÿñèàáèà çà ìíáóèü áçÿò ðàçíáð 63 ñí, èíòíðúé ìí íàçáàè “ñííèáíñèèé” èíèíòú. Áèèíà ñíáíðà 25 èíèòáé, øèðèíà 20 èíèòáé, ìíàèóííèúíúé èáàáðàò – 8 èíèòáé, ìíííàáíèà ñòíèáà – 2 èíèòÿ. Ìðè áíçááááíèè ìèðíæñèíáì ñíáíðà á Ìñèíáá, Áíèòðíáñèíáì áí Áèààèíèðà, ñíáíðíà á Ñííèáíñèà ìíáóèáì ìííòðíáè òíæá áúáðáì “ñííèáíñèèé” èíèíòú.

Í.Í. Áíðííéí ñ-èòáàò, -òí “Ááèíèáíáííá ñòðíèòàèüñòáì áðáíáì Þðèÿ Áíèáíðóéíáì ÿáèÿàòñÿ ìáðáíè ñòðáíèòáé èñòíðèè ñíáñòáííí àèáàèðí-ñóçáàèüñèíáì çíà-áñòáà èàè ñáíáíáðàçííé àððèòàèòóðííé øèíèü ìáðèíáà òáíààèüííé ðàçáðíáèáíííòè”.

Ìáðáÿñèàáèü íá ðàç ìíáááðáàèñÿ ìáíàááíèÿè çàáíáàòàèèé. Òàè, á 1238 á. íá íááí ìáðóøèèèñú ìíè-èüà Áàòúÿ. “Ìíèáíðà è Ìáðáñèàáèð, - ñííáúáàò èáòííèñáò, - è òíò áðáá áçÿøà è èðááé èçñáèíðà. È ìòíèá àñð òó ñòðáíó è áíðíáà ìííèè ìèáíèøà”.

Á þáí-çáíááííí óáèó ñíáíðà ìíà ñáíáàè èíáàòñÿ ìðáíðíáÿ áíñèà, íá èíòíðíé áúñá-áíú òà áàòú, èíááá áíðíà è ñíáíð òáðíáè ðàçíáíèà. Ëðíá 1238 á., óèàçáíú 1252, 1281, 1382, 1409. Á XIII ááèá òáíííòè ñíáíðà ìíòèòèè Áíðíáàòèèè èíÿçü, á 1611-1612 á.á. – ìíèíèíè-èèòíáñèèà çàðáàò-èèè.

Þðèé Áíèáíðóéèò ñ 1154 á. èíÿæèè á Èèááá, à ñòðíèòàèüñòáì Ìáðáÿñèàáñèíé èðáííòè è ñíáíðà á íáé çáááðøèè ááì ñúí Áíáðáè Áíáíèðáñèèè. Ìðè èíÿçá Áíáðá

Áeäàèìèðí-Ñóçààèüñêäý çàìèý ìðááðàòèèàñü á íáíí èç ìñóóàñòàáíííüó éíýæàñòà Ðóñè, á èíòíðíá áóíáèè è á. Ìáðáýñèàáèü. Á 1179 á. ìí ñòàè ñòíèèòáè ñàìñòíýðàèüííáí éíýæàñòàá. Ááí ìáðáüí éíýçàì áúè ñúí Þðèý Áíèáíðóèíáí, Áñááíèíá Þðüáàè-, èíòíðíáí íàçúáàèè Áñááíèíáííí III. Ñ 1180 á. ìí ñòàè ááèèèè éíýçàì Áeäàèìèðñèè è æèè áí Áeäàèìèððá, ìí è -àñòí áúáàè á Ìáðáýñèàáèá. Õàì ó íááí á 1191 á. ðíàèèñý ñúí Þðíñèáá. Á 1212 á. éíýçü Áñááíèíá III óíáð è 12 áíðáèý 1212 á. íáðíá ìðíáíçèàñèè íá Èðàñííé ìèíüààè Ìáðáýñèàáèý ìáðáá Ñíàñí-Ìðáíáðàæáíñèè ñíáíðíí Þðíñèááá Áñááíèíáííáè-à ñáíèì éíýçàì. Õðàòüèì éíýçàì Ìáðáýñèàáèý ñòàè ñúí Þðíñèááá, - ðíàèèðèèñý íá “éíýæüáì ááíðá” Ìáðáýñèàáèý á 1220 á. Áèàèñáíáð, áóáóùèè ìíèèíáíááò Áèàèñáíáð Ìááñèèè. Ñúí ìíñèááíááí áúè -áòááðòüí ìáðáýñèàáñèè éíýçàì, áíóé Èááí Áìèòðèááè- - ìýòüí. Íí óíáð ááçááòíüí á 1302 á., çáááüàá ñáíá éíýæàñòáí áýáá, ìíñèíáñèííó éíýçþ Ááíèèéó Áèàèñáíáðíáè-ó, èíòíðíáí èðáèè “íá-á áñáð”.

Á ìáá 1302 á. íá Èðàñííé ìèíüààè áá-á Ìáðáýñèàáèý óóááðàèèí çáááüàíèá éíýçý Èááíá è Ìáðáýñèàáñèíá éíýæàñòáí áíðèí á ñíñòáá Ìíñèíáñèíáí, ìáðáñòáá áúòü ñàìñòíýðàèüíí.

### Áeäàèìèðí-Ñóçààèüñêíá éíýæàñòáí ìðè éíýçá Áíáðáá Áíáíèðáñèíí (1154-1174)

Ìíñèá ñíáðòè Áeäàèìèððá Ìíñíáðà èèááñèèè ñòíè çàíèìáèè ìíí-áðááíí ááí ñúí Ìñòèñèáá, Þðíñèè è Áý-áñèáá. Ìíñèááíèè áúè ñèááíáíèáí è ìáðáíè-áí. Ááí áúáíáè èç Èèááá -áðíèáíáñèè éíýçü Áñááíèíá Ìèüáíáè- è á 1143 á. çàíýè èèááñèèè ñòíè, èíòíðüè ìíñèá ááí ñíáðòè á 1146 á. ìáðáðáè è ááí ñúíó Èçýñèááó.

Ìáæáó Èçýñèááíí è ñóçáàèüñèè éíýçàì Þðèáí Áíèáíðóèè ðèà áíðüáá çá íáèáááíèá Èèááñèè ñòíèí, èíòíðüè 2 ðáçá ìáðáóíáèè ìò ìáííáí èç ìèó è áðóáííó. È óíèüèí ìíñèá ñíáðòè Èçýñèááá á 1154 á. éíýçü Þðèè ìèíí-àðáèüíí óóááðáèèñý íá èèááñèíí ñòíèá è óááðæèáèè ááí áí ñáíáé ñíáðòè, áí 1157 á. Ñáíèó ñòáððèó ñúííááé éíýçü Þðèè ìíñáèè éíýæèòü á Ìáðáýñèàáèá Þæííí, Áèèáíðíáá, Èáíááá. Ñòáððááí Áíáðáý, ñúíá ìò áðáèá ñ áí-áðüð ìíèíááòèíáí óáíá Áñíü, ìíñáèè ìáèèèæá è Èèááó, á Áúðáíðíáá, ìðááíèèááý ìáðááàòü áíó èèááñèèè ñòíè.

Áíáðáé áèááè, -òí á Èèááá è ìòóó è è ááí ñóçáàèüñèíé áðóæèíá ìòííýòñý èáè è çááíááàòáèýí è óáèíí ìò ìòá á 1155 á. óáðáè á Ñóçáàèü, ááá ðíñòíáòü è ñóçáàèüóú íá áá-á áúáðáèè ááí éíýçàì ñáíáé çáíèè. Èíýçü Áíáðáé áúáíáè èç ñáíááí éíýæàñòáá áðáòüáá ìèòáèèó è Áñááíèíáá, èíòíðüí ìòáó, éíýçü Þðèè çáááüàè Ðíñòíáí-Ñóçáàèüñèèá éíýæàñòáí. Ííè ñ ìáòáðüð-áðá-áíèíé, áòíðíé æáííé Þðèý Áíèáíðóèíáí, ìòáúèè á Áèçáíðèð.

Èíýçü Áíáðáé Þðüáàè- ìáðáíáñ ñòíèèóó éíýæàñòáá áí Áeäàèìèð, áíðíá ðáíáñèáíèèíá è óíðáíáòáá, áíðíá “ìèçèííííüó èðááè”, ìíáááðæèáèáðüèó ááí áíðüáó ñí ñáíááíèüííé çíáòüð Ðíñòíáá è Ñóçáàèý.

Á 1158-1165 á.á. éíýçü Áíáðáé ðáçááðíóé ðèðíèíá ñòðíèòáèüñòáí áí Áeäàèìèððá - ñòíèèòá ñáíááí Áeäàèìèðí-Ñóçáàèüñèíáí èèè èáè ááí èííáá íàçúáàèè, Áeäàèìèðñèíáí éíýæàñòáá.

### Óèðáíèáíèý á. Áeäàèìèððá. Çíèíòüá áíðíòá

Çíèíòüá áíðíòá - 2ðáá-áèðèè ìáíýòíèè ðóññèíé áíáííí-íáíðíèòáèüííé áððèòáèèóóú XII á.

Í.Í. Áíðííéí

Áiðía Áèààèìèð áúñòðí ðíñ è ìðè ìàñíííñòè èðáííñòù áái, ìñòðíáííàÿ àùá áí àðáíáíà Áèààèìèðà Ìííìàòà, íá ìíàèà àíáñòèòù áñáò æèòàèèé, æáèàðùèò á íáé óèðùòüñÿ. Ýòí çàñòààèèí èíÿçÿ Áíáðáÿ óáàèè-èòù èðáííñòù. Ìí áái ìíáàèáíèð áúèè íàñùíáíú ààèù ìíáííí áíðíàà áúñíòíé á 5 ì è øèðèííé á ìíííááíèè áí 24 ì è áíñòíéó è çàíàáò ìò ñòàðíé èðáííñòè, èíòíðáÿ ñòàèà Ñðááíèí áíðíáíí. Íà ààèàò ìíñòààèèè ááðááÿííúá íáíðíéòàèüíúá ñòáíú àèèíé áí 7 èí. Íáðáá çàíèÿííè ààèàìè áúðùèè ðíá àèóáéíé áíèáá 8 ì è øèðèííé áí 22 ì. xàñòè-íí ààèù óóáèàèè áí íàøèò áíáé. “Éíÿçü æá Áíáðáé áá áíðíá Áíèíáèíáðü ñèèíó óñòðíèè, - ìòíá-àáò èáòííèñü, - è íáíó æá áíðíòà çèàòáÿ áíñíá, à áðóááÿ ñáðááðíí ó-èíè”. Ñáðááðÿíúá áíðíòà Áèààèìèðà áááíí ðàçíáðáíú, çíèíòùá ñòíÿò è íúíá. Ñòðíèòàèüñòáí ÿòèò áíðíò ðèí ñ 1158 ì 1164 á.á., ìáííáðáíáíí ñ ìòñííèíé ààèíá ìíáííí áíðíáà. Ñòáíú çááíèÿ áíðíò ñèíæáíú èç ìðáèðàñíí ìòáñáííáí ááèíáí èáííÿ. Ñáíáü ñèíæáíú èç èááèíáí ìðèñòíáí óòòà.

Ñòðíáíá ááèíá çááíèà áíðíò ñíñòíèò èç áúñíèíáí -áòááðèèè, íà èíòíðíí áíçáúøàáòñÿ óáðèíáü “ííèíæáíèà ðèç Áíáííàòàðè”. Ðáíüøá -áòááðèè çáááðøàè áðóñòááð ñ øèðíèèè çóáóàìè. Áíçíæáíí, -òí íèíá, íúíá ìíñòààèèáííúá ìí ááðóò -áòááðèèè, çáíÿèè ðàññòíÿíèà, ñòùáñòáíáááðáá íáèíááà íáæáó çóáóàìè. Òàèèò ìáðíííúò áíááüò áíðíò, èàè çíèíòùá áíðíòà áí Áèààèìèðà, á XII á. Íá áúèí íé á íáííé ááðííáèñèíé ááðæááá. Ííè áúèè ìðíáçáííé èðáííñòííé ááøíáé è, ìáííáðáíáíí, òðèóíòàèüííèè áíðíòàìè áíðíáà. Ýòí ìðááàèèèí èò ááèè-èíó, ìííááííí ìðíáçæáé -àñòè.

Á íèàíá ìðíáçáíáÿ áðèà çíèíòüò áíðíò ÿáèÿáòñÿ ìðÿííóáíèüíèèíí, íáà èíòíðüí áñòù çáááðøáíèà á óíðíá ìíèóèðóáá. Áú-íñèèòà ìèíüááü áðèè áíðíò, áñèè èçááñòíí, -òí øèðèíá áíðíò 5,5 ì, è ìíá ñíñòààèÿáò 58,5% ìò áúñíòù ìðÿííóáíèüííé -àñòè áíðíò.  
Ìòááò: 63,58 ì<sup>2</sup>.

Íúíá áúñíòà ìðíáíà áíðíò -óòù áíèáá, à íáèíááà áíèðóá íèò íá áúèí áúðíñøáé çà ááèà ñèíÿ çáíèè è òíááà áúñíòà ìðíáíà áíñòèááèà 14 ì. È áñá ñíðóæáíèà áúæÿááèí áíèáá ñòðíèíüí.

Ìáðííóð áðèó áíðíò ìáðáèðüáàèè áóáíáüíè ñòáíðàìè, íáøèòüíè ìááíüíè ìíçíèí-áíííèè èèñòàìè. xòíáü ñòáíðü áúèè íèæá, á ìðíèáòà áíðíò, áèèæá è áái íáðóæííé ñòáíá, íà áúñíòà 5 ì ? , ñáàèáíá ìáðáíü-èà, è èíòíðíè è èðáíèèè áíðíòà. Íà óðíáíá ìáðáíü-èè èíáèñÿ íáñòèè, íà èíòíðíí íáðíáèèèñü çàùèòíèèè áíðíò. Á íáñòèèá áúèè ìðíðóáèáíú ìòááðñòèÿ, -áðáç èíòíðüá íáñòðáèèáàèè íáíðèÿòáèÿ ìðíðáááðáííñÿ áíóòðü áíðíò, èèèè íà íáái èèíÿòíè, áðíñáèè èáííè. Íáñòèè èáæáè íà áðááíáð, áñòààèèáííüò á àèóáíèèà èáááðàòíúá ìòááðñòèÿ á èííàòèàò ñòái ìðíáíà áíðíò.

Íáñòèè á áðèà çíèíòüò áíðíò èíáè ìðÿííóáíèüíóð óíðíó. Íáðèíáòð áái ðááái 375 ì. Øèðèíá ñíñòààèÿèà 0,32 áèèíü. Áú-èñèèòà ìèíüááü ìáñòèèà áíðíò.  
Ìòááò: 94,5 ì<sup>2</sup>.

Íáìè áú-èñèáíá ìèíüááü íáñòèèà áíóòðè ìðíáíà áíðíò. Á áàèñòàèèòàèüííñòè ìí áúè áíèüøá, òàè èàè áúñòóíáè çà èèíèð áàèà è ìíçáíèÿè ááðæáòù ìíá óèáíáíáüí íáñòðáèíí ìíáñòóíü è áíðíòàì è ìíñò ìáðáá íèìè øèðèííé áí 15 ì, ìáðááðíðáííé -áðáç ðíá. Íðè ìÿáèáíèè íáíðèÿòáèÿ ìíñò ñæèáàèè, à áíèíü, çàùèüááøèà áíðíòà, ìí èáíáííé èáñòíèòá “ðàçíáüááøèáñÿ ñ þæííé ñòíðííü áíðíò ìáíèíáèèèñü íà íáñòèè áíóòðè áíðíò, à òàè æá íà áíááòð ìèíüááèò íáà çááíèáíáíðíò. Çíèíòùá áíðíòà áúèè ìííüíí áíááüí ñíðóæáíèàí. Á 1238 á.

òàòàðñèèà ïïè÷-èuà ïñààèèè àïðíà, àòàéíààèè Çíëíòùà àïðíòà, íí àçÿòù èõ íà ñííàèè. Ííè èàííàíàòàèè ðàçàèèè ààè è ñòàíú íàààèèèí òò àïðíò è àíðààèèñú à àïðíà.

À 1767 ã. à àðèà Çíëíòùò àïðíò çàñòðÿèà èàðòàò Àèàòòðèíú II. Íæàò àúòù ïíÿòííó, à àíçííæíí ïòííó, ÷òí à 1778 ã. èõ ñèèúíí ïíðòààèè ïæàð, íí à 1785 ã. èõ ïàðàñòðíèèè, ñòùà ïðèíùèàðùèè è àïðíòàí çàíèÿííè ààè. Ííè ñòàèè íàíàà ïðí÷-íúè è ÷òíàú èõ òèðàíèòù, è íèè ïí òàèàí ïíàààèè èííòðòíðñú, ñèðùòùà àíòòðè èðòàèèòù ààøàí ñ òíèñòùè ñòàíàèè à 6 ì. Õíààà æà ïàðàèíæèèè ñàíàú àïðíò è çààíèà òàðèàè.

Ñàé÷-àñ à àïðíòàò ïòèðòò ìóçàé àíàáíè ñèàáú ã. Àèààèèèðà.

À ààðòíàé ÷-àñòè àïðíò, ñíçààíííè àíàñòí àðòñòààðà, ðàçíàñòèèàñú àúñòààèà, ïíàñòàòàðùàÿ í ïíààèèàò 156 àèààèèèðòàà-ààðíàà Ñíàòñèíàí Ñíðçà. À íàààðòòííè òàðèàè èíèíííèðòàòñÿ àíðòàèàíèà àèààèèèðòàà, çàùèùààøèò ñàíè àïðíà. Õàí æà òñòàííàèàíà àèàðàíà “Ðàøàðùèè øòòðí Àèààèèèðà àíèñèàíè ðàíà Ààòùÿ 7 òààðàèÿ 1238”. Àà àúñíèèè 1972 ã. íàðíàíúè òòàíæíèè Ðíññèè À.È.Ààøàèòù.

### Õííàíñèèè ñíàíð Àèààèèèðà

“Éíÿçù æà Áíàðàé àíñíà òàðèíàú èàíàíó ñàíðùíòð (ñíàíðíóð) ñàÿòùà Áíàíðíàèòà ïðà÷-ðàíó ààèè è àñèèè ðàçèè÷-íúè àèàú òéðàñè ð ïò çèàòà è ñðààðà... èàíàíúàí àïðíàúí è æàí÷-ðàíí òéðàñè ð íííàíòàíúíúí è àñÿèúèè òçíðí÷-ùè òàèèè ð; è íííàèèè ïííèèààèèù çíëíòùè è ñàðàáðÿíúè ïðíñàòè òàðèíàú”.

Ñàÿùàííèèè ìèèòèà, àòòíàíèè èíÿçÿ Áíàðàÿ

À íà÷-àèà XII ã. àí Àèààèèèðà àúèí ààà èàíàíúò òðàíà – òàðèíàú Ñíàñà, ïñòààèèàíàÿ Àèààèèèðòí Ìíííàòíí à 1108-1112 àíààò è òàðèíàú Áíàðàèÿ, ïñòààèèàíàÿ ððèàí Áíèàíðòèèè à ÷-àñòù ààí íàààñííàí ïèðíàèòàèÿ. Éíÿçù Áíàðàé ððùààè÷ à 1158 ã. “çàèíæèè òðàòùð òàðèíàú èàíàíó ñàÿòùÿ Áíàíðíàèòà ... ìàñÿòà ìàèÿ à 8 (àáíú)”. Àà ïñòààèèèè ìà èðòòòí ààðààò ð. Èèÿçùíú à ñàííè àúñíèíè òí÷-èà àïðíà. Ííÿòííó íí èàè àú ïàðèè ìàà Àèààèèèðòí.

Õðàí àúñíèèè, ñòðíèíúè, ïàííàèèààúè. Ààí ñòàíú òéðàíèÿèè ààðòèèèèèúà èííàòèè, ïíèòèíèíèè èíòíðùà ïðèààààèè çààíèð ñòðàíèàíèà ààñú. Ààí ïíÿñúàèè àðèàòòðíí-èíèí÷-àòòùè ïíÿñ, ïñòààèèàíúè ìà òðíàíà òíðíà àíòòðè çààíèÿ. Íàà ïíÿñíí ìà÷-èíàèñÿ ïòèèà ñòàí – ííè ñòàííàèèèñú òííúøà è ìàèèííàíúèè ààèòàú.

Õÿæàèèèè ìèæíèèè ÿðòñ çààíèÿ è èààèèè ààðòíèè (ìàà àðèàòòðíúí ïíÿñíí), ïðíðàçàíúè ïàðííàèèèàíí òàèòàèèàíúè ìèíàèè, ïðèàààèèè ñíðòàèèèèð òñòàíèèèíñòù à ìàáí. Èíèíèèè ïíÿñà àúèè ïçíèí÷-àíú. Íæàó ìèè ïíàúàíú òðàñèè, èçíàðàæàðùèà òíàòòù ïðíðíèíà ñí ñàèòèàèè à ðòèàò. Õàè ÷òí ààèíèàíàíúè ñíàíð ñòÿàèèèèà òààòíàÿ èàíòà èíèí÷-àòíàí ïíÿñà. À çàèíàðàò àúèè ïíàúàíú àúðàçàíúà èç èàíÿ ðàèùàòù. Çààíèà ñààðèàèí ïçíèíòíè. Ààí àèàà, ïðòàèè àààðàé, èàè è èíèíèèè àðèàòòðííàí ïíÿñà, àúèè ìèíààíú ïçíèí÷-àííèè ìààùð, àààðè òéðàøàíú “æàí÷-òàíí ààèèèèè” è àðààíòàíúè èàíÿíè. Éíÿçù Áíàðàé ñòðàíèèñÿ ïíèàçàòù, ÷òí ààí Àèààèèèðòíèíà èíÿæàñòàí ñòàèí ïðààíèèòàè Èèààñèíàí àíñòààðòòàà, ÷òí ñíàíð àèààííàí àïðíàà ààí èíÿæàñòàà ïðààíñòíàèò Ñíòèèñèèèè ñíàíð à Èèààà, àà è à Ìààíðíàà.



Åñèè çà àúñíòó ñíáíðíá àçÿòù ðàññòíÿíèà ìò ìèà àáí àí àáðóíáé òí÷èè éóíèà, òí àúñíòà ñíòèéñéíáí ñíáíðà à Èèààà ìà 2 ì ìáíáà, à Óñíáíñéíáí ñíáíðà àí Àèààèìèðà ìà 3,9 ì áíèàà àúñíòù ñíòèéñéíáí ñíáíðà à Ìááíðíáà. Áú÷èñèèðà àúñíòó ñíáíðíá, àñèè èçàáñòíí, ÷òí ñóíìà èààððàòíá èò àúñíò ñíñòààèÿàò 2564, 26. Ìòààò: Á Ìááíðíáà – 28,5 ì, à Èèààà – 26,5 ì, àí Àèààèìèðà – 32,4 ì.

Óñíáíñèèè ñíáíð Àèààèìèðà èìààò ìáíúðòð ìèíàáú, ÷àí èàæáúé èç Ñíòèéñèèò ñíáíðíá, ìí áíèúðòð àúñíòó. Ìíÿòíò èàìèòàèü áíòòðè çàáíèÿ ì÷áíú àúñíèà. Èçíáðàæáííúé à éóíèà Óðèñòíñ èàæàòñÿ ìàðÿùèì à áíçàòð.

Áúñíòó ñíáíðò ìðèàààèè è ñòíèáú, ìáñòùèà ìèèòíèüíúé ààðàááí. Èò àúñíòà áúèà à 8 ðàç áíèáà ðèðéíú, ÷òí ààèàèí èò ñòðíéíúì.

Ìíè ñíáíðà áúè àúñíòèáí ìááíúìè ìèèòàìè, à òàè æà æàèòùì, çàèáíúì è èíðè÷íááúì èàòàèáí, ìòðàæàáòèè èó÷è ñíèíòà, èüðùèìèñÿ èç 12 ìéíí áàðàááíà è èç ñòáííúò ìéíí, ìíñòààèáííúò à áàà ðÿà.

Ñòáíú, èíèííú, ñáíáú áúèè ðàñíèñáíú òðáñèáìè, ìááúñíèàÿ áàèíèáíáíáÿ ìðáàðàà ñááðèàèà ìèèààìè èèíí è ðèòùìè çíèíòí è áðáíòáííúì èáííÿìè, çàááñàìè è ìáèáíáìè. Ñáíèè ÷òèíè èèííè àèòàðíèè ìðáàðàáú áúèà èèíá Àèààèìèðñéíé Áíæèáé ìàòáðè. Ñíáèáñíí èáááíáà èèííò ìáíèñàè ñ ìàòòðù áááíáàèèñò Èóèà – èçíáðàçèè ìàòù Èèñòñà Óðèñòà ìàðèð: “Á òí áðáíÿ áíáíðíáèòà áúèà àí ìèíðè”. – áúèà æèàà.

Èíèð ñ èèííú à ñáðààèíá XII à. àèçàìòèéñèèè èííáðàòíð ìèàðèè èèááñéííò éíÿçð ððèð Áíèáíðóéííò. Áà ìíñòààèèè à æáíñèíí ìííáñòùðà à Áúðáíðíáà, - áíðíáà à èíòíðíí éíÿæèè Áíáðáé. Ìíá 1155 á. èàðíèèñù ñííáúáàò, ÷òí “òí æá” èàòà èàà Áíáðáé ìò ìòðà ñáíááí èç Áúðáíðíáà à Ñóæààèü, áàç ìòíá (ìòáíáàèíé) áíèà è àçÿ èç Áúðáíðíáà èèííú ñáÿòíá Áíáíðíáèòà”.

Èèíá ñ÷èòàèèñù ÷áíòáíðííé. Áà áðàèè ñ ñíáíé áíèñèà, ìòðààèÿáðáñÿ à ìíðíá è ìíà ìðèííèèà ìíáááò. Òàè, à 1164 á. “Àèààèìèðñèèÿ áñáìèðáíÿ ìííáèà, ñíáèáñíí ìðáááìèð, ðàçàèòù ìàðííá áíèñèíí áíèæñèèò áóèáàð”.

Á 1395 á., èíáàà ìà Ìíñèáó áàèíòèèñù ìà÷èè òáíá Òèíòðà, ìíñèíáñèèè éíÿçü Áàñèèèè I (ñúí Áíèòðèÿ Áííñéíáí) è ìàòðèàðò áñáÿ Ðóñè Èèíðèáí, ìíðííèèè àèààèìèðòáà ìðèíáñòè èèííò, èàè çàùèòíèòò ðóññéíé çáìèè ìò òàòàð, à Ìíñèáó. Ìíñèà óóíáà áíèñè Òèíòðà, èèííò ááðíòèè àí Àèààèìèð. Ìí ñ 1460 á. ìíà ìíñòíÿíí ìàòíáèèáñù à Óñíáíñèíí ñíáíðà Èðáíèÿ. Ìíñèà ðááíèðèèè áúèà ìáðáááíà à Óðáòüÿéíáñèòð áàèáðáð. Ñáé÷áñ áà ìííáñòèèè à ñíáòèàèüíòð èèèàòè÷áñèòð èáíñòèò, ÷òíáú óááðá÷ù ìò ìáðáíáí ìííáíú, è ìíà ìàòíáèòñÿ à òáðèàè ìðè Óðáòüÿéíáñèíé áàèáðáà, áàà áé ìíáòò ìèèòüñÿ ááðòðùèà è áíèìàòàèüíí ðàññííòðáòù áñá æáèàðùèà.

Ìí ááðíáíñÿ è àèààèìèðñèííò Óñíáíñèííò ñíáíðó. Áíçáíáèèè ááí àèààèìèðñèèà ìàñòáðà: “Óí ñòòù ìàðè ðíèíú èáíáíúíèòù”, èíòíðùà ñòàèè èààèèòèèèðíááííúìè ñòðíèòàèÿì, ó÷áñòáóÿ à áíçááááìèè òðáííá, ìðè ððèè Áíèáíðóéíí, ìíñòààèáííúé èìè ñíáíð, èàè è áñá òðáíú éíÿçÿ ððèÿ, áúè áíçááááí èç èáàáðíá áàèíáí èáííÿ ñ çàáòòíáèíé ìàðáðò ìáðóæíúìè è áíòòðáííèè ñòáíáìè. Ðàáíòàèè ìà ñòðíéèà è ñòðíèòàèè èç áðóáèò çáíáèü. Èíÿçð Áíáðáð Áíáíèðáñèííò “ìí ááðá ááí è ìí òùáìèð ááí è ñáÿòíé Áíáíðíáèòà, ìðèáááÿ áíò áíá èç áñáò çáíáèü ìàñòáðà”. Áíçííáíí, ìà ñòðíéèà ðááíòàèè áàæà ñòðíèòàèè, ìðèñèáííúá éíÿçð Áíáðáð èííáðàòíðíí Ñáÿùáííé Ðèíñéíé èííáðèè Óðèàðèòííé Áàðááðíñíé. ìà áíçááááíèà, óèðáðáíèà è ñíááðæáíèà ñíáíðà éíÿçü Áíáðáé ððùáàè÷, èàè ìáèíáàà Àèààèìèð Ñáÿòíé áúáàèèè 0,1 ÷áñòù ñáíèò áíòíáíá. Á 1174 á. ìááíáíèüíúá éíÿçáí Áíáðááí áíÿðá óáèèè ááí. Ñ ÿòíè ìèíòòù ìà÷èèáñù áíðùáà çà àèààèìèðñèèè ñòíè. 3 áíáà ðÿçáíñèèè éíÿçü Àèáá ìòàèñÿ ìíñáàèòù éíÿçüÿìè àí Àèààèìèðà ñáíèò ìèáíÿíèéíá. ìèð óñòáííáèèñÿ èèòù ìíñèà òíáí, èíáàà áíðíæáíá

īðēāēāñēēē ā 1177 ā. ēīýæèöü āī Āēāāēīēð Īāðāýñēāāñēīāī ēīýçý Āñāāīēīāā ßðüāē÷ā, ĩēāāøāāī áðàòà Āīāðāý Āīāīēpāñēīāī.

Īñòāīāīīī ēīýçü Āñāāīēīā, āīøāāøēē ā ēñòīðēp ĩā èìāīāī Āñāāīēīāā III ēēē Āñāāīēīāā Āīēüøīā Āīāçāī, òàē ēāē èìāē 8 ñūīīāāē è 4 āī÷āðē, ñòāē ĩāīēī ēç ĩīāóüāñòāāīūō ēīýçāē ðóñē. Íī òāē æā ēāē ēīýçü Āīāðāē, ñòðāīēēñý ē ĩáúāāēīāīēp ðaçðīçīāīūō ðóññēēō ēīýæāñòā ā āāēīīā āīñóāāðñòāī, ñīīñīāīīā ĩðīòēāīñòīýòü ĩīīāī÷ēñēāīīūī āðāāāī. Ýòī ĩī÷óāñòāīāāē āāòīð “Ñēīāā ĩ ĩēēó Ēāīðāāā”, ĩāðàðēāøēēñý ē Āñāāīēīāó ñ ĩðēçüāīī: “Āāēēēēē ēīýçü Āñāāīēīā! ĩā áóīāāøü èē òü ĩðēēāðòāòü ēçāāēāēā – ĩòōīāñēēē çēīòīē ñòīē ĩīāēpñòē? Óü āāāü ĩīæāøü Āīēāó āāñēāīē ðāñīēāñēāòü ē Āīī øēāīāīē āü÷āðīāòü”.

Продолжил князь Всеволод и строительную князь Андрея.

“бысть пожар велик в Володимире граде, месяца апреля в 13 день... в среду: погоре бо мало не весь город, и церквей числом 30 и 2, и соборыал церкви святая Богородицы Златоверхая”.

В Успенском соборе сгорели деревянные связи, проложенные в его стенах для прочности, и он мог в любую минуты обвалиться. Поэтому по приказу князя Всеволода, его начали немедленно восстанавливать. Через 4 года работы были закончены и 14 августа 1189 г произошло “великое освящение” собора и “бысть радость велика в граде Володимери” Собор был не просто восстановлен, но перестроен, стал более величествен и большего размера.

Çāāīēý, ĩñòāāēēāīīūā ēīýçāī Āīāðāāī, ĩðē ēīýçā Āñāāīēīāā ñ òðāō ñòīðīī ĩēðóæāēē āāēāðāē. Ā ñòāīāō ñòāðīāī çāāīēý ñāāēāēē āðī÷īūā ĩðī, ĩù, āēāāīāāðý ÷āíó ĩē ĩðāāðàðēēēñü ā ñòīēāü ĩīāīāī çāāīēý, ēō óēðāīēēē ĩēēīīāīē, ēīòīðüā āðēāīē ñāýçāēē ñ ĩīāūīē ñòāīāīē. Āēāāīāāðē ĩðīāā āāīīūī ðāāīòāī ĩēīūāāü ñīāīðā āīçðāñēā ĩī÷òē āāāīā.

Успенский собор, поставленный князем Андреем, имел (без апсид) прямоугольную форму. Ширина здания (вдоль парадного фасада) была 17,8 м, длина 22,94м. Собор Всеволода был на 13,6м шире и на 7,32м длинее собора князя Андрея. Какой процент составляет площадь древнего собора от площади ныне стоящего.

Отв 43%

Ñīāīð Óñīāīēý Āīāðāý āīāē ĩā ó÷ēòüāāý āāñēā ĩðýīīóāīēūíóþ òīðìó 21,6ī ā Øēðēíó ē 26,8ī ā āēēīīāā ĩā 8 ĩ. ĩā ñēīēüēī āūðīñēā ĩñēā ĩāðāñòðīēēē ĩēīūāāü ñīāīðā.

Отв 696,192м<sup>2</sup>

Галереи вокруг старого собора возвели ниже стен последнего вследствие чего здание приобрело ступенчатую ярусность: Над закомарами нового здания поднимаются закомары строго, над 4 строительными главами нового здания – массивная глава старого.

5 глав собора придавали ему удивительную нарядность. Барабаны глав были окованы листами золоченной меди, меньшие купола обиты – свинцом. А купол централа главы золочный медью

И над ними блестели ажурные золоченой меди кресты высотой около 5 м. Подкупольные барабаны отличаются друг от друга не только высотой, но и площадью их оснований. Самой широкой является, конечно, центральная глава, меньшими – подкупольные барабаны восточного фасада.

В плане барабаны самой большой и самой маленькой глав Успенского собора являются кругами площадью 34,09 м<sup>2</sup> и 10, 52 м<sup>2</sup>. Вычислите, на сколько диаметр центрального барабана более диаметра наименьшего барабана.

Ответ: 2,93 м.

Боковая поверхность подкупольного барабана Успенского собора, стоящего над сводами по углам западного фасада храма, равна  $79,99 \text{ м}^2$ . Высота барабана – 5,79 м. Вычислите диаметр основания барабана, помня, что

Ответ: 4,4 м.

По сравнению с собором князя Андрея Боголюбского собор Всеволода занял большую площадь, но стал менее стройным. Его стены почти не имеют украшений. Вставленные в них кое-где резные камни взяты из стен старого собора, нет на них и фресок. Храм из праздничного собора князя Андрея превратился в величественный внешне и торжественносумрачный внутри.

Он стал не только местом молитвы, но и усыпальницей владимирских князей и епископов. В нем погребены князья Андрей и Всеволод Юрьевичи, сын князя Андрея Изяслав и многие другие.

Собор Всеволода III возведен владимирскими мастерами. Его поставили “не ища мастеров от немец, и обрете их от работных в своей епископии ... ови (одни) убо слово личху, ове же крыяху, ови же иная творяху”. На владимирской земле на стройках при Владимире Мономахе, его сыне Юрии Долгоруком и внуках Андрее и Всеволоде выросло значительное число строителей, своя архитектурная школа.

“Обогадив прошлый и современный им опыт, русские зодчие времен Всеволода III подняли владимирскую архитектуру на новую, высшую ступень, достигнув классической простоты и правдивости каждой детали и архитектурного образа в целом”, - считает Н.Н. Воронин.

Успенский собор несколько раз горел. В 1237 г. полчища татар вторглись во Владимир. Жители города вместе с княжеской семьей и владыкой Митрофаном укрылись в соборе. Татары обложили собор снаружи и внутри деревом и подожгли. “Так без милости огнем запалены быша” все укрывшиеся в соборе погибли, но собор был настолько прочен, что устоял. В 1293 г. город второй раз захватили татары. Они “взяша Владимир и церковь Владимирскую разграбиша” и “дно медяное выдраша (вырвали медные плиты пола), и сосуды священи все поимаша”. За свою многовековую историю собор много раз ремонтировали. В 1408 г. погибшую после пожара роспись храма восстанавливали присланные князем Василием I московские мастера. Летопись сохранила их имена: “мая в 25 почата бысть подписывати великаа соборная церковь Пречистая Володимерьская, повелением великого князя, а мастры Данило Иконник да Андрей Рублев с учениками”.

Они расписали огромный собор заново, придерживаясь старой системы размещения сюжетов. Выполненные ими “фрески превосходно связаны с архитектурой: они подчинены плоскостному ритму стены, они архитектоничны в лучшем смысле этого слова. Легкие, почти невесомые фигуры как бы заставляют кружиться своды, расступаться столбы, возноситься вверх арки и стены. И эти стройные фигуры немало способствуют тому, что и сама архитектура начинает казаться более открытой и воздушной”, - считает Н.Н. Воронин.

В храме в это время стоял иконостас высотой в 11 м – самый громадный в XV в. иконостас России. Для него А.Рублев “со товарищи” написали иконы значительного размера. Так, “иконы деисусного чина (ряда икон, в центре которых изображен Христос, по правую

сторону от него Богоматерь, по левую – Иоанн Предтеча; моление изображенному в центре Христу) были выше человеческого роста – высотой в 3,14 м.

Екатерина II, посетившая Успенский собор Владимира, распорядилась заменить иконостас новым, более грандиозным, что и было осуществлено в 1773-1774 г.г.

Часть икон из разобранного иконостаса продали крестьянам села Васильевского Владимирской губернии, остальные сожгли. Работники Центральных государственных реставрационных мастерских, возглавляемых И.Э. Грабарем, обнаружили в селе Васильевском 26 уцелевших икон, написанных А. Рублевым с “сотоварищи” и реставрировали их. Ныне они являются гордостью Третьяковской галереи и Русского музея.

В начале XV в. для владимирского Успенского собора была написана новая икона Владимирской Божией Матери взамен той, что осталась в Москве. Она не была копией древней иконы, а являлась ее свободным пересказом. И.Э. Грабарь не без оснований считал, что икону написал А.Рублев. “Чарующую песнь материнства, задолго до итальянских примитивов воспетую вдохновенным византийцем, - писал Грабарь, - Рублев переложил на свой лад, и если его песня не так складна, как та, то она, наверное, душевней и еще пленительней”. Ее “отличают обаятельное искусство русского мастера, с его глубоким северным чувством и тоскующей душой”.

В мастерской Грабаря были отреставрированы обе иконы Владимирской Божией Матери – из Успенских соборов во Владимире и Москве. Позволим себе привести высказывания И. Грабаря о более древней из них, чтимой на Руси уже почти 850 лет, являющейся, как мы указывали, тоже копией, но уже Византийской иконы. На этой иконе “сохранились только лики матери и младенца, но перед нами произведение высокого художественного напряжения, равных которому немного в истории искусств. Пусть это лишь копия, но каков должен был быть оригинал, если и этого выражения глаз, бесконечно любящих и бесконечно скорбных, не удастся передать полностью ни одному копиисту. Несравненная, чудесная, извечная песнь материнства – нежной, беззаветной, трогательной любви матери к ребенку. Впервые воспета искусством в этой действительно божественной византийской композиции, наиболее ранние варианты и парафразы которой не восходят ранее XI в., она никогда уже впоследствии, ни в искусстве Возрождения, ни в более близкие к нам времена, не была превзойдена инвенцией равной силы, равного вдохновения и равного очарования. Можно только гадать о той высоте, на которой стоял константинопольский протооригинал “Владимирской” иконы”.

Но вернемся к Владимирскому собору. Поставленный в нем по воле Императрицы Екатерины новый иконостас так не соответствовал стенописью собора, что духовное начальство распорядилось расписать собор заново масляными красками, повторяя древние композиции, а не прописанные фрески забелить, что и было осуществлено.

В 1880 г. начались работы по реставрации росписей собора сначала местными силами, а в 1882 г под руководством комиссии, возглавляемой И.Е. Забелиным. С обнаруженных фресок сняли копии и написали акварели. Они помогли в 1918 г. И. Грабарю с помощниками очистить фрески от позднейших записей, копоти и грязи. Были найдены остатки наружных росписей стен собора, построенного Андреем Боголюбским и несколько фресок, созданных при Всеволоде III, а так же 300 м<sup>2</sup> росписей, выполненных А. Рублевым и “сотоварищи”.

Успенский собор Владимира, поставленный на краю обрыва высотой в 50 м и поднявший ввысь свои купола на 40 м, гордится тем, что несколько столетий был главным храмом России. В нем венчались на царство все великие владимирские князья, вплоть до А. Невского, который был Великим владимирским князем с 1252 по ..... год. В 1317 г. московский князь Юрий, сын первого московского князя Даниила, добился в Орде ярлыка на

владимирский великокняжеский стол. Затем этот ярлык перешел к тверским князьям, а в 1328 г. – вернулся к московскому князю Ивану Калите, брату князя Юрия. С этого времени, с перерывом на 4 года во время малолетства князя Дмитрия (Донского), ярлык на владимирский великокняжеский стол имели московские князья. Все они, до Василия III, были посажены на стол великих князей в Успенском соборе Владимира, но жили в Москве. Василий II был первым московским князем, который венчался на княжество в Успенском соборе Московского Кремля. Когда же великий князь Иван III и митрополит Филипп задумали построить в Москве новый Успенский собор взамен обветшавшего собора 1326 г., то “въсотеша во въздигнути храм велик зело в меру храма пресвятыя Богородица иже в Володимери, ея же създа<sup>1</sup> благоверный великий князь Андрей Боголюбский Юриевичь, внук Манамашь, об единой версе<sup>2</sup>”. Мастера Ивашка Кривцов и Мышкин были посланы “во град Володимерь... меру сняти”. И им поручили возвести собор чуть больше Владимирского – “меру прибавиша” на 1,5 сажени. Успенский собор в Москве должен был подчеркнуть, что Москва является преемницей Владимира, но превосходит его.

Собор, возведенный мастерами Кривцом и Мышкиным почти до сводов, 12 мая 1474 г. во время землетрясения обвалился. Возвести его заново поручили итальянскому зодчему Аристотелю Фьороватти. Аристотель ездил во Владимир, где осмотрел Успенский собор, который ему было приказано взять за образец. Совершенство собора привело итальянца к мысли, что он возведен его соотечественниками: “неких наших мастеров дело”. Великий зодчий не мог поверить, что в XII в. на Руси могли работать мастера, способные поставить столь совершенное строение.

Успенский Владимирский собор был закрыт с 1926 по 1944 г.г. С 1944 г. он находится в совместном ведении церкви и музея-заповедника. В нем идут богослужения, а во время, согласованное с церковью, работники музея знакомят экскурсантов с историей собора, которому почти 850 лет. Успенский собор внесен в список всемирного наследия ЮНЕСКО.

## Êîëîëîëüü Óñîáîñêîáî ñîáîðà

В 1810 г., когда во Владимире работала группа хороших архитекторов, строивших в классическом стиле, была поставлена у Успенского собора красивая стройная колокольня. Она имела набор колоколов, позволявших звонить торжественно и величественно, тревожно и ....., весело и празднично, в зависимости от причин, по которым говорили колокола.

Каждая колокольня на Руси, имела свой, присущий набор колоколов. На каждой за века сложился свои колокольные звоны, мелодии которых передавались от звонаря к звонарю. Недаром любители и знатоки колокольного звона ездили слушать звоны, особенно на Рождество и Пасху, в дальние монастыри и соборы.

На третьем этаже колокольни Успенского собора висело 10 колоколов. Из них на самом большом была надпись: “В лето от сотворения мира 7318, от Рождества Христова 1810 вылит сей колокол во Владимирский кафедральный собор Успения Пресвятыя Богородицы на новопостроенную при оном каменную соборную колокольню в царствование благочестивейшего Государя Императора Александра I самодержца Всероссийского. Лил мастер костромской купец Андрей Григорьев сын Синцов ... тщанием и усердием Преосвященного Ксенофонта епископа Владимирского и Суздальского и протчих благочестивых христороубцев. Весу 508 пудов 8 фунтов”.

Большой колокол колокольни Успенского собора во Владимире имел массу 508 пудов 7 (?) фунтов. Вычислите какой процент составляла его масса от массы Царь-колокола,

стоящего в Московском Кремле, если известно, что масса последнего 201 т 924 кг, при этом 1 пуд = 16,38 кг, 1 фунт = 0,4095 кг.

Ответ: 4,12%.

Кроме большого колокола, на колокольне висели колокола полиелей, будничных и 3 подзвонника, а так же 4 малых подзвонника, на которых масса не была указана.

По сохранившимся архивным документам известна масса 6 колоколов Успенской колокольни Владимира. Большой колокол имел массу 508 пудов 7 фунтов, полиелей – 157 пудов 10 фунтов, будничный – 110 пудов, подзвонники – 24 пуда 32 фунта, 30 пудов и 25 пудов. Какова масса каждого из колоколов этой звонницы в метрических мерах? Какова суммарная масса этих колоколов?

Ответ: 14 т 9 кг

Указание: Воспользоваться правилом уменьшения на одно число от ....

После революции 1917 г. церковь была отделена от государства, религия признана опиумом для народа. Храмы закрывали, церковные здания использовали как склады, производственные помещения, конторы. Разбирали на строительный материал колокольни, а колокола разбивали и отправляли в металллом.

В пылу разрушения и перестройки никто не задумался о том, что льющиеся над нашей землей колокольные звоны, которым нет аналогов в мире, - есть часть русской музыкальной культуры. Звоны нужно беречь, изучать, а уж ни в коем случае не запрещать. Колокола Успенской звонницы во Владимире были переданы в металллом в 1931 г. (?)

## Áîãîëþáíâî

Æèè èíÿçü Áíäðáé ððüáâè÷ á 10 èì ìò Áèääèèèðà, ÷òì áîçìóàèè ñòàðíáíÿðñèòð çíàòü Ðíñòíâà è Ñóçáàèÿ, ñ÷èòààøòð, ÷òì ïí äíèæáí æèòü ðÿâí ñ íèè è àíñèéíÿòü èò áîèð. Íÿòíò ïäðáíñ èíÿæüáâí äáððà èç ÿèè ãíðíâí ïà ááðá Ëèÿçüíü áúè ïæèðáíèáí ðáññèàçíí ï ÷òááñâ.

Согласно преданию, когда в 1155 г. князь Андрей вез из Вышгорода в Ростов чудотворную икону Божией Матери, 18 июня, на берегу Клязьмы кони стали и их не могли сдвинуть с места. Ночью князю явилась Богородица, которая молилась за него сыну Христу – брала князя под свое покровительство. На том месте, где якобы произошли эти события, князь Андрей построил крепость и назвал ее Боголюбово (“место богом любимое”, а князя стали называть Андреем Боголюбским. Крепость была не деревянная, а “город камен”. Остатки ее нашли при раскопках 1934-1954 годов. В крепости в 1158-1160 годах был построен княжеский двор с каменным дворцом и церковью Рождества Богородицы, где князь жил. Раскопки Н.Н. Воронина в Боголюбове показали, что этот дворец может быть ??.

Ëíÿçü Áíäðáé á ñâíâè ïèèèèèè ïèèèèèÿ ïà äðòæèíü, áíðíæáí, ÷âì áúè íáóáíâáí áíÿðñèéè ááððòøèá. 29 èðíÿ 1174 ã. áâí óáèèè áí äáððòá á Áíãîëþáíââ. Áíññòáàøèá “ðàçáðáàèèè äáðð èíÿæ”. Ðàçðòðáíèá äáððà áúèí ïðíáíèæáíí áí áðáíÿ ïàíáááèÿ Æèááá Ðÿçáííèíâ è áíâáððáíí á òàòàðí-ííáíèüñèíâ ïàøáñòèá.

Так как от княжеских построек XII в. в Боголюбове уцелело немного, то мы не будем рассматривать их подробно, а поговорим о самой интересной постройке князя Андрея – всемирно известной церкви Покрова на Нерли.

## Öǎðêîâü Îîêðîâà ìà Íǎðèè

Öǎðêîâü Îîêðîâà ìà Íǎðèè áèèç Äèààèèèðà  
ÿâèÿàòñÿ ìà òîèüèî ñàìüî ñîâàððáííüî òðàíí, ñîçààííüî  
ìà Ðóññè, ìî è ìàíèè èç ááèè-àéèèò ìàìüòíèèâ ìèðîâîâ  
èññèòíòàà.

И.Э. Грабарь

Андрей Боголюбский возводил храмы в честь Богородицы, которые должны были свидетельствовать, что Богородица покровительствует и князю, и жителям его земли, и всему Владимирскому княжеству.

Кроме уже названных храмов Успения Божией Матери во Владимире и Рождества Богородицы в Боголюбове, отметим еще один – церковь Покрова. Праздник Покрова был установлен князем Андреем и владимирским епископом без согласования с патриархом Византийским и митрополитом Киевским. Позднее праздник был воспринят в Москве, где возведено в честь него несколько храмов.

Неизвестно, когда церковь Покрова была заложена. В летописи указано, что в 1165 г. владимирские полки под командованием Изяслава, сына Андрея Боголюбского, совершили победоносный поход на волжских болгар, во время которого Изяслав погиб. Князь Андрей “печалью о скончавшемся сыне объят быв” и в “поприще едином” от г. Боголюбова “на реке Клязьме, в лугах, нача здати церковь во имя Пресвятыя Богородицы честного ея Покрова, на устье реки Нерли... и, помощи Пресвятыя Богородицы, оную церковь единым летом соверши и обитель монашествующим при ней содела”. Изяслав погиб осенью 1165 г., что позволяет считать, что церковь возведена в 1166 г. Однако многие ученые думают, что возведение храма шло в 1158-1160 годы, когда в Боголюбове и Владимире велись строительные работы.

Храм поставлен в устье р. Нерли при ее впадении в Клязьму. Мимо него в Боголюбов плыли суда из Суздаля, гости с Оки и Волги, и иноземные послы.

Возле храма корабли причаливали. Прибывшие по парадной лестнице поднимались к церкви, где молились и лишь затем продолжали путь в Боголюбово или к столице княжества – во Владимир.

Церковь Покрова была поставлена на границе Владимирского княжества и должна была свидетельствовать о его богатстве и могуществе.

Князь Андрей, как видно, сам выбирал место для возведения храма. Он повелел поставить его на холме в окружении вод Клязьмы. Но в половодье холм затапливало водой. Поэтому строители подняли высоту холма на 4 м насыпным грунтом, который утрамбовали, а затем облицевали туфом и белым камнем. Холм стал пьедесталом храма.

Церковь, как и Спасо-Преображенский собор в Переяславле-Залесском, однокупольная, трехапсидная, четырехстолпная, сложена из белого камня, перекрыта по законам. Храмы должны быть похожи, но Переяславский – тяжелый и могучий, а на Нерли – легкий и изящный. Первый – храм-воин, храм-богатырь, второй – нежная красавица.

Попробуем проанализировать как сотворено это архитектурное чудо – храм Покрова на Нерли. Однако будем помнить мудрые слова И. Грабаря: “Как все великие памятники, Покрова на Нерли непередаваем ни в каких воспроизведениях на бумаге и только тот, кто видел его в действительности, кто ходил в тени окружающих его деревьев”, испытывал обаяние всего его неопишуемого стройного силуэта и наслаждался совершенством его деталей, - только тот в состоянии оценить это подлинное чудо. К храму хорошо идти из Боголюбова по тропинке, петляющей по безбрежному лугу. Вокруг – никаких строений,

только травы шумят. И медленно вырастает белоснежная церковь на холме, которая кажется необыкновенно высокой, удивительно стройной. Впечатление это обусловлено прежде всего тем, что этот небольшой по площади храм имеет значительную высоту.

Внутреннее помещение храм Покрова имеет (не считая апсид) форму прямоугольника шириной в 8,4 м и длиной 11 м. Высота храма (от пола до зенита купола) в 2,171 раза более среднего арифметического длины и ширины. Вычислите (с точностью до 0,01 м) высоту храма Покрова, а так же во сколько раз его высота более ширины храма.

Ответ: 21,06 м. В 2,5 раза.

Для Переяславского собора высота храма более его ширины в 1,47 раза, в нынешнем Успенском соборе Владимира – в 1,03 раза, в том же соборе, который был построен при князе Андрее – в 1,8 раза. Значительное преобладание высоты над шириной придает храму Покрова стройность.

Стены храма на Нерли разделены на части сильновыступающих из плоскости стены многообломными пилястрами, с тонкими полуколонками. Они создают вертикали, придающие зданию устремленность ввысь.

Аркатурно-колончатый пояс, идущий между пилястрами, сильно сжат и его тонкие, часто поставленные колонки, добавляют зданию число вертикальных линий. На концах колонок, как на тонких шнурах, как бы висят маски и фигурки животных и чудищ. Они повернуты под углом к стене и обращены к зрителю, смотрящему на них снизу. Над колончатым поясом стены как во всех храмах владимирщины, имеют отлив – утоньшение стены и наклон ее внутрь, что зрительно увеличивает высоту храма. В церкви Покрова окна поставлены над арочным поясом, благодаря чему над ними освободилась плоскость стены для размещения резных камней.

Церковь Покрова посвящена Богородице. Согласно Библии, дева Мария была из потомков царя Давида. Поэтому в центральной закомаре каждого фасада помещено изображение сидящего на троне царя Давида, играющего на струнном инструменте и пророчествующего. По сторонам Давида – фигуры двух голубей, под ними – двух львов. Ниже этих композиций размещены женские маски – символы девы Марии. Они имеют волосы, заплетенные в косы, что являлось символом девичества. Ниже женских масок помещены лежащие львы – “неусыпные стражи храма”.

В боковых закомарах поставлены крупные рельефы с грифонами, терзающими ягненка.

Резные рельефы представляют одно из наиболее существенных новшеств во владимирской церковной архитектуре. Они не встречаются ни в одной из местных школ русского зодчества, за исключением Галича. Рельефы уничтожали тяжесть стены храма, делая ее нарядной, воздушной и легкой.

Стены сложены из хорошо отесанного белого камня и имеют тонкие соединительные швы. Рельефы на стенах поставлены так, что они не соответствуют рядам кладки. Благодаря этому смотрящие на храм видят рельефы и не фиксируют кладку, что придает стене легкость. Резьба порталов и капителей изящна и не отвлекает от архитектурных форм собора, лишь украшает его. “В целом фасады храма Покрова на Нерли, погруженные в живую воду света и теней в резных деталях и профилях теряют былую суровость, монолитную монументальность и неподвижность”, считает Н.Н. Воронин.

В своей книге “Зодчество северо-восточной Руси XII-XV веков” Н.Н. Воронин приводит расчеты времени, затрачиваемого мастером для создания рельефов. Мы использовали их для составления задач.



Öaðéíáü Ííêðíâà óéðàøàðò ááðäëüáòú ñ èçíáðàæáíèáì òàðÿ  
Ààæèää è Áíãíìàòáðè. Áü÷èñèèòá èõ ÷èñèì, áñèè èçãáñòíí, ÷òí  
ðäëüáòíâ ñ èçíáðàæáíèáì òàðÿ íà 16 íáíáá, ÷áì ñ èçíáðàæáíèáì  
Áíãíìàòáðè. Íà èçãíòíâèáíèá ïáííáí ðäëüáòá ñ èçíáðàæáíèáì òàðÿ  
Ààæèää óóíæèè íà 3 ÷áèíááèí-áíÿ áíèüøá, ÷áì íà èçãíòíâèáíèá  
ðäëüáòá ñ èçíáðàæáíèáì Áíãíìàòáðè è íà èçãíòíâèáíèá áñáò  
ðäëüáòíâ ñ èçíáðàæáíèáì òàðÿ Ààæèää çàòðàðèèè 15 ÷áèíááèí-  
áíáé, à æáíñèèò ìáñíè – 38 ÷áèíááèí-áíáé.

Ответ: Рельефов с изображением царя Давида – 3, женских масок – 19.

На храм Покрова помещены рельефы с изображением птиц и грифонов. Сколько там тех и других, если известно, что на изготовление одного рельефа с птицей уходило на 2 человеко-дня меньше, чем на изготовление рельефа с грифоном. На изготовление всех рельефов с птицами ушло 12 человеко-дней, с грифонами – 24 человеко-дня.

Ответ: 6 - с грифоном, 6 - с птицами.

Á óéðàøáíèè öáðèæè Ííêðíâà èñíñèüçíâæè èçíáðàæáíèá üüâíâ  
– ñèíáíèíâ èíÿæáñèíè áèáñòè. Ðäëüáòú ñí èüâáíè ïíáüáíú íà  
òáñáääò òðàìà è áíóððè íááí. Õàì ïèèòú ñ èçíáðàæáíèáì ìàðíúò èüâíâ  
ïñòàæèáíú á ìáñòáò, ááá ïñáíðóæíúá àðèè ïíèðàðòñÿ íà ñòíèáü.

Ñèíèüèí ÷áèíááèí-áíáé ðááíòú óóíæèè íà èçãíòíâèáíèá  
ðäëüáòá ñ íáíèì èüâíí è ñ ááóíÿ èüâáíè, áñèè èçãáñòíí, ÷òí íà  
èçãíòíâèáíèá ðäëüáòá ñ ááóíÿ èüâáíè óóíæèè íà 3 ÷áèíááèí-áíÿ  
áíèáá, ÷áì íà èçãíòíâèáíèá ðäëüáòá ñ íáíèì èüâíí. Ðäëüáòíâ ñ ìàðíúìè  
èüâáíè òðàì Ííêðíâà èíááò íà 8 áíèüøá, ÷áì ñ íáíèì èüâíí. È áñááí íà  
èçãíòíâèáíèá ðäëüáòíâ ñ ìàðíúìè èüâáíè òøèí 100 ÷áèíááèí-áíáé, à ñ  
íáíèì èüâíí – 24.

Ответ: С парными львами – 5 человеко-дней, с одним львом – 2 человеко-дня.

Ñ áñòòí÷íè ñòíðíú íáèèè òðàìà Ííêðíâà òíæá ìèèè÷áòñÿ ìò áèää äðóáèò òðàíâ  
Áèääèèèðüèíú. Èõ ïíáò÷èá ïíèóòèèèáðú áñèèá çáíáíáíú íááíèüøèè, ñèááí áñòòíâðüèè  
áíáðáá, áà áüá è ìèèèðüòüè ñèèüí ðàçáèòüè ìèèñòðàìè áíèíáüò ñòáí. Áèááíááðÿ ÿòíó  
ãèàç ìòìá÷áò èèøü ñòðáíèáíèá áñèèá ááññü. Íðè ÿòíí ñðááíÿ áñèèáá ÷òòü ìèííáíÿòà ïí  
ìòíðáíèð è áíèíáüì è áá áíðèçíòàèèííè èíèíí÷áòüè ïñÿñ ÷òòü áñøá, ïñ÷áðèèèáÿ èááèíâ  
ááèæáíèá ááññü, è áèááá. È ñèíñ ñðááíáé áñèèáü ÷òòü áñøá áíèíáíè, ÷òí òíæá  
òñèèèááò ñòðáíèáíèá áááðð.

Так почти неуловимо зодчие сообщили изящным апсидам устремление ввысь.

В 1877 г. духовные власти отремонтировали церковь Покрова: “поврежденные резные детали выбросили и заменили штукатурными, стянули здание уродливыми железными связями, сделали новую крышу, которая скрyla прямоугольный постамент и низ барабана. Еще ранее, в 1803 г. шлемовидный купол был заменен луковичным.

Эти перестройки досадны, но они не безнадежно испортили облик храма. Барабан, несущий главу церкви, имеет стройный силуэт с удлиненными окнами, обрамленными

тонкими полуколонками с резным капитом, являющимися продолжением вертикальных линий фасадов.

Ààèùè òðàì Ìêðíàà, ñ àãí áíèüøèèè ðàçíùèè ðàèüàòàè, ìðíèçàíäèè òàèèèòàèüíà àíà÷àòèèàíèà. Íí ìíà ìíÿàèòüñü òíèüèíè íà àèààèèèðí-ñóçààèüñèíèé çàíèà. Ààü òðàì Ëèààà, ÷àðíèàíàà, Ñíèèáíèèà ñèíæáíú èç ìèíòù ì òèðàøáíú òçíðàèè èç èèàòà. Òðàìú Ííàáíðíàà è Ìíèíàà àíçàáááíú èç èçàáñòèíàíèé ìèèòù, èíòíðàÿ íááíñòàòí÷íí ìðí÷íà, ÷òíáú íà íáé àúðàçàòù òçíðù. È òíèüèíè òðàìú Çàèáñü, ìíòòðíáíúà èç ááèíáí èàííÿ, ìíàèè èìàòù ááèí-èàíáíííà ðàçííà òáðáíñòáí. Ìðè ÿòí ðàèüáòù íà ìèðàøèààèè, íà çíèíòèèè. Ííè òèòí ñííòðÿò íà íàñ ñ ááèüò ñòáí, ðàññèàçúáàÿ, èàèèà òàèèèòàèüíúà ìàñòáðà æèèè íà ìàøáé çàíèà, èàèèèè ìè ìðááñòààèüèè ñááá èðááé, çááðáé, ìðèè.

“Суздальское узорочье, несмотря на все его обилие, - считает И. Грабарь, – не назойливо, проникнуто чудесным чувством меры и несравненным художественным тактом”.

Нам трудно представить себе, сколько труда уходит на ручную заготовку камня, на его ручную обработку, на полировку тех поверхностей камня, которые будут видны в возведенном здании.

Н.Н.Воронин приводит сведения о том, сколько труда было затрачено на обработку камня, из которого возвели храм Покрова.

Используя таблицу №1, вычислите с точностью до 1 человеко-дня, сколько труда было затрачено на обработку камня для возведения и украшения храма Покрова.

Ответ: 730800 человеко-дней.

Согласно преданию, камень для постройки храма Покрова на Нерли, был привезен из покоренной волжской Болгании.

Храм интересен и внутри. Он имеет с западной стороны здания хоры, но они расположены на 1,37 м ниже уровня аркатуро-колончатого наружного пояса, как это было в других храмах. Благодаря этому верхняя часть храма лучше освещена. Столбы поставлены ближе к стенам, чем обычно. Поэтому боковые пролеты храма в 10 раз уже, чем высота столбов, что создает иллюзию, будто и столбы, и весь храм выше, чем в действительности.

Òðàì ðàñíèèàíè òðàññèàíè. Ðíñíèñÿì àòíðèè ÿðèèè ìè á àèàà èíàðà èç ìàèíèèèèíàüò ìèèòíè. Áí àíàøíàí è áíòòðáííàí ìàèèèà òáðèàè ìíèðíàà íà ìáðèè ì ìáíèèè. Í.Í. Áíðíèèà, “èáááèüíàÿ ñíèèàñíáíííòù ìáüááí è ÷àñòííáí, òáèíáí è ìàèü÷àéøèø ààòàèáé ñíçàààò ááí òííèòè è ìðíñáàòèèáíóðáàððííèè, òííáíàèÿÿ àðòèèàèèòòò ìáòòíðáíðáííèè è èàòÿüàé ááññü ìóçüèà èèè ìáñíà”.

Раскопки, проведенные в конце XIX века, и в 1954-1955 гг выявили, что церковь Покрова некогда с трех сторон была окружена галереей шириной в 2,5 м. Н.Н. Воронин, участвовавший в раскопках, выполнил графическую реконструкцию храма, которая, как любая реконструкция, отражает его видение церкви Покрова. При раскопках нашли рельефы с изображением грифонов, чудовищ и барсов – символов владимирских князей.

Храм Покрова чудом уцелел до наших дней. В конце 1764 г. монастырь, расположенный у церкви Покрова, был упразднен. Его постройки разобрали на строительные материалы. В 1784 г. игумен Боголюбского монастыря Парфент попросил разрешение разобрать церковь Покрова и из полученного камня возвести в своей обители колокольню. Просимое разрешение он получил, но подрядчик запросил за разборку храма слишком высокую плату, что и спасло.

В 1877 г. владимирский подрядчик Ерофей из благих побуждений замыслил на свой счет отремонтировать храм: закрасить древние фрески, обновить резьбу. Этому сумел воспрепятствовать председатель Московского архитектурного общества граф А.С.Уваров, который срочно прибыл во Владимир и убедил епархиальное начальство, что реставрацию

храма могут выполнить только квалифицированные мастера. Заканчивая рассказ о церкви Покрова на Нерли, приведем суждение о нем писателя В.Л. Прибыткова, воспевавшего это чудо древнерусской архитектуры: “Нет нигде в летописи имени мастера, сложившего ее, словно сама природа русская взметнула этот храм среди лугов, над изгибом реки, создав ту гармонию льющихся и прямых линий, печали и радости, которую знает только она....

Дробится в резных стенах солнце, играет тень, в Нерли непрерывно струится отражение церкви, и видишь не холодный храм, а живую, трепещущую душу человека, вложенную в эти камни, чтобы потомки ведали: прекрасна жизнь, какие бы испытания не выпали на твою долю. Если здания бывают достойны поэмы, церковь Покрова на Нерли заслуживает их едва ли не первой”.

Стоит запомнить, что церковь Покрова на Нерли – ровесница “Слова о полку Игореве”. Они – свидетельства величайшего уровня древнерусской культуры.

В 1997 г. церковь Покрова передана Боголюбскому женскому монастырю. В настоящее время она находится в совместном ведении церкви и музея-заповедника.

### Àìèððíàñèèé ñíáíð

“Èàæäüé èç ìñòààøèðñý â æèäüð ïàìüðíèèîâ ðóññèéè àððèòàèèòóðü äìñííáíèüñèíáí ïàðèíàà, áóäü òí ìèððíàà ïà ïáðèè èèè Àìèððíàñèèé ñíáíð âî Àèààèèèèðä – ýòè ñíáíà, ðàáíàý “Ñèíáó”, òíèèèè èç èàíü.

Архитектор–реставратор П.Д. Барановский

Умножение на одно и тоже число.

Князь Юрий Долгорукий и его сын Андрей Юрьевич Боголюбский имели княжеские дворы во Владимире близ Золотых ворот. Князь же Всеволод поставил свой на Южном краю Мономахова города, на высоте 55 м над рекой. Там, за каменной стеной, выросли княжеские хоромы и соединенный с ним Дмитровский собор. В Лаврентьевской летописи записано, что князь Всеволод Юрьевич “созда церковь прекрасну на дворе своем святого мученика Дмитрия”. Воскресенская летопись добавляет, что церковь он поставил “годно велми, иже бе извну (извне) камень, той около всея церкви резан, и врѣх (верх) ея позлати и украси ю дивно иконами и писаньем”.

В летописях сообщено, когда собор был возведен. Однако известно, что 25 октября 1194 г. у Всеволода III сын Дмитрий. Это произошло в канун дня Святого Дмитрия. Возможно, что закладка собора и имя сына связаны с этим событием.

Собор поставили одноглавый, трехапсидный, четырехстолпный. Он как-будто похож на возведенный всего за 30 лет до него храм Покрова на Нерли... Но это кажущееся сходство.

Торжественный, монументальный Дмитровский собор олицетворяет величие и могущество великого князя Всеволода III.

В церкви Покрова зодчие хотели показать стремление храма ввысь, придать ему легкость и невесомость. Противоположные задачи решали строители Дмитровского собора.

По высоте собор делится на три горизонтальные части: под аркатурным поясом; над ним и барабан с главой.

Высоты трех частей собора, считая от земли, относятся как 420:399:352. Высота всего собора 23,42 м. Вычислите высоту каждой части собора.

Ответ: 8,4 м; 7,98 м; 7,04 м. На самом деле – 7,03 м.

При этом нижние части двух храмов, прорезанные лишь перспективными порталами и редкими окнами, выглядят как монолиты. Обе они заканчиваются аркатурно-колончатыми поясами, совершенно различного вида.

Аркатурный пояс Дмитровского собора образован рядом резных колонн между которыми помещены фигуры святых, пышных деревьев, диковинных птиц и зверей. Он воспринимается как тяжелая горизонтальная лента, опоясывающая здание, а не как легкие вертикальные колонны храма Покрова. Пространство стен второго яруса собора (от аркатурного пояса до закомар) сплошь покрыто рельефами, поставленными по рядам кладки. Они подчеркивают количество рядов кладки и создают впечатление тяжелой, грузной стены.

Собор имеет и “отлив” стены (до аркатурного пояса стена толщиной 1,2 м, после – 0,9 м), и пилястры с полуколоннами как церковь Покрова, но это не придает зданию стремление ввысь: пилястры незначительно выступают из плоскости стены, “отлив” скрывается обилием резьбы.

Барабан Дмитровского собора покрыт сплошной резьбой, которая скрадывает от взгляда стройные колонки, обрамляющие окна. “Все это усиливает ощущение реальной весомости, мощи и торжественного спокойствия здания”, считает Н.Н. Воронин. Средний и верхний ярус покрыты резьбой, похожей на тяжелую ткань со сплошным шитьем. В рельефах много сюжетов, далеких от церковных: изображения борющихся людей и зверей, сцены охоты человека на животных и птиц. Среди них есть изображения подлинных животных и сказочных – грифонов и кентавров (коней с головой человека).

Резной узор собора является переплетением христианского и языческо-светского, что сопоставимо с художественной системой “Слова о полку Игореве”. Ряды зверей и птиц в убранстве собора чередуются с рядами стилизованных растений. При этом звери и птицы движутся в сторону окон, а если птицы идут в противоположную сторону, то их головы повернуты к окну. Таких птиц ласково называли “оглядышами”. Н.Н. Воронин подсчитал, сколько рельефов разных помещено на стенах и барабане собора. Эти сведения использованы для составления задач.

В убранстве Дмитровского собора рельефов с изображением растений на 12 меньше, чем с изображением зверей и птиц. Рельефов с грифонами и кентаврами на 203 меньше, чем с растениями. Рельефов с борющимися людьми и зверьми на 18 меньше, чем с грифонами и кентаврами. Число рельефов с охотниками на зверей и птиц было на 7 меньше, чем рельефов с борющимися людьми. Рельефов христианского характера на 188 меньше числа рельефов с растениями. Сколько рельефов христианского характера украшают стены собора, если известно, что квадрат их числа на 2116 более суммы числа остальных рельефов.

Ответ: Рельефов с изображением зверей и птиц – 236, растений – 224, грифонов и кентавров – 31, борющихся людей и зверей – 13, охотников на зверей и птиц – 6, рельефов религиозного характера – 46.

В центральной закомаре каждой стены помещено изображение играющего на гуслих царя Давида, который много сделал для собиранья частей своей страны в единое целое, как князь Всеволод III - для объединения разрозненных русских княжеств.

На северной стене собора, в ближайшей к алтарю закомаре разместилось изображение сидящего на троне князя Всеволода, держащего на коленях сына Дмитрия (родившегося в 1194 г.). Под ним – изображение сыновей князя – Константина (родившегося в 1185 г.), Георгия (родившегося в 1187 г.), Ярослава (родившегося в 1191 г.), Святослава (родившегося

в 1196 г.). Напомним, что в будущем Ярослав стал князем Переяславским и нам известен как отец Александра Невского.

В закомаре южной стены, прилегающей к алтарю помещена крупная композиция “Вознесение Александра Македонского на небо”. Великий император сидит в корзине, к которой хвостами привязаны сказочные птицы-грифоны, имеющие туловище льва, голову и крылья орла.

Александр держит в поднятых руках ягнят – символ жертвоприношения. Грифоны стремятся схватить приманку и возносят корзину ввысь. Над головой Александра летают две удивленные увиденным птицы. Сюжет композиции навеян популярной в средние века повестью “Александрия”. Он был символом прославления царской власти и соответствовал идее дворцового собора Всеволода III.

На рельефах собора были изображения сказочных животных и птиц – львов с хвостами в виде букетов, собак с двумя головами и других зверей и птиц, добрых и ласковых, но веселых, порожденных народной фантазией, которыми древнерусские мастера украшали деревянные дома, мебель, посуду. О резном уборе Дмитровского собора И. Грабарь высказал интересную мысль: “Если бы с Дмитровского собора сколоть всю его каменную резь, он все же оставался бы прекрасным и стройным в своих певучих линиях, ибо его узорный покров только повышает его основную красоту, а не создает ее. В Суздале нет ни одного памятника приземистых, упрямых, новгородских пропорций, они все стройнее, все тоньше”.

Венчает собор глава в виде шлема, который не вонзается в небо: его пологие очертания повторяют плавные линии закомар. Раньше собор был покрыт по закомарам листами свинца, а купол – золоченой медью. Острие главы завершает крест, выполненный из кованого железного стержня сечением в 5 см и обтянутый прорезными листами меди. Рисунок креста образован сложным растительным орнаментом, в который вплетены фигуры птиц, возможно, павлинов.

На рис. № изображен крест Дмитровского собора. Измерьте его высоту и ширину перекрестья, вычислите его размеры, если известно, что 1 см на рисунке соответствует \_\_\_\_\_ истинного размера.

Ответ:  $h = 4,07$  м, перекрестие – 2,83 м.

На вершине креста посажен кованая из меди и позолоченная фигура голубя, вращающегося как флюгер.

Фигура голубя с креста Дмитровского собора имеет длину 30 см, ширину в размахе крыльев – 35 см, высоту – 21 см. Каковы размеры этого голубя на рисунке, если масштаб рисунка 1 см - \_\_\_\_\_.

Ответ:

Князь Всеволод III почитал Св. Дмитрия Солунского, правителя г. Солуни (ныне г. Салоники в Греции), убитого в первом веке нашей эры в годы гонения на зрителиан.

Ы 1198 г. Всеволод привез из Византии доску от гроба святого, на которой был написан его образ, и поставил в своем дворцовом соборе: “и принес доску гробную из Селуния святого мученика Дмитрия”. На Руси Дмитрия Солунского считали покровителем борьбы с завоевателями.

При князе Всеволоде собор был расписан фресками, которые выполнены греческими художниками. Вероятно, с ними работали и русские мастера, так как уже при Андрее Боголюбском во Владимире были обширные иконописные мастерские. Об этих фресках в

энциклопедии сказано: “По художественному совершенству это лучшие фрески 12 века. Свобода живописной манеры и изумительный по красоте серебристый колорит, сочетаются с остро индивидуальными характеристиками одухотворенных образов. Особенно выразительны фигуры апостолов Павла, Матфея, Марка и Симона на северном склоне большого свода собора”.

Собор очень древен и, конечно, нуждался в ремонте, что было осуществлено по велению князя Дмитрия Донского, считавшего святого Дмитрия Солунского своим небесным покровителем. Икону, написанную на гробовой доске, по его приказу перенесли в Москву и установили в Успенском соборе Кремля. Изменение облика собора произошло в 1837-1839 гг по распоряжению Николая I приказавшего “привести собор в первобытный вид”. Крестьянин Сидор Медведкин, житель села Порецкого “реставрировал” собор. Тогда были снесены лестничные башни собора и галереи, соединяющие его с княжескими палатами. В 1843 г. решили “старую штукатурку в алтаре, церкви и на хорах во всех местах отбить, неровные камни, где можно, обтесать и все стены перетереть, как нужно под роспись”. В 1843-1844 г.г. древние фрески XII в. были сбиты и его расписал заново “иконографическим писанием маслом по шпаклевке” мастер Сафоний.

В 1918 г. начали освобождать росписи стен и сводов собора от копоти, грязи и прописей масляной краской. Открывшаяся под ними живопись оказалась столь необычной по своему высокому мастерству и художественному значению, что трудно подыскать ей равноценную параллель даже среди лучших византийских фресковых росписей Греции и Италии, известных нам до сего времени” - констатировал И. Грабарь, руководивший этой работой. Он же, сравнивая архитектуру и живопись Новгородскую и Владимиро-суздальскую, констатировал: “Суровым обликом новгородских храмов так чудесно гармонируют строгие очертания иконы и стенописи новгородской школы, то изящному совершенному храму суздальского типа, такому, как бесподобный Покрова на Нерли, должна отвечать такая же живопись, в отличие от новгородской – изящная, ласкающая, как легкие силуэты суздальских храмов”.

Ñáé÷àñ ñíáíð, ññáíáíæääííúé áíóòðè ìò ññáíèð çàìèñáé, âúäëüäèò ááëíé äðíìàäèíé. Óðàáíáíóú òðáñíé XII á. ññòðáíèèèññü ññá òíðáìè – èíññçèòèü “Ñòðàøíúé ñóá”, ìà ññáíáð òíð è á íéíáð áàðáááíà.

“Áèääíðíáñòáñí è ñíááðøáíñòáñí ññáíèð òíðì, ññáíèì èíèíðèòíì òíññèññü ñðáèðáñíí áàðííèðíáèèà ñ òàðñòááííú ññííèíèðáèèà èíðáðúáðà ááíðòíáíáí ñíáíðà “ááèèíáí Áñááíéíáà” (286,410).

Áìèððíáñèèé ñíáíð – íáèí èç íáííáèð ññòðáíèèèèññü ññòðáíèè XII á. Íí – ññáèääòáèññòáñí áúñíéíáí òðíáíü ñðíðáññèíáèèèçíà, èíòíðíáí áññòèäèè ìà Áèääèèèðí-ñóçáàèññèíé çáíèá èáíáíúèèè, æèáñíèññóú, èóçíáòú è ðáç÷èèè ñí èáííð, ìáñòáðà, ñíçáàáøèá “ðá ñíááðøáííúá ñáíüòèèè çíá÷áñòáà, èíòíðúá áññòèuáðò íáñ áí ñèð ñð”, - ñ÷èòáàð È. Áðáááðü.

### Çááíèá áúâøèð Ìðèñóòñòááííúò ìáñò

Ìà áðááíáí òíèíá áñðíáñèíí, ááá ááá ááèíèáíáííúò òðáìà, è ñàðè, ðáèè ñáíðáìà - ñòíèð çáíá÷àòáèüíúé áñí

Ññòðóáíèè ñóçáü Ò.Í. Òèíòáááá

Á 1785-1790 á. áí Áèääèèèðá ìáæáó Òñíáíñèè è Áìèððíáñèè ñíáíðáìè áúèí ññòðáíí çááíèá Ìðèñóòñòááííúò ìáñò, èíòíðá áèääèèèðòú ñáçúááðò “Íáèàòú”. Á ñèñáíèè á. Áèääèèèðá (1801 á.) áñáíðèòñü, ÷òí üòí áúè “Íáðííúé èáíáííúé ñ òðáð üòáæáð áñí, èç èíèð á

íæíáí ìíàùáíú áóááðíñéé è óàçáíúá èàçíà-áéñòàà è ìðè íèõ äëý õðáíáíèý ááíáæííé èàçíú èèááíáúá... , áðàáñéàý ìíèèòèý, íæíéé çáíñééé ñóá, áððèáú... , á ñðááíáé – áóááðíñéíá ìðàáèáíèá, èàçáíáý ìàèàòà, ìðèèàç íáúáñòááíííá ìðèçðáíèý, à á ááðóíáí – óàçáíúé ñóá, áíðíáíáíé ìàèèñòðàò”... Çàáíèá ìñòðíáíí ì ìðíáèðó áððèòáèòíðà Ë.Ë.Áèèíèá, èçááñòííá íáí èàè ñòðíèòáèý ìííáèò èíòáðáñíúò áíííá Ìñéáú. Çàáíèá ìàèàòú è á 18 ááèá è ñáé-áñ ìðàæáàò ñáíèèè ðàçíáðáèè.

Çàáíèá Ìðèñòòñòááííúò ìáñò èìáàò òíðíó ìðýííóáíèúííá ìàðàèèáíèíáá. Áú-èñèèòá ìèíúááú ááí ñóáí, ò.á. ìèíúááú áíèíáíé ìááðòíñòè çàáíèý, áñèè èçááñòíí, ðòí íáúáí ááí ðáááí èóá í, áúñíòà , à èèèá áíèáá øèðèíú íá ì.

Ìòáàò:

Áñ ìòáíèèááèè 37 èèðíè-íúèè ìá-áìè è 29 èçðàçòíáúèè , á èíòíðúá ñæèááèè áðíáá, òðáíèèáøèáñý òóó æá, á ñòáíáò áííá.

Çàáíèá Ìðèñòòñòááííúò ìáñò èìáèí ìíáúáíèá äëý õðáíáíèý áðíá íá 64 íáíúøá, ðáí ìíáúáíèé, ááá ðááíòáèè ðèííáíèèè. Ñèíèúèí áúèí á çàáíèè òáò è áðóáèò ìíáúáíèé, áñèè èçááñòíí, ðòí ñòíà èóáíá ðèñèá òáò è áðóáèò áíèáá èò ñòíú á 4516 ðàç.

Ìòáàò:

Á ñíáàòñèèá áðáíáíá á ìàèàòá ðàçíáúáèèñú óíðááèáíèá íáèáñòííáí ñíááòà è èñíèèèíá. Íí á íá-áèá 1990 á. ííè ìáðáñáèèèñú á ñíáòèáèúíí äëý íèõ ìñòááèáííúé áíí íá Ìèòýáðúñèí ìðíñíáèòá, à íá ìáðíííí çàáíèè ñ ìííæáñòáíí áúñíèèò, ìðíñòíðíúò èííáò ñòàè ìá-òáòú ìóçáé-çáííááíèè. Íí ìáðáááè áíáðòèè ìðááíñèááííé òáðèáè, èàòíèè-áñèíé è ñòáðííáðýá-áñèíé íáúèíáí 16 òáðèíáíúò çàáíèé, á èíòíðúò ðáíáá òñòðáèááèè áúñòááèè è ááá ðàçíáúáèè òííáíòðáíèèèúà è ìíèó-èè ìàèàòú äëý ñíçááíèý ííáíáí ìóçáý. Çàáíèá ìòðáíííèððíááèè è ñíçááèè ýèñíçèòèð íáíáú-áèííáí ìóçáý, á èíòíðíí ìíæíí ìíóíáòú ìáðááíáíò è ìáíèðòñ, ìíèñàòú áóñèíúí ìáðíí, óáèááòú èàè áúáèýááèá áðááíýý øèíèá è ìí èàèè èíèááí á íáé ó-èèèñú. Ìóçáé ìíèó-èèñý òàèèè èíòáðáñíúí, ááí ñòèèú ìòíòíí ìíñáúàðò è áçðíñèúá è ááòè, ðòí ìáæáóíáðíáíúé ìóçáéíúé òíðóí ìðè Ñíááòá Ááðííú ìáðáááèè ááí àèíèííí, èíòíðúè ìáçúáááòñý “Ìñíááý ìðááèá – ìðèçíáíèá. 1998”.

Ìóðááíáèòáèú, ìðèáèáøáý ìáñ á ýòíð ìóçáé, ìèøáò: “Çááñú ìà-áñòááííáý èñòíðèý è èóèúòóðá ìèèðúáàðòñý ðàçíúèè ñòíðíáíè, ñèýðò áñá ííáúèè è ííáúèè áðáíýè, ìáñòðáèááý ìá áúñíèèè èáá èðááè, ìáíýòè è ðáèíáá-ííñòè”.

### Ááíðáèááñèèè ñíáíð á Þðúááá-Ìíèüñèíí

Ìú ñòáíááèèáááíñý á íááíèúíí èçóíèáíèè ìáðáá ñòðáííúí è ìðáèðáñíúí, óáèáèòáèúíúí è ìáèáíúí, ááèíñòááííúí á ñáíáí ðíáá çàáíèáí.  
Í.Í. Áíðííéí

14 áíðáèý 1212 á. óíáð ááèèèèè èèááèèèðñèèè èíýçú Áñááíèíá III – íáèí èç ìíáòúáñòááííúò èíýçáé Ðóñè, ìðíèíýæèáøèé áí Áèááèèèðá 32 áíáá. Íí áúè ìáñòíèúèí áèèýòáèáí, ðòí á Èèáá “ááèèèèá èíýçúý ñááèèèñú (íá ñòíè) èç ááí ðóèè”. Ááèèèíó Ìááíðíáò íí ááááè èíýçý “ì ñáíáé áíèá”. Ñ íèí ñ-èòáèèñú èíðíèè Ìíèüøè è Ááíáðèè, ááæá èííáðáòíð Ñáýúáííé Ðèíñèíé èííáðèè Õðèáðèò Ááðááðíñá ìðèñèòèèááèñý è íáíò.

Á 1212 á. èç 8 ñúííááé Áñááíèíáá æèáú áúèè ìýòáðí, ìáæáó èíòíðúèè Áñááíèíá è ðàçááèèè çáíèè ñáíááí èíýæáñòáá. Ìðè áíóèáò Áñááíèíáá çáíèè Áèááèèèðúèíú ááèèèèñú

óæá íà 12 óááéíá. Íáèèèá éíÿæáñoðáá íá ííáèè ìðìòèáíñoìÿòù íàøáñoðæþ Áàòùááà áíéñèà. Íÿòìíó á 1237-1238 áíàáò ííè áúèè çàáíáááíú éí-ááíèèèàìè.

Èç ìñòðìáè, áíçááááíúò á ñáááðì-áíñoì-ííè Ðóñè ñ 1212 á. ì 1237 á. (ìò ñíáðòè Áñááíèíáà III áí íàøáñoðæÿ éí-ááíèèíá) ñàííè èìòáðáñííè ÿæÿáòñÿ ñíáíð á Þðùááá-Ííèùñéí. Èðáíñòù á Þðùááá-Ííèùñéí è Ááíðáèááñèèè ñíáíð á íáé ìñòááèè á 1152 á. éíÿçù Þðèè Áíèáíðóéèè. Á 1230 á. ááí áíóè, éíÿçù Ñáÿòíñèáá Áñááíèíáíèè-, ðàçíáðáè áðááíèè òðàì. Ñáÿòíñèáá éíÿçù – ñííáúááò èáòìíèñù – á Þðáááá ðóøè òáðéíáù Ñáÿòááí Þðèÿ èàìáííó, òàéí æá áá íáááðøáèè è ìíèíáèàñÿ, þæá áá ñíçááè ááá ááí Þðáè Áíèíáèíáðè-ù è ñáÿòèè ááèèèèè ñáÿùáíèáí”. Çà 1230-1234 áíáù áíçááááíèá ñíáíðà íà óóíááìáíóá ðàçíáðáíííáí áúéí çàéíí-áíí è ñ óáò ìð ÿóí óáèáèòáèùííá ñíððóæáíèá ìðèáèèèááò áñáíáúáá áíèíáíèá.

Ðáññìòðèì íá òìòíáðáðèþ ñíáíðà, à ðáéííòðóéèèþ ááí íáèèèà, áúííèáííóþ Á.É.Áááíáðì, íííáí èáò èçó-ááøèì ðáçííè óáíð òðàìà.

Çááíèá èíááò ìí-òè èóáè-áñèóþ òìðìó ñí ñòóíáí-àòùì çáááðøáíèáì, ìíáíèìáþùèì ááí áèèáò ááúñù.

Ñòáíú òðàìà çáááðøáþò òðè èèèááèáíúá çàéííáðù, èç èíòìðùò ñðááíÿÿ áíèáá óáéíáúò. Íáá ñáèááìè ìíáíèìáèñÿ ìúáááñoðáè, íáñóùèè ááðáááí ñ áèááíè. Ááí íáðáìèÿèè òðáòèíáñoíúá èíèíèèèè. Ñèèóóÿ øéáííáèáííè áèèáú ìíáòìðÿè èèíèè çàéííáð è èíèíèèèè.

Ñ òðáò ñòíðíí è òðáìó ìðèíúèáèè çàòáíðù, èáæáúè èç èíòìðùò áúè ñ èèèááèáííè çàéííáðíè. Çáíááíúè ìðèòáíð áúè áíèùøá è áúøá ñáááðííáí è þæííáí. Íí èíáè áòìðíè ÿòáæ, íá èíòìðì á ñíáòèèèùííè èíæá áí áðáìÿ áíáíñèóáíèÿ íáðíáèèáñù éíÿæáñèàÿ ñáìúÿ. Èíæá ìñááúàèáñù òðáò-áñoíúì íéíí.

Ñíáíð íá ááèúè, èáè áèááèìèðñèèá òðáìú, à æáèòíááòì-ñáðúè è èáæáòñÿ áúðáçáííúì èç íáðìííè áèúáú.

Á XY á. ááðð ñíáíðà íáááèèèñÿ. Áíññòáíááèèááòù ááí á 1471 á. èç Ííñèáú ìðèñèáèè Á.Í. Áðííèèá – òíáí íáñoáðá, èíòìðúè ðáñoááðèðíáèè Ñíáññèóþ ááøíþ Èðáíèÿ, çíèíòùá áíðìòà Áèááèìèðà.

Çíá-èè ðàçíáðáè ðàçðóøáííúá ñòáíú ñíáíðà, óáèèááèèá ìððáííìðèðíáèè è ìòñòðíèè ñíáíð çáííáí. Í ááí ðááíòá èáòìíèñáò ñííáúááò: “Áí áðááá Þðùááá á Ííèùñéí íá èáìáíè áñè, è ðàçááèèèèñÿ áñè áí çáìèè ìíááèáíèáì éíÿçÿ ááèèèíáí Èááíà III Áàñèèèè Áíèòðíá òá òáðèáè ñíáðáè áñè èçííáà è ìñòááèè èáè è ìðáæáá”.

Íí ìñòááèòù ðàçíúá èáìè, ñíèíèíúì èíáðì ìðèðùáááøèá çááíèá “èáè ìðáæáá”, íá èò íáñoáò ìèçàéíñù íááíçííæíúì, ò.è. íá óááááèíñù ìðáááèèòù, ááá èáæáúè èç íèò íàòíáèèñÿ ðáíáá. Á. Áðííèè ðàçíáñoèè èáìè òáì, ááá ííè, èáè èáçàéíñù áìó, ñòíÿèè ìðáæáá. È òíèùéí á ñáðááèíá íàøááí ááèà èñèóññòáííáá Á.É. Áááíáð, ìíèðáÿñù íá ðááíòù ò-áíúò, ááòáèùíí èçó-ááøèò ðóéíè óáíð òðàìà íá ìðìòÿæáíèè XIX-XX ááéíá, ìðááèíæèè ñáíþ èííóáíòèþ ááèíðáòèáííáí óáðáíñoðá ñíáíðà, èíòìðóþ ìù è èñííèùçóáì. Íí ìðáæáá -áì ðáññíáòðèááòù ðàçíúá èáìè òðàìà, óèáæáì, -òí íí íáááèèè – çíá-èòáèùíí íáíáá Áíèòðíáñèíáí ñíáíðà, ìñòááèáííúè éíÿçáì Áñááíèíáí.

Áíóððáííèá ìíáúáíèÿ Áíèòðíáñèíáí ñíáíðà è Ááíðáèááñèèè ñíáíðù á íèáíá ÿæÿþòñÿ ìðÿííóáííèèèèèè. Íáðáúè ñ ðàçíáðì 14,85 ò 16,2 ì, áòìðíè 10,3 ò 10,8 ì. Áú-èñèèòá, áí ñèíèùéí ðàç íèíúáá Áíèòðíáñèíáí ñíáíðà áíèáá íèíúááè Ááíðáèááñèíáí.

Íòááò: á 2,16 ðàçà.

Íí Ááíðáèááñèèè ñíáíð íá èáæáòñÿ í-áíú íáèáíúèèì çà ñ-àò òíáí, -òí ááí ìðèòáíðù íá ìòááèáíú ìò òðàìà ñòáíáìè. Õðàì ñ ñáááðì-áíñoì-ííè ñòíðííú èíáè Õðíèòèèè ìðáááè – óúíáèèèèèò Þðùááñèèè éíÿçáè, ðàçíáðì 1,8 ò 3,5 ì, ááá áúè ìíáðááá è ñòðíèòáèù ñíáíðà éíÿçù Ñáÿòíñèáá Áñááíèíáíèè-.



Iiiauaiea aeoaody ioaaeyeinu io odala iaauiniele aeoadife idaadaiie n daciui  
aaifonni, oi cdeoaeeui oaaee-eaaei daciadu niaida. E yonio aiaaei, oi oda auu  
naaiae, o.e. oidu eiae a idoaiaida, oi iicaiieei naeaaou a aai noaiao aaa dyaa iei.

Aeaaieooneay danoaadaoeiriay lanoodneay idiaaia ianeaaiaiea caaiey, ide  
eioidii auue caeiaeaiu odou, iicaiieeae oonaiaeeou oi-iua daciadu niaida a 1152 a.  
Ieacaieinu, oi oda, eae e iiaea adaaiaodonneea inoodiee, aicaaaai n eniueuciaaieai  
noadieiio iad aeaiu. Ca iiaoeu inoodiee acyaa aeaeey einay naeaiu, aeela eioidie  
249,44 ni. e aa 1/4 anou - 1 eiioou = 62,36 ni. Ecyaa adaaiea donneea iadu e eo  
niioiaiey enoidee A.A.Duaaeta.

Aioodaiiaa iiauaiea Aaidaeaanieiai niaida 1152 a. eiae eaaadaiop oido, noiida  
eioidiai daaiyeanu 17 eieoyi. Naadieu e praiue idoaiaida eiae 5 eieoaee aeaiu e 7  
eieoaee edeiu, a caiaaiue - oo aa edeio e 9 eieoaee aeaiu.

Au-eneeoa ieiuaau niaida n idoaiaide a eieoy, a caoi iadaaeeoa ieo-aiop  
aaee-eio a niaiaaiua iadu.

Ioaao:  $422 \text{ eieoy} = 263,1 \text{ i}^2$ .

Ana daciadu odala edaou 1 eieop. Oae, oieueia noai niaida - 2 eieoy, noiia  
niaida eiap eaaadaiop oido, noiida eioidiai oiaa daia 2 eieoyi. Anioa adaaia  
Aidaeaanieiai niaida e aai aeaiad daaiu noiiaiaieoiueiai eaaadaa - 7 eieoyi.

Anioa adaaia odala, eiapuaa oeeiaide-anep oido, daia aeaiad daaaia  
e inoaaeyao 7 eieoaee. Au-eneeoa ieiuaau aieiaie iadaoioe e iauai adaaia a  
eieoy, a caoi iadaaeeoa ieo-aiop aaee-eio a niaiaaiua iadu.

Ioaao:  $= 49\pi \text{ eieoaee}^2 = 59,8 \text{ i}^2$   
 $= 85,75\pi \text{ eieoaee}^3 = 65,3 \text{ i}^3$ .

Ana inoaaeaiua pdeai Aieaidoei odaiu - e niaid a iadayneaae e oaeia  
Aidena e Aaaa a Eaaea, oae aa, eae niaid a puaaa-lieuneni, aicaaaaiu oaeiee, oae  
ana eo daciadu edaou aeaeie einie naeiae.

Aidaeaaniee niaid io caiee ai adaaia ieeou eiadi daciua. Npaeaiua daeuou  
caaiay aucaae a lanoodneie a noaaeyee a eaaeeo. Eiaa aa noai auue aiaia, oi  
lanooda ia aeaaeeo noaiao iaeeoaiiee daeuaoi aucaae neiiee ocid - ide-oeaau  
noaie uadaau, iadaieaopueaay noaaee e aupueaay danoaiey adiaa oiaey e  
iiaeeeee. Danoeeaeiue idiaiao naycuaae aidaeuou odala n ideiaie. A aaadyo  
ide-oeaau oada e "adaaan" aeae aiaua e neeuia caade, ideou e oaeua idiaiu  
neacie. Iaianiea oieiai ocida ia aiaaop noaio auai aeai ioaadnoaaiui, oadaopue  
oi-inou oee e acyaa, oae eae enioaeeou denoiee oaa iaaiiaei.

A.E. Aaiaad, ecyaaae daciua eaiie Aaidaeaanieiai niaida, auyaee  
eiaaeaeoaeiio iaiaao daaiou ianeieuee lanoodia, auieiyaeo aidaeuou e  
danoeeaeiua idiaiaou. Yoi iicaiieei aio, iedaaynu ia enneaiaiey adoeo  
eneonnoaiaia, auynieou eneaiinou lanoodia, daioaaeeo ia nicaaieai daciiai  
oadaioa niaida.

Aidaeuou niaida a puaaa-lieuneni nicaaaai ia 6 lanoodia iaiua, ai eiaad  
idiaiaia. Neieuei lanoodia eaeaeie idioannee nicaaaai daeuou niaida, anne ecanaoi,  
oi idiecaaaiea enea lanoodia iaeeo idioannee daai 216.

Ioaao: Aidaeuou aucaae 12 lanoodia, idiaiaou 18.

Iaeioidua o-aiua n-eoap, oi idiaiaou nicaaaai aieuaa eneie lanoodia - 24  
-aeiaae. Niaid aicaiiee 4 aiaa e ca yoi adaiy lanooda aucaae idiaia - enei  
daeuoia. Iiaea ec ieo iiaeeee, eiaa adoo niaida iaeeeeeny. Ii oa, oi niioaieenu,

í-áíú óáíú – íé ìäèèííú, á òí áðáíy èàé ìííäéä ðäèüáóú Àìèððíäñéíáí ñíáíðà èçáíòíäéáíú çáííáí á XIX á.

Áú-èñèèòá, ñíñòáäèä ñèñòáíó óðááíáíéé, ñèíèüèí ðäèüáóíá èìáò Àìèððíäñèèé è Ááíðäèäñèèé ñíáíðú, áñèè èçááñòíí, ÷òí ñóíà éóáíá ÷èñèä yòèò ðäèüáóíá 263 004 616, á èò ñóíà 1006, è Ááíðäèäñèèé ñíáíð íúíá èìáò íáíúðá ðäèüáóíá, ÷áí Àìèððíäñèèé è èò íáíá 500.

Ìòáò: Àìèððíäñèèé – 556,

Ááíðäèäñèèé – 450.

Óèàçáíéä: Ðàçèíæèòá ñóíó éóáíá ï òíðíóèä è çáíáíèòá X+Y = 1006.

Ñíáíð áúòíäèè íà ïèíúáú áíðíä ñááðííú òàñáíí, èíòíðúé ïyòíó ñòäè äèäáíúí òàñáíí çááíéy.

Á ñòðèä èèèäèèíé çàèíàðú ñááðííáí ïðòäèä ìíáúáíá íóæñèäy áíèíáà, èíòíðòp ñ-èòàpò ïðòðáòíí ïñòðíèäðáí ñíáíð éíyçy Ñáyòíñèää Áñááíèíáíè-à. Ááí èèòí ìèððúòí è ñíèíéíí. Áíèíú áúäèäpòñy èç-íä øèáíà èèè øáíèè. Óíèáíáy áíðíäèä è çàèðó-áííúá áááðò óñú áííèíyðò ïðòðáò. Íä ïðòðáòíí Ñáyòíñèää á çàèíàðá ïðòäèä ìíáúáíí èçíáðäæáíéä ñáyòíáí Ááíðäèy, èíòíðíó ïñáyúáí ñíáíð. Ñáyòíé Ááíðäèé áúè íáááíúí ïèðíäèòäèáí èàé íáðáíáí ñòðíèòäèy ñíáíð – éíyçy Þðèy Áíèáíðóéíáí, òäè è áðàòä éíyçy Ñáyòíñèää, äèäèèèðñèíáí éíyçy Þðèy Áñááíèíáíè-à. Ñáyòíé èçíáðäæáí íá í-áíú áíèíòááííúí. Ááí þíá èèòí ñ ïðèyòíúí íáèèíí, äèèíáy íáæä ñ áíáàòúí øèòúáí, èíèü-òáà, ïðèèðúòäy áíðíäè ïèáúíí, ðàññèàçúááò í äèäèèèðñèíí éíyçá Þðèè. Óíèüèí èííúá, èíòíðíá ñáyòíé áððæò á ïðááíé ðóéá, áà ááðá á èááíé ñ èçíáðäæáíéáí ááðñíäèèíáí èüáà – yíáéáíú äèäèèèðí-ñóçáèèñèíáí éíyæáñòáà, áíáíðèò í áíáííé ìíèè äèäèèèðñèèò éíyçáé. Íáà ïðòäèèí á ñðááíé çàèíàðá ìíáúáíí “ðàñíyòèá” èàé ñèíáíé áíðúáú ñ íáááðííè è ñèíáíé éíyæáñéíé äèáñòè. Á 1219 á. Áíèæñèèä áíèíáðá íáíäèè íá Óñòpá. Á 1220 á. Íä íáðáyñèäèáí áíèñèä óáèèüíúò éíyæáñòá – äèäèèèðñèíáí, íáðáyñèäñèíáí, ðíñòíáñèíáí, íóðííèíáí è óñòpáèíñèíáí ðàçáèèè áðèp áíèááð. Èííáíáíäè áíèñèíí áðàòúáá éíyçú Ñáyòíñèää Áñááíèíáíè-, ïyòíó èðáñò íá ñíáíðá yáèyèñy ááí “íáááíúí” èðáñòíí.

Á èááíé çàèíàðá ñáááðííáí òàñááà èçíáðäæáíá áéáéáèñèäy ñòáíá “Òðè ïòðíèä á íáúáðá”, á á ïðááíé – “Ááíèèè áí ðáó èüáèíí”. Íé ðàññèàçúááðò í òíí, ÷òí Áíá ñíáñ ááðyüèò á íááí ïòðíèá èç íáúáðú è Ááíèèèè èçí ðáà ñí èüááíè.

Á áðí-íí-èíèíí-àòíí ïíyñá íæáó èíèíèáíè, èàé á èèíòáò, ðàçíáúáíú òèáóðú ñáyòúò ïèðíäèòäèéäè äèäèèèðñèíé éíyæáñéíé äèíáñòè: ñáííáí Þðèy Áíèáíðóéíáí, ááí ñúííáé Áíáðáy Áíáíèpáñèíáí è Áñááíèíáí III, ñúííáé Áñááíèíáí. Ñðáè ïñèááíèò íáò òäèíáí ïèðíäèòäèy ñòáððááí ñúíá Áñááíèíáí Èííòáíòèíá Áñááíèíáíè-à, ïòíó ÷òí íí, ïèò-èá ï çáááúáíèp íòòà Ðíñòíáñèèé óááè, ïíæáèè óíðáèyòú è Áèäèèèðñèèè – “Óíòyðá Áíèíáèèèðä è Ðíñòíáó”. Áèäèèèð æá áúè çáááúáí áòíðíó ñúíó Áñááíèíáí éíyçp Þðèp. Íæáó áðàòúyíè øèä áíðúáá çà Áèäèèèðñèèé éíyæáñèèè ñòíè, á èíòíðòp áúèè áòyíòú è èò áðàòúy. È òíèüèí ïñèä ñíáðòè Èííòáíòèíá íæáóóñíáíáy áíðúáá ïðáèðàòèèáñú.

Íá íáíáðyü ááèñòáèè áðàòä Èííòáíòèíá, éíyçú Ñáyòíñèäá íá ìíáñòèè ááí íáááñííáí ïèðíäèòäèy íá ñòáíá áíçáíäèíáí èí òðáíà. Íá òðáòèíáñòíí èíèíèèèá ïñòáíáíòà ááðááíá òðèæáú èçíáðäæáí Áíá á íèðóæáíèè áððáíáèíá è óáðóáèíá. Óðèñòíñ áèäáíñèäèyáò íáðíá Áèäèèèðñèíé çáíèè, áá ïðáèèòäèè. “Èäáéíáy èíííçèòèy ðàçííáí ñáááðííáí òàñááà Ááíðäèäñèíáí ñíáíðá ... ðàñèðúáèä á éóèüòíáúò íáðàçáð ìúñèü í áíáíèçáðáíííòè äèäèèèðñèíé äèíáñòèè, íáúáðóññèèä ïðèòyçáíéy èíòíðíé ïðááñòááèyèèñú ïñáyúáííúè áíáíí” - ïèñáè Í.Í.Áíðíèí. Áíáàòí óáðáí ðàçúáíé è çáíááíúé òàñáá ñíáíðá, èíòíðúé íáú-íí yüèyáòñy äèäáíúí. Ííííáíáy èááy ðàçúáú – ïíá-áððéíóòú ïèðíäèòäèèñòáí íááá äèäèèèðñèíó éíyæáñòáó, ááí éíyçyüí è ááí íáðíáó, á òäè æá “áíáíèèè” - éíyæáñéíé

ἄδοξαία, ἐϋάδαῖα αἰεὶ ἐὼς οὐρανὸν ἐπιπέτασθαι, ἃ ἀδὲ-εὐὸ ἀδὰαία ἐ ἰὰ  
ἡοαία ὀδαία.

Ἄ ὀδαὶ ἀοἰαεὲε ÷ἀδαὸ ἡδοαε, ἃ ἀδοεαἰεῦοα ἐπιπέτασθαι ἃ ἐδοαεῦο ἰααεῦἡαὸ ἡοαία  
ἐϋάδαῖα Ἐενοῖα Ὀδενοῖα, Αἰαἰαὸαδε ἐ Εἰαία Ἰααὸα÷ε. Ὑὸε ὀδε ἐεἰῦ, ἡ ὀδαεεὲε  
ἡοαεαἰῦά δῦαἡ, ἰαϋααρὸ Ἀεαῖοἡ. Ἀὐα ἡδοαε ἃ ἡὐὸε ἰεαὸ ἰδεοαἰδα αῦεε  
δαεῦαὸῦ, ἡαὸἰδῦρεα Ἀεαῖοἡ.

Ἰαεαὸ ἐεἰἡαἰε ἀδεαὸοἡαἡ ἡῦἡα αῦἡεεἡῦ οὐρανὸν ὀδαὸααἡ ααεῖοἡαἡ ÷εἰα “Ὑὸἰ  
αῦεα ἡαἰαῦ ἀδαἰαεἰϋαῦ ἐἡἡϋεὲε ααεῖοἡα ἃ ἀδαἰαδοἡἡεἡ ἐἡεοἡἡαα” - ἡ÷εὸαὸ  
ἰ.ἰ.Αἰοἡεἰ. ἰα ὀδεἰῦ ἡεἡ ჶαεἡαδῦ ἰδεοαἰδα αῦἡεαἡῦ ἐδοἡαῦ οὐρανὸν αἰαἰαὸαδε Ἰααἰοῦ –  
ἡεδοἡεὲεἡεἡεἡ ἡεαἡεἡεἡεἡε ჶαἡε. Ἐ ἰαε ἰαἰδαεῦεἡῦ δαϋαῦαἡἡ ἡ ἡοἰδἡαἡ ἡεἡ  
οὐρανὸν ἰοἰδεἡα ἡ ἡεαα ἡ ἡεαεἡεἡεἡε ἰαδαὸαἡε ὀδῦἡε Ἀαεαἡ ἐ ἡεἡἡἡἡ.

Ἄ οαἰὸδαεῦἡε ჶαεἡαδῦ ἡοαἡῦ ἡοαἡαἡ ἐδοἡαῦ ἐἡἡϋεὲε “Ἰαἰαδαῖα”, ἃ αἡεἡαἡε –  
“ἡαἡῦ ἡἡῦεὸ ἰοἰδεἡα ὕαἡἡεε”, αἡαἡῦαῦ ἡ ἡαἡἡἡἡ ἡεδοἡεὲεἡἡα ἡαἡἡῦ αἡα ἡραε.  
Ἄ οαἰὸδαεῦἡε ჶαεἡαδῦ ἡεἡαἡ ὀαἡαα ἡοαεαἡῦ ἐἡἡϋεὲε “Ἀἡἡαἡαἡε”, ἃ ἡἡοἡ÷ἡε  
αἡεἡαἡε ჶαεἡαδῦ “Ἀἡἡαἡαἡε Ἀεαεἡαἡαδῦ ἰαεαἡἡεἡαἡ”.

Не рассматривая подробно всех рельефов Георгиевского собора, отметим, что  
Г.К.Вагнер разделял декоративную систему убранства собора на три яруса. Нижний, от  
цоколя до Аркатурного пояса представлял собой “землю” в виде цветущего сада, населенного  
добрыми зверями и птицами. Второй ярус – от колончатого пояса до закомар – “земную  
церковь”. Третий ярус – от закомарных композиций до главы – “небо”.

Вероятно, мастера сами разработали замысел резного убора стен собора, отражавший  
народное полуязыческое мировоззрение. Поэтому и появились на его стенах “древо жизни” -  
символы “матери земли”. Поэтому среди фигур святых и пророков, мучеников и ценителей  
разместились фигурки сказочных зверей – эмблемы княжеской власти – превратились в  
дремлющих в тени своего хвоста львов, охраняющих западный вход в храм.

Ἐαἰοααδῦ, ἡἡαααεα ὀαδῦ ἡεἡἡο ἃ αἡἡ ἡοἰδεοαεῦἡοαα, αἡεαἡῦ αῦεε, αἡδῡοἡἡ,  
ἡα÷ἀδεἡοῦ δἡεῦ ἐϋϋ ἡαῦοἡεαα ἃ αἡϋαααἡε ἡαἡα. ἰ ἡἡἡαἡ εϋ ἡε ἡαεε ἃ δοἡἡεε  
εαδὸαἡ ἐ οαἡεὸ, ἃ δοεα ἡ ἡαδæεὸ ჶαεὸα, ÷οἡ ααεαεἡ αἡἡ ἡοἡæεἡ ἰα ἐϋααἡεἡαἡ εἡα÷αἡ.  
Ἀοἰδεἡ εαἰοααδ ἡ οἡἡδεεἡ ἃ ἡαἡαἡ δοἡἡεἡ ἰαδῦα αῦε ἡοἡæ ἰα οαεἡοδαἡεὲε. Ὀεαδῦ  
ἀδεοἡἡα ἐ ἡεαἡ ἡεαϋ÷ἡ ἡαεδαἡἡῦ, ἡαἡαἡ δἡαα ὀαδῦ-ἡεὲῦ.

Все сказанное свидетельствует о том, что в каменном резном убранстве Георгиевского  
собора, наряду с религиозным смыслом растет светский и фольклорный характер горельефов.  
В советское время были снесены пристройки к собору и дома поблизости от него.  
Выяснилось, что при их строительстве были использованы блоки и плиты собора,  
построенного Юрием Долгоруким. Архитектор П.Д. Барановских собрал резные камни от  
Георгиевского собора, не поставленные В.П. Ермолиным на их места. Ныне их можно  
увидеть в экспозиции внутри собора.

“Вторжение татаро-монгольских орд намного затормозило развитие древнерусского  
искусства. Нам думается, что накануне этого вторжения, мастера владими́ро-суздальской  
скульптуры лучше чувствовали великие пластические ценности и красоту природы, нежели  
византийские мастера, и, может быть, были недалеко от такого оригинального стиля,  
который, наравне с готикой, способствовал бы победе над средневековым схематизмом,  
приблизив на столетие появление искусства, равнозначного искусству Андрея Рублева” - Г.К.  
Вагнер (291, 67).

Через 4 года после окончания строительства собора в Юрьеве-Польском на Русь  
пришли татаро-монголы. Они овладели Владимиром, разграбили и сожгли его, жителей  
увели в плен. Затем ханские отряды растеклись по всей владимирской земле (56). “И  
кровопийцы ови идоша к Ростову, а ини к Ярославлю, а ини на Волгу на Городецъ и ти

плениша все по Волге, а ини идоша на Переяславль и ть (те) взяша и оттаче всю ту страну и грады многы, все то плениша и до Горилку... и взяша городов 14 опричь слобод и погостов” (286, 11, 130) 151. После разгрома, учиненного полчищами Батые в 1237-1238 г.г. Владимирское княжество уже не восстановило свое былое значение. Его место заняло Московское княжество, объединившее вокруг Москвы все передовые силы страны, борющейся с Ордой. Но в Москве помнили, какие “изъмечтанные всею хитростью храмы ставили во Владимирско-Суздальской земле в XII-XIII вв и потому когда князь Иван Калита и митрополит Киевский и всея Руси Петр решили на Боровицком холме возвести Успенский собор, то за образец они приказали взять Георгиевский собор Юрьева-Польского (209). В 1326 г. по настоянию духовенства московский собор не был украшен как в Юрьеве-Польском резным убором.

Однако существует собор, в котором рельефы Юрьев-Польского собора повторены, но не в камне, а в изразцах. Это Успенский собор г. Дмитрова, сооруженный между 1509 и 1533 г.г. на средства дмитровского князя Юрия Ивановича, сына Ивана III. В средних закомарах южного и северного фасадов собора помещена композиция “Распятие”, собранная из изразцов.

Композиция “Распятие” на южном фасаде Дмитровского собора имеет на 2 изразца более, та же композиция на северном. Из какого числа изразцов сложены обе композиции, если известно, что разность кубов числа этих изразцов составляет 6536. Задачу решайте, составляя систему уравнений.

Есть 34 и 32 изразца.

Указание: см. задачу №

Изразцовые композиции имеют значительные размеры, чтобы их было хорошо видно снизу.

Изразцовая композиция “Распятие”, помещенная на южном фасаде Дмитровского собора, имеет прямоугольную форму. Площадь композиции  $4,76 \text{ м}^2$ , диагональ ее  $10,73 \text{ м}$ . Вычислите размеры композиции, зная, что ее высота более ширины.

Ответ:  $h = 2,3 \text{ м}$ ; ширина  $1,7 \text{ м}$ .

Справа от Южного портала собора размещается еще одна изразцовая композиция, изображающая Георгия Победоносца, поражающего копьём змея.

Композиция Св. Георгия с Дмитровского собора имеет форму круга, площадь которого  $7,065 \text{ м}^2$ . Вычислите диаметр композиции.

Ответ:  $3 \text{ м}$ .

Георгиевский собор в Юрьеве-Польском был лебединой песней владимиросуздальского зодчества, расцвет которого длился 130 лет, от времени строительства Владимиром Мономахом до нашествия татаро-монгол. “Оно оставило драгоценную сокровищницу художественного наследия, переданного последующим столетиям и ставшего одним из могучих средств возрождения русской культуры, едва не погибшей в грозу монгольского завоевания. В этом – высокое историческое и национальное значение владимирского искусства” Н.Н.Воронин (11, 430 м. б. 436).

Мы рассмотрели некоторые удивительные постройки, возведенные на нашей земле мастерами Киева, Чернигова и Смоленска, Новгорода и Пскова, Владимира и Суздаля, которые являются достижением не только русского, но и мирового искусства.

“Подводя итоги всему, что сделано Россией в области искусства, - констатирует И.Э.Грабарь, - приходишь к выводу, что это по преимуществу страна зодчих. Чутье

пропорций, понимание силуэта, декоративный инстинкт, изобретательность форм... наводят на мысль о совершенно исключительной архитектурной одаренности русского народа” (А).

### Архитектура Северо-Восточной Руси в конце XIII – XIV веках

Во время Ордынского нашествия в начале XIII в. Северо-Восточная Русь пострадали не менее, чем южные русские земли, но там, за скрывающимися ее лесами, ранее началось возрождение строительной деятельности уже в 1239 году была восстановлена церковь Бориса и Глеба в Кидекше, затем отремонтированы и перестроены храмы в Ростове Великом, в 1280 г. новой свинцовой кровлей покрыли Успенский собор во Владимире. Но строительство каменных храмов возродилось не на Владимирщине, а в Тверском, Нижегородском и Московском княжествах. При этом оживленное строительство в первых княжествах было недолгим, а в Московском, начавшись, уже не прекращалась.

В 1326 г. в Москве князем Иваном Калитой и митрополитом Петром была поставлена первая церковь “камена” - Успенский собор – место погребения митрополитов.

В 1329 г. Иван Калита поставил рядом с ней церковь в честь своего покровителя Иоанна Лествичника, которая ныне называется Иван Великий. В 1330 г. там же, на Боровицком холме, выросла церковь Спаса на Бору. В 1333 г. – церковь Архангела Михаила – усыпальница московских князей. В 1344-1346 годах все перечисленные храмы были расписаны.

В Московском княжестве росло строительство оборонительных укреплений, которые постепенно позволили Руси сбросить Ордынское иго.

В Москве при Иване Калите был поставлен дубовый Кремль, а при Дмитрии Донском – каменный. Шло строительство оборонительных сооружений и храмов в Коломне, Серпухове, Можайске, Звенигороде – по южной и западной границам княжества. Интенсивное строительство в Московском княжестве привело к тому, что уже в конце XIV в. возродили там сооружения, похожие на владими́ро-суздальские, но имевшие и некоторые самобытные черты, свойственные московской архитектуре. В XV-XVI в Московская архитектурная школа настолько окрепла, что в столице выросли такие удивительные храмы как церковь Вознесения в Коломенском или собор Покрова на Рву (Василий Блаженный на Красной площади).

О необыкновенных московских храмах, поставленных в эти века, мы расскажем в другой книге.

---

<sup>1</sup> Слово “зодчий” происходит от древнерусского глагола созидать, зиждать.

<sup>i</sup> Апсида – полукруглый или многогранный выступ с восточной стороны храма, внутри которого размещается алтарь.

<sup>1</sup> создал

<sup>2</sup> верхе