

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

Комп'ютерний практикум № 2
з курсу «Симетрична криптографія»

Криптоаналіз шифру Віженера

Виконали:
студенти групи ФІ-03
Потужний Богдан
Свірш Влада

Київ-2023

Мета роботи: Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.

Порядок виконання роботи

0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.

1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини $= 2, 3, 4, 5$, а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.

2. Підрахувати індекси відповідності I_g для відкритого тексту та всіх одержаних шифротекстів і порівняти їх значення.

3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта). Зокрема, необхідно:

— визначити довжину ключа, використовуючи або метод індексів відповідності, або статистику співпадінь D_r (на вибір);

— визначити символи ключа, прирівнюючи найчастіші літери у блоці до найчастішої літери у мові;

— визначити символи ключа за допомогою функції $M_i(g)$;

— розшифрувати текст, використовуючи знайдений ключ; в разі необхідності скорегувати ключ.

1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини = 2, 3, 4, 5, а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.

Відкритий текст:

аменяхотитепоцеловатьпрошепталаоначутьслышноисподлобьяглядянанегоулыбаясьичуть
неплачаотволненьябориспокраснелкакаявысмешнаяпроговорилоннагибаяськнейещеболее
краснеяноничегонепредпринимаяивыжидаяонавдругвскочилаанакадкутакакчтосталав...

Текст, зашифрований ключем "ХЛ":

хчъшфагээъыгбъцгнхсъесчнрдэхцхщвлмюззжцргвщъдщцгмскшцфпфшхшъогюаждцлф
ьсумюззврдцхвхщзгцврвзфмгыъдщяыхъвраххххкчжжчъгвлфъещшщцщеуашцвшхоэмхкж
зяшъфъдъмгцъряыхъврфшгшэвъогшъъершъеувублфучжыушлфшвлчпеюшнжхгвэцхшхххп
яюзлявзщжэхцхн...

Текст, зашифрований ключем "ЗЛО":

зчуфкгхэцшрэхбутцрзэкцыъярэщлщзщывбщзятжжфщцшълцьизнкцнлкызшукщбтжпзкя
гуеъэкфрэтлезщайщщфрыгкпхыщшъьсыошшутхослнйжяуржфлнцьыкщрхыцтщыфлспмож
ьксшуррзмьтрусьюшшужшьфуемоьфрэртцыцфуъзкцйжфппожщызнтчюсийшхвцтлызо
лхбщлшюэьшэотлр...

Текст, зашифрований ключем "ХЛПК":

хчфчфаэъэфцгбфхгнпсъяшнрюхцпшвлжэззахргъшэьюшщцэлсктхфпочхшфнгюецлоы
сужэзъпдцпбхщбмгцъпвзолгычдщщъхъьпахпфхксежчфввлощещтшчщятащъчхочлхкажя
шфуъдфлгцфпяыпыврочгшчбъоэчъьяпщъятвуыкфусеууукфщъкчпяэшнафгвчххшпфхпцэз
лщбзщаъхцпм...

Текст, зашифрований ключем "ПТХХЛ":

пюъвкдазээфбглръачхэлбегтфбзхцпавхввдсжцкквгуабгщцэусфоъсщфшпяъшщвэрцлогсэвв
дсврюэхмлэдчгцьчвскраеэьюаяелаяъахпъхфнкгбъгьтфдыэхгчщяагшътшэмпсжсхъчюъдфу
гарфъехъьчфвщъьмъоэъдыфцдеуъьбхкчфрыуутфгшпфщеютфжящжъахшпъхщхвдхявбжз
льтч...

Текст, зашифрований ключем "йобанарусня":

йъжнмхюещадшьчешотугйощъщетьрюсымйефтйсыойънсярослюфнмвфнеяъэшфйтфйвам
смыиасеыжпшазуяябчщоеъьпфяэзъэпкэбацшййшбяпыбяцемйнррыгюхязъфьоннгшфсмере
шоецейштыкоулрнсэшрънццшерозшаэднэсиъьурхбдфйдняюаспгщбдвюкюкщяцоласкге
сщцыьттнлрх...

2. Підрахувати індекси відповідності I_r для відкритого тексту та всіх одержаних шифротекстів і порівняти їх значення.

I_r open:

0.054999750731892824

I_r 2:

0.04009827153852755

I_r 3:

0.04001581723418767

I_r 4:

0.036995622257367605

I_r 5:

0.03836899864075953

I_r 11:

0.03435339906094917

Чим більше значення довжини ключа, звісно з поправкою на власне ключ, то більше буде відхилення значення індексу відповідності від значення для відкритого тексту

3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст

Шифртекст:

Варіант 15

ьоттппсхстжххцэчхпзчйсрхрххцэраыкыьфнтжххьбьгпоктзнхгхклтоюсбтшгештхсчяувэдок
еуюцюоыпчфхжкзармпрцеыцжнихьврвдэиоьквчяйьгиййьбчуысхжыооывирреыцжпмшрео
этфцуэчштлхузспмэкьжцгнсжямиячяшьбьштпышргытбчщэсдешывптынохояуытмэтртыз
юучастшптрбэдвбьоысснкшйдтьэкхвьяьяаэрлуолюйьбьюскгрчтьмьояушпнхьедаирфчбь
эьныбчоййтзоьцыхиэяфюрдвехчтясбтыэраоюошэтсяысывийьплзсюьгтцпыкюнщюьозкюноь
ноичыххоцщссннбувхфмуцфсдсяхкьедбклфюфсдмьночтьемууяфдьооишдыахчщьнмсрр
ыиршнэпютдьомифорпсдтбавтгтуохьнюцуэткжезртлгцынсуагуодыеаеылярплшывсяяаб
хчгсхккотхнсукфпыцпдхцмаьфюжфьсьохьгтпртсфхсцнхцфьрфхьсчщцьяшпррыцтшб
щбььзбцлпэтьаьфщаарьцфьюгвупфецэдстдиьчэкшьжырфьноямвблпасртмйутэтшчеаабав
трфошкхшьбмфтгкрсуаяючьяанмгмпцыэйьнлаухыпшскояоааыкрвяньпыдчцкнпцнъзпыз
втиюсдфратцшюхвпйнуувматпццавлзашмууотлтюпамхрсчфтнаяфцпоэттнысяссзькдстфф
ыовжыаичцмаыхвхьншыяюсйыхююцакфвяэыцпыпулэнфэчбиажулкэттбзббгудтэхтймэутч
ыаддышкйчрютйаамэыьнопйжпчыбуьпшезмчсхсььбиедщьрнтзхфщюьцаэтзтыпхиссоюи
пчойнныхтцкчуыдмьжоцсюзчшыяпвшюрдюоюожцяатгтдкиххяуфлхяпыхаьчвнапйгкит
зйпрхцыфяюхлыооищьецпыцонхкьивпюйеогаырмцтисдютотухнкпусоттагмпыхпзфйяв
тфухсяяшнмшкннрюрьоьццхрчьдаьдоиуурщьдоюхгнгзеьбкюноьодишдббафюцфбпщккхнг
цынсвьяфойошогфсбкгнлхьжециыдхэювчзяэнапдэнтюющрноыэхччянфчецрнэфмоддьныф
щясытывизижррсакаэюцьукнкхсцфшсэямуниирлоьуыывнцоешошкупшщтсшызкэдбнлкув
ьнхбмразыхуыщждцызкыццюхдфбчвньюниояуэхюхиохьфнхорспасчзпяхднешчеуошьяи
зкешвфнчбяпдьдашмтушфюуифщпртьмжпсдобядхулвахвгмфанщяырвралрчосогйрппзд
ыфюлосйьсдьыхапттччяйжяяфцзвыщьуцппьхйтцпуусльыэпвагкезийьтыкнэряцэрласюьц
кьэьпийьслицмпчяэдюфшаюийььерчягиоомртуьнтбуашьурмалцхпийььбтгкфзптыгьецфпя
шывобищйхчьооиянытпийьфчтьбыэтнцэмпрюхорьяяпауишаэуыпшгымпрзлхоржоуошн
сшщюднршзчсуыгьдойднжшчйькхыбмэрлътзтддрясяркдхрютосцххлшарлйюоыэщцянц
эныяашсчыхыхсшшвкотцбисььмаервеялрчиьбгщнъуфуцдэанпасчзпемоьтбеьэпвябпыпорт
экщпхфшюоцъьхпшфчубцябоюхготактауутпчйлвтцххшяцютрпаерырйцкуыйгтыэвыщйь
ыоьянхцжашаиксуащянхцсеэйбннфаньдьюиднцмийьбьийшфжаяавунэщфымжшрмыкэуяу
утпчьзлтцюпчяьгнпызуоухкблфшючбфьюгглоццэнбшаксхишччттсфзцблеюппщхэфцы
цыргыйвшыьуягтцупимпойтьщфьньэргыилмйсвцкшыхаакяумэтспдыакмытвичаясящын
ыжхйерйьызоонедйгоычхсяптармтхпыйпьяумшщжопдцийжоютгтшптаяабдывьсььооьтыфь
енпщнсьштуеумфеицьснртюбтхяхчарцямечкнаизатсяпънбкпаьфюробыщдьуутнжрдуяба
ььпабжтпкупэьхйшщртхпшфчщюмеяцэтортэдфчядшзаюздчмефщчэяфгчдшхщбдшыьжы
етгсртжаевпщцпфхмсалэгтмяншйсьыхщхйбдлущьвшюрдюоюоьбууюинньтосятвывыадыь
уонавштоьовямэмутэдцтсщцюнакжпавхвещпащычьмуядынълашягцхкэатеиакяюошюэв
ыжяхчьышркшсрвтцаеыпшяцбпазрыельцэпмпяпасофиектэяцьыирпомеакуэсхнреэнеяхпцц
фпсдьщьлмтьмьыэашзяьносслонэфхйсшщкмыоаатаыцряышрртйшчччтбавшуурнлгтчбья
юдчкааюйщьяаысбшюзсятпрхпчжысжцпыххтеьбгтохйлзсйбблауутпчйчныжуущэтвчзя
штамщфехцютскшрйдцюжъэяютвшъдоячцфчащсщцпюфпызюувохмгжшркалмсйэпцэмэ
рьиюаьтйюобзфбдыэчуефануыпшапыцхвуцэфьэкштрйчфгифэщшгъуэвртсмзуэюаяйшрв
тынъуфледуйпцрсяфюзоягящчхуоеофлммчтяугйямаятефчяньнвщзмауадхэхсезьмьояурхц

нцгысьькдтпюсчязщшрйэзртиххмчрсмохуцащмтччяььюсьоинхоьшрлсьпъьчшхняупчщя
цлэфккюфхйюькыильтосоюосушщъмьквххяхчбвнлтьфвтфэшлзцвйньрзтэдсшщщидшб
шадаяывуыэыцэяспррдмтуосцххлшяргшдбкцрйьдсшэрдыеэшзюьфыгфбфошауафюгхошя
элнйвфчсубвйшщючазшшувхнщюшкнъящпщпжцъмечщеэсшпчшэньштхслыцэутуублвтр
пеотыббэчашдъупоцерпфпфыттщъбснукыщюьнржъздыжгъйащспдчямицоютоеяньякрзнт
пхцфкжюыгшызсштббьюугэнмямоцерэцчяыэььлптпхтчштяугйцподсюобльлярховвтсвш
ыхуаыгярвтхпшщчауххрлоьнхххцычягтмчълчяттццбыщяньдояогмейивъящотнхоюсшъьгъ
зашкйюпрелфьяйяхцмнапбдубфшнхцшыщсхщшчъэыкоьиднпбдубэсхнгшызсюгючлфаяяр
шяздтнбросоваявыкчятэьпъящпапюзгажюрюэрсаяпюпупыщцеюьхщзныхлазюцычщтилпт
мошпийещъыажжъввххыуайъчтскоаемаууэхцпмэщсэйъххоащшрйцутэгетъсятыпштэкну
ынцфгаяющюртмсгркпшьнвээйысгщцчхнсшщюкыхъуыяцгэзнщртчдэккэщцщдыаруьдб
жоазячнуыреъйвуабъдкстгрнщдетъюдчнурнепттцыэюяьтмьнхыжбпчшпсемтъзсайзпччъх
тиадиийыбцэтяюскщрсйцюквфпцйшузсшмэкъщюшнсжпрлйъхжчъкйнюбуфыэйецыфью
нюлоьнмспчбъбыичуулххышпрбыажжъвсысгщцчуэоьхосрыйчлошрмвноцнаптауыпщф
яньтосхъшзаацътфпрлйюонэюярдбарифжшзйъовйлпфнеюттйрьбысщъсрнжюсьрубтвэрр
лвттеъбъьюсшюрнирэумэшгылшссоудуылпанхфтатопдватщъвяпшъукынъшшфдцязяркню
ошокэсянхушвэгбксюющчясеккъттичяьхюйшсраэщкшчяыюкцооюоюзъщцъюкэфклин
зкфэрцчошянессшъшэяьтошювжтсшдцэрфыпштшепчакучжцшнцтаюуыунщяюымырврт
аунфшдсяфоммътуубыйбмктахднхойююгыпнбщтыщюздьмжхбкшкныхбзчшыяпяхцддтпрт
чссяэноямитхюзобъунктцоешмэеыээбнбшэрдызюзчябыыпшяфыъхъухвэянцбиестуулэюд
пъщцвчхжррцэрфыпштооюоткуэыгэзлбшилъхцыьохгяькфыюгзцояутэнцгзнийштоьбидч
бжеъаунъьурнъьжцтжтунчщщюыльеднхвздющсяюьодояцуюьэбчюктжмошсрйъкюылшя
мопмвалчгхтккщзшмьтчтцэьдщъпрнжгдъьжыпшжоестьшыфпрсюокмочччбхпшбмйчбд
пыщтефчщяьтююкйьтфнпфыынбкюклнхтуижуюххкыххыфюэюьтирьофьстгчщпаядютрл
ртбччшшссюокмопиашмьовяньишхпущввхиббдрыхпйщшбхцтамтыирпчыбгнлфюкчн
цмчарцюзмжксьлрумяочсдчзбньэнувхнщянщбнапттсцувяыфартацрреуьгмлтщрсямткяы
ьюнфтхрбхцхрсуйэюйшчщцеэцтеъыьюнфшрсотъзехъьвхсчбксхишчоюубйтьювдыкшйшяр
ьпкрклйсюиукуыийэхюмнтэшэяцпчяфцмуфаькцфьитмжархыцхрчакябшюбтйцплоьйцой
шщюзчмхуыуьчсюомътоядгщцэьгыашсжаоцякщфягнмпажоуишнооаэсюзццноующшзоефсшн
лырзнэшъпрщшлшывххцрплфяньпшъркстэныщцжысжхвдтсмиьобвязкаемыпщцежоктнь
езхыщючцвщяьтююкйнцуюъчуцгпыхжеюаэуапъщнйтыхкнуюсчъещъяьнсртфтефщбшйкл
лояххчдюоячяфбадтсмиауьдяэрммсгршяьэрфьдсччоефчэбымшреозтфцувмсчяфобтте
хрзрушъдубфрнкэнучэцэднщбнапщцеьбияншадоэгхчосъбыскызтыххоапяыптяфаьмяутуб
хношсрдхцлзчьяаарфозмюгглоцоашяьдсяфрлцшсщлшывлфънтющпрямцутинышпчяьй
кягердоюсыщфшясооидвдцвщюнвшщрвауыевьотэнвупниняулфюжэюыйксчфлрърхыео
щквынвбхфьюьпшжзльтбрийсыдтъкйасйалйъяраошрррыцртйчщнхмышхюапшыьюбвянийщ
сорппийоьшдсяькнтщюхчзьдюлпгпушхпшпэяюцтавещхпчоюубйрььголлуюкьяэнвустнп
ютшэяихскуосмуаутунаырходнтрюгидяутпчбнннуаукэюаэвунсцийуцфьянркнупьяскппр
йхитхсоптауыпысэннофигчифдькыспщхжщдетъбкыхрьупещуанбчпщяыобтнызюсчъожн
картыеххцвщмбшртещгшчйбкюыцчълвсфгичиубхкынулыжэуьсцхнкшашаэтфтчтьдопкрм
июцхтеюышнчцнсмуканлфаьхбшркдътчтйсоьчннтвтырюгидохнзцыпавдынътьушптрыюа
фефлжцпгмъзмьтирсъйгтюужоэттцуюсэьтбкрнхбчйъцвйскаюннрюцуэрвтитррызгфчзуь
ддъуймыхвнуюоящъвщбтйиррезусшзмшрдргпистявдкърннщъжчоювчнубуасаскъсубътх
хвкыпючсъруыпшавннитущфхсектяовшдхююымтоыймтыцонруряэнмйчсшчуфщэпущах
стуфсуюччюорьнобгопяьфпгсщйшсртнрзкщбэбхмпяртчфлзйшэяюйшюзйьбпмэаыгтым
нцотозаырфьдсчмерзууььныщвнтъ

Обчислили індекси відповідності, і відсортували за найближчим значенням, до відкритого тексту минулого завдання

[14=0.053410513973520216, 28=0.05325536943184001, 7=0.04248077094318642, 21=0.042315283114314595, 16=0.03570425574882841, 24=0.03555376963892031, 18=0.03549683426273899, 8=0.035452161387478975, 6=0.03543905703942706, 26=0.03543497878917551, 12=0.03539879739780779, 2=0.03537755955097452, 4=0.035314084175698875, 10=0.035265080813440854, 20=0.03524894186740891, 22=0.03516909693324332, 30=0.03508081294594591, 19=0.03407954230146765, 25=0.03391259697271521, 17=0.03385886822036938, 9=0.03383645573193837, 3=0.03383088754994786, 1=0.03382802753796357, 11=0.033793214640967545, 5=0.03377552700335063, 23=0.033757697848515573, 13=0.03373725844806327, 15=0.033635144853548314, 27=0.033571106047531586, 29=0.033550265712520275]

За допомогою першого методу отримали наступні ключі.

[посняковандрей, эьяыншьроытюуч, шчьциучлийцнщот, хфчуерфижукцлп, рптоалпгбоежж, лкнйыжкюьйамбе, млокьзляэкбнвж, тсфрвнсегрзуим, ыьэщццьомщрьсх, нмплэимаюлвогз]

Відразу бачимо ключ **посняковандрей**

За допомогою Mi(g) ключ вийшов – «посняковандрей»

Розшифрований текст:

наберегу северной двины примернов полсотне верст от впадения ее в гандвик белое море среди устойтай гизатерялась михайло архангельская обитель одна из самых дальних в новгородской земле ели не считая скиту пустозерского острога что на печоре кенудотогоскита еще добаться надо акз дешнему монастырю пожалуй стахочешь через вологу да потом посухонев великий устюгатами до двины рукой подать знай плыви потечению ахочешь напрямик через ладогу свирьонегудальшенасеверг деволокомаг деозерами малыми из новгорода удобнее так из каких других русских земель через устюг в общем добаться в монастырь михаила архангелане велика проблема было б желание замолить грехи или на оборот в шукуйнический промысел пуститься то же через двину неплохосколотить ватагу выстроить струги в том же устюге да в путь от устья двины реки в седороги открыть в стороны чужда льни неведомые в печору в великую пермию в юг руден мирная са моедъ таки норовит посадить в сердце ушкуйника острую косянкую стрелу смоченную гнилой рыбой кровьютут же и путиной иноческий монастырь оловецкому в прочем к нему лучше поонегепрямейбудет о легиваныч назначенный воеводой новой новгородской экспедиции и использова лоба пути часть людей вместе с ним самим шлане больших лодьях по свире да онега далее по морю гандвикса заходом в соловкина моление и снована югк двине другая часть направилась через великий устюг снаказом купить там людей для морских плаваний пригодных купить чего уж ко чамит елодына зывались прямо скажем не каравеллы да же не коггимелкие как и не красивые есполукруглым днищем некоторые уж хотели бы лоды плотникам затакие суда бить да знающие люди и от советовали в первых плотничьих хартелях устюгетьмасварузате ватьсебе дорожьевый детнаувов торых такие вот кораблики и нужны что б судачей по ледовитым полуночным морям плыть

корпусхотьинеказистыйдакрепкийтеплыйвкаютекаморедажепечканебольшаяимеетсяачтос
днищемполукруглымвмореболтаетсильнотактоневеликабедазатольдамиовекнераздавитал
ьдоввполночныхводахвидимоневидимотолькочтолетомплытьиможноитокакбожьяволябыв
аетзатянутморетуманыдатакиечтоносасобственногонеразглядишьилиподуетвдругборейсев
ерныйветерпринесетгромадныельдинывотидумайтолидальшеидтитолипересидетьпережда
тьдатолькождатьтодолгонькоможноасеверноелетокороткоенеуспеешьоглянутьсяажезима
вотисидитогдазимуйеслисможешьмногоетутнеотумениялюдскогоотпогодызависелонуажп
огодавестимоотгосподаможноведьбылоидалечеуйтизатритомесяцааможноидовайгачанедо
братьсятуманыдаштормададьдыпережидаялилдождьбеспросветныйинудныйвсюночьнапр
олетнепереставаякрупныетяжелыекапликолотилипокрышампрогонялисулицредкихприпоз
днихвшедшихсяпрохожихпревращаливхлюпающуюгрязьтянущиесяядольгородскойстеныгоро
дывэтуночьтемнуюиненастнуюстражникинабашняхстарательнокуталисьвплащиукрываясь
отпорывовпромозгловетратакойветеробычнобываетпозднейосеньювноябрекогдасыплет
сяснебанепоймешьчтотолихолодныйдождьтолимокрыйснегаскорееитодругоесразунотоос
еньюасейчаснадворестоялмайхотьинеченьтотеплыйздесьвсеверныхновгородскихкраяхда
ужинетакойчтобоснегомвотужпослалчертпогодкуадядькокузьмаобернувшиськнапарнику
выругалсяворотныйсторожмолодойкруглолицыйпареньвкоротковатойкольчужкеиострове
рхомшлемебрызгидождяскатывалисьпошлемупрямозашиворотпарнюитоттоиделоморщил
сяпередергиваяплечамивторойстражниккузьмавысохшийпожилоймужиксреденькойбород
койидлиннымивислымиусамиотвернувшисьответрабуркнулответчтотонеразборчивоевид
имосогласенбылчтоподобнуюпогодкутолькочертипосылаетповерхкольчугикузьмыдлинн
ыйкрашенныйчерникойплащизплотнойдерюгивнебольшойплетенойбаклажкеупоясаплеска
ласьмедовухаславенскийконецслаавенелеслышнодонеслосьпетровскойбашнискрытойпе
ленойдождяиночнойтьмоюслаавентутжеподхватилисоседисбашнишестистеннойчтовосотне
шаговоткузьмыснапарникомплотницкийслаавеноткликнулсякруглолицыйнеспиммолдожд
алсякогдадонессяответотсоседейслевабашничтонасамомберегуволахаобернувшисьподм
игнулугостилбымедкомдядькокузьмавислоусыйкузьмаширокозевнулперекрестилсяистрях
нулвбородакаплинехотяпротянулбаклагупейонуфрийдатолькосмотритриглотканеболемес
тоунабеспокойноенетчтоуэтихонмахнулрукойвлевоосторонуволаховскойбашниместечко
имдействительнодосталосьтоещебойкоееслинесказатьбольшебольшаячетырехстеннаябаш
нянакоторойнеслужбукузьмасонуфриембылапроезжейвыходилаворотамизагородскуюос
тенубольшойдорогечтоизвиваласьмежлесовдаболотпоправомуберегуволаховастойсторон
ымногоктомогпожаловатыхитроватыйкостромскойкупецитихвинскийбогомолецврясеипр
иказчикновгородскогоархиепископаимосковскийслужилыйчеловекпоследнихпослепораже
нияновгородцевурекишелонирасплодилосьвновгородекудакакмногoshнырялитудасюдапот
оргучтотовынюхивалиноссвойсоваливделановгородскиесоветовалиимелинаправоподобого
вору коростынскомупотому же договорувывлачивалновгородмосквеконтрибуциюшестнац
атьтысячсеребромденьгинемалыенуденьгиуновгородцевводилисьбогдастыплатятваотточ
тоужслишкомнахальномосковитывихделалезлимногимнепонравубылохорошмедокутебдя
дькокузьмакрякнувпохвалилонуфрийподиженкавариласвояченицанухорошхлобыстатьдоу
траточайдолгостойкадядьковдругнасторожилсяонуфрийчувродекаккричитктодакомутамкр
ичатьтосвесившисьзаограждениебашникузьмаглянулвнизестьтотутальнетямилостивецмо
нахизобителидымскойчертвасмонаховпоночамноситнуисидитеперьутрадожидайсяправиль
нодядькокузьмаонуфриюкакикузьменеоченьтохотелосьотворятьтяжелыескользкиеотдожд
яворотаутромтобогдастперестанетдождищеспасимилостивецжалобнозагнусавилмонахита
квесьпромокдониткихотьзаденьгупустиатымолисьчащеотчехохотнулонуфриятаходитвас

здесь ногами аки нука помолчи паря прервал кузьма эй от четь про каку денгусейчас помянул
ро московскую али про новгородскую а какая те белю безней стражники переглянулись нучто от
орятеворотанетосейчаскпристанипойдудапогодитывон спускаемсяуже заплатив стражника
м монах юркий плюгавистый мужичонкасбегающими глазами натынул на голову плащнаброше
нный поверх хрясыскрылся в дождливойтьмеонпрошел по славнечуть задержался у поворота на
ильинскую улицу постоял погляделкуда то и нехорошо усмехнулсяужо посчитаемся теперь стоб
оюзлобнопрошепталонпосчитаемся пройдя по славне монах свернул на пробойнуюшел смелон
еопасаясьвыбежавшийиз поворота на рогатицушпыньхотелужмахнутькистенемпришибитьд
урногомонахадатотобернулсявовремятатьяночнойвдругощерилсясловноувидалотцародног
оубравкистенепоклонилсяприветливовиднознавалкогда то монаха да и монахалисговоривши
сьдальше вдвоемпошлилишьуфедоровскогоручьярассталисьтатьяна московскуюдорогупоше
лчерезмостикпромышлятьдальшеаливкорчмукаявдохеа монахкбоярскойусадьбесвернулзако
лотилвворотанадворезашлисьвлацепныепсыкто то из дворовыхслуг пробежалгрузнотопаяп
одубовымплахамкоготамчертпринесоткрывайпоскорейпескгосподинуматонеотмосковских
людей посланец