**Емтихан материалдарының базасын қалыптастыру бойынша**

**D125 –Құрылыс материалдарын өндіру білім беру бағдарламасы бойынша докторантураға түсу емтихандарының сұрақтары**

**2024-2025ына**

###001

Полимер материалдар

{Блок}=1

{ Дерек көзі }= Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқулық. Басылым.- М .: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (ред. ASV), 2004 ж.

###002

Жылуоқшаулағыш және акустикалық материалдар

{Блок}=1

{ Дерек көзі }= Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқулық. Басылым.- М .: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (ред. ASV), 2004 ж.

###003

Әрлеу материалдары

{Блок}=1

{ Дерек көзі }= Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқулық. Басылым.- М .: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (ред. ASV), 2004 ж.

###004

Полимер құрылыс материалдары. Дайындау шикізаты. Алу тәсілі Қасиеттері.

{Блок}=1

{ Дерек көзі }= Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқулық. Басылым.- М .: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (ред. ASV), 2004 ж.

###005

Төбе және гидрооқшаулағыш рулонды материалдар

{Блок}=1

{ Дерек көзі }= Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқулық. Басылым.- М .: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (ред. ASV), 2004 ж.

###006

Органикалық тұтқыр негізіндегі материалдар. Дег және битумдар.

{Блок}=1

{Источник}= Петренко В.В., Гречанников Г.С. Строительные материалы и конструкции. Курс лекций/ Под общей редакцией Узунова В.Н.- Симферополь, УЭУ, 2004 г.

###007

Акустикалық және дыбысоқшаулағыш материалдар.

{Блок}=1

{Источник}= Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. и др. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учебн. Издание.- М.: Издательство Ассоциации строительных вузов (изд. АСВ) , 2004 г..

###008

Жылуоқшаулағыш материалдар. Жалпы мағлұмат.

{Блок}=1

{Источник}= Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. и др. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учебн. Издание.- М.: Издательство Ассоциации строительных вузов (изд. АСВ) , 2004 г.

###009

Асбестцемент бұйымдарының қасиеттері және өндіріс негіздері.

{Блок}=1

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###010

Бетон қоспасының реологиялық қасиеттері

{Блок}=1

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###011 (номері)

Құрылыс материалдарының қасиеттері мен сапалық көрсеткіштері. Стандарттаулар мен сапаны басқару.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Микульский в. г., Горчаков г. И., Рахимов В. В., Куприянов в. Н. және басқа да құрылыс материалдары (материалтану. Құрылыс материалдары): оқу басылымы.- М.: құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы, 2004 ж.

###012

Тау жыныстары бұйымдары мен материалдары

{Блок}=1

{Дереккөз} = Петренко В. В., Гречанников г. С. құрылыс материалдары мен құрылымдары. Дәрістер курсы / В. Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж.

###013 (номері)

Агрессивті ортаның бетон және темір бетонға әсер ету ерекшеліктері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###014 (номері)

Құрылыс материалдары технологиясындағы гидромеханикалық процестер.

Негізгі лер

{Блок}=2

{Дереккөз}= Попов К. Н., Каддо М. Б., Қуыршақтар О. В. Бағалау құрылыс материалдарының сапасын.

###015 (номері)

Сұйық агрессивті ортадағы коррозиялық бетон түрлері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###016 (номері)

Коррозия кезінде бетонның бұзылу тереңдігін болжау

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###017 (номері)

Бетонның қатаюына температураның әсері.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###018 (номері)

Бетон құрамын анықтаудың бірыңғай әдістемесінің негізгі ережелері.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###019 (номері)

Ауыр бетон құрамын есептеу. Бетон құрамын химиялық қоспамен анықтау.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###020 (номері)

Беріктігі жоғары бетонды жобалау.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###021

Ұялы бетоннан ғимараттар мен құрылыстар салу ерекшеліктері.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Технология и свойства ячеистого бетона: учебное пособие // Алма-Ата, 1992. - 212 с.

###022

Жетілдірілген ұялы бетон.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###023

Пенобетонның қасиеттері мен құрылымы.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###024

Ұялы бетонның классификациясы

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###025

Газобетон қоспасын дайындау.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###026

Ірі толтырғышпен ұялы бетон қоспасын дайындау

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###027

Термиялық талдау әдістерінің ерекшеліктері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###028

Термограмма туралы түсінік. Жылу эффектілері?

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###029

Ұялы бетонның қандай қасиеттері мен артықшылықтары бар?

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###030

Көлемді ұялыбетон бұйымдары?

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###031

Композициялық материалдардағы қатайтатын қоспаның әсері

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###032

Фуран шайырларын қатайту үшін қолданылатын қатайтқыштар

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###033

Начало формы

Конец формы

Полиэфирлі композиттерді қолдану салалары.

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###034

Полиэфир шайырларының құрамындағы модификацияланған қоспалардың әсері

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###035

Фенолоформальдегидты шайырдың алу технологиясы

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###036

Керамикалық материалдар өндірісінде техногендік шикізатты пайдалану бойынша зерттеулер

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###037

Начало формы

Конец формы

Керамикалық материалдар өндірісінде техногендік шикізатты қолданудың негізгі тенденциялары мен перспективалары

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###038

Минералды жүн өндірісінің қалдықтары

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###039

Әртүрлі химиялық және минералогиялық құрамды сазды материалдардың реологиялық қасиеттерін зерттеу

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###040

Кірпіш өндіруге арналған керамикалық қоспалардың композицияларын моншақ көмегімен физикалық-механикалық көрсеткіштер бойынша оңтайландыру

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###041 (сұрақ нөмірі)

Кірпіш күйдірудің әртүрлі температураларындағы темірдің өзгеруін зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###042 (сұрақ нөмірі)

Кірпіш күйдірудің әртүрлі температураларындағы фазалық өзгерістер

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###043 (сұрақ нөмірі)

Керамикалық кірпіштің муллитизацияланған фазасының учаскесін жергілікті рентгендік спектрлік талдау әдісімен зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###044 (сұрақ нөмірі)

Керамикалық материалдарды термиялық зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###045 (сұрақ нөмірі)

Жылтыратылған кірпішті күйдіру процесінде глазурь түзілу механизмін зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###046 (сұрақ нөмірі)

Ресурс үнемдейтін кірпіш жасау технологиясы.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###047 (сұрақ нөмірі)

Ресурс үнемдейтін керамикалық кірпіш өндіру технологиясы

{Блок}=2

{Дереккөз}= Лямин в. Н., Горбовец м.Н., Быховский и. И. және т. б. Құрылыс машиналары: анықтамалық Т. 2. - М.-1991 ж.

###048 (сұрақ нөмірі)

Әртүрлі күйдіру температураларында минералды жүн қалдықтарымен оңтайлы құрамдардан жасалған кірпіштердің кеуектілік құрылымын зерттеу

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###049 (сұрақ нөмірі)

Керамикалық кірпіштердің аязға төзімділігіне фазалық құрамның әсері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###050 (сұрақ нөмірі)

Кірпіш күйдіру кезінде газ ортасының құрамын зерттеу

{Блок}=2

{Дереккөз} = керамикалық кірпіш пен қышқылға төзімді заттарды қалыптау, кептіру және күйдіру кезіндегі физика-химиялық процестер: Монография / Е.С. Абдрахимова, А. А. Бурый, в. з. Абдрахимов, О. в. Помилуйков, С. П. Калейчик; Самарск. мемлекеттік арх.- салады. ун-т. Самара, 2005. 166 с

**Емтихан материалдарының базасын қалыптастыру бойынша**

**D125 –Құрылыс материалдарын өндіру білім беру бағдарламасы бойынша докторантураға түсу емтихандарының сұрақтары**

**2024-2025 оқу жылына**

###001

Төбе және гидрооқшаулағыш рулонды материалдар

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###002

Жылуоқшаулағыш және акустикалық материалдар

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###003

Әрлеу материалдары

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###004

Полимер құрылыс материалдары. Дайындау шикізаты. Алу тәсілі Қасиеттері.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###005

Полимер материалдар

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###006

Органикалық тұтқыр негізіндегі материалдар. Дег және битумдар.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Петренко В.В., Гречанников Г.С. Құрылыс материалдары мен конструкциялары. Дәрістер курсы / В.Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж.

###007

Акустикалық және дыбысоқшаулағыш материалдар.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###008

Жылуоқшаулағыш материалдар. Жалпы мағлұмат.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###009

Құрастырмалы темірбетон

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###010

Материалдың физика-механикалық қасиеттері

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###011 (номері)

Өнеркәсіптік қалдықтар сипаттамасы және оларды құрылыс өндірісінде пайдалану бағыттары .

{Блок}=2

{Дереккөз}= Попов К. Н., Каддо М. Б., Құрылыс материалдарының сапасын бағалау.

###012 (номері)

Құрылыс материалдары технологиясындағы механикалық процестер.

Негізгі заңдылықтары.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Микульский В. Г., Сахаров Г. П. және т. б. Құрылыс материалдары: Оқу басылымы. - М.: Изд-во АСВ, 2007.-520 б.

###013

Ағаш материалдар

{Блок}=1

{Дереккөз} = Петренко В. В., Гречанников г. С. құрылыс материалдары мен құрылымдары. Дәрістер курсы / В. Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж.

###014

Керамикалық материалдар бұйымдары

{Блок}=1

{Дереккөз} = Станевич, в. т. Құрылыс керамикасы: оқу.оқу құралы / в.т. Станевич. - Павлодар: Кереку, 2008. - 96 б.

###015

Шыны және одан жасалатын бұйымдар

{Блок}=1

{Дереккөз} = Петренко В. В., Гречанников г. С. құрылыс материалдары мен құрылымдары. Дәрістер курсы / В. Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж.

###016

Бейорганикалық тұтқыр заттар

{Блок}=1

{Дереккөз} = Микульский в. г., Горчаков г. И., Рахимов В. В., Куприянов в. Н. және басқа да құрылыс материалдары (материалтану. Құрылыс материалдары): оқу басылымы.- М.: құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы, 2004 ж.

###017

Бетон. Темірбетон

{Блок}=1

{Дереккөз} = Петренко В. В., Гречанников г. С. құрылыс материалдары мен құрылымдары. Дәрістер курсы / В. Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж

###018

Құрылыс ерітінділері

{Блок}=1

{Дереккөз} = Петренко В. В., Гречанников г. С. құрылыс материалдары мен құрылымдары. Дәрістер курсы / В. Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж.

###019 (номері)

Жасанды тас материалдары

{Блок}=1

{Дереккөз} = Микульский в. г., Горчаков г. И., Рахимов В. В., Куприянов в. Н. және басқа да құрылыс материалдары (материалтану. Құрылыс материалдары): оқу басылымы.- М.: құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы, 2004 ж.

###020 (номері)

Органикалық тұтқыз заттар және одан жасалатын материалдар

{Блок}=1

{Дереккөз} = Петренко В. В., Гречанников г. С. құрылыс материалдары мен құрылымдары. Дәрістер курсы / В. Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж.

###021

{Блок}=1 Ұялы бетон өндірісіне арналған материалдар?

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###022

Ұялы бетон бұйымдарындағы арматураны коррозиядан қорғау?

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###023

Ұялы бетоннан жасалған бұйымдарды өндірудің негізгі технологиялық процестері?

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###024

Ыстық пен ылғал өңдеуден бұрын өнімдерді ұстау

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###025

Ұялы бетоннан ғимараттар мен құрылыстар салу ерекшеліктері {Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###026

Жетілдірілген ұялы бетон.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###027

Көбік бетонның қасиеттері мен құрылымы.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###028

Ұялы бетонның классификациясы

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###029

Газобетон қоспасын дайындау.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###030

Ұялы бетонның құрылымы.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Ахметов А. Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы // Алматы, 1992.

###031

Композиттің микроқұрылымды қалыптастыру

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###032

Композиттің макроқұрылымды қалыптастыру

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###033

Композициялық материалдардың адгезиялық әсерлесуінің беріктік сипаты

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###034

Композициялық материалдардың адгезиялық өзара әрекеттесу механизмі

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###035

Құрылымдық белгілері бойынша композициялық материалдарды жіктеу

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###036

Композициялық материалдардың ұтымды технологиясының белгілері

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###037

Толтырылған композициялардың қасиеттерін оңтайландыру әдістері

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###038

Бетон полимерлерінің қасиеттері мен ерекшеліктері

{Блок}=1

{Дереккөз} = Хрулев В. М. құрылысқа арналған композициялық материалдардың технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы, Уфа:ТАУ, 2001.

###039

Композициялық құрылыс материалдарын дайындаудың заманауи технологияларының негізгі принциптері

{Блок}=1

{Дереккөз} = В. А. Худяков, А. П. Прошин, C. H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###0040

Композициялық материалдардың жіктелуі

{Блок}=1

{Дереккөз} = В. А. Худяков, А. П. Прошин, C. H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###041 (сұрақ нөмірі)

Күкірт негізіндегі композициялық материалдардың қасиеттері

{Блок}=1

{Источник}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Современные композиционные строительные материалы: Учебное пособие / М.: Издательство АСВ, 2006. - 144 с.

###042 (сұрақ нөмірі)

Полимерлі композициялық материалдар туралы түсінік

{Блок}=1

{Источник}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Современные композиционные строительные материалы: Учебное пособие / М.: Издательство АСВ, 2006. - 144 с.

###043 (сұрақ нөмірі)

Химиялық төзімді керамикалық материалдар. Кислотоупоры. Жіктелуі, номенклатурасы және техникалық қасиеттері.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###044 (сұрақ нөмірі)

Шунгизит, азерит, термолит, ісінген перлит. Өндіріс ерекшеліктері.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###045 (сұрақ нөмірі)

Керамикалық плиткалардың негізгі түрлері және оларға қойылатын талаптар. Қазіргі заманғы өндіріс. Керамикалық плиткалардың артықшылықтары.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###046 (сұрақ нөмірі)

Аглопорит өндірісі.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###047 (сұрақ нөмірі)

Қалдықтардан кеуекті күйдіру агрегаттарын өндіру.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###048 (сұрақ нөмірі)

Саз материалдарын дайындау және сақтау. Шикіқұрамды дайындау, кірпішті қалыптау, кептіру және күйдіру.

{Блок}=1

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###049 (сұрақ нөмірі)

Фарфордан жасалған плиткаларды басу процесі. Күйдірудің технологиялық режимін әзірлеу.

{Блок}=1

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###050 (сұрақ нөмірі)

Саз материалдарын дайындау және сақтау

{Блок}=1

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

**Емтихан материалдарының базасын қалыптастыру бойынша**

**D125 –Құрылыс материалдарын өндіру білім беру бағдарламасы бойынша докторантураға түсу емтихандарының сұрақтары**

**2024-2025 оқу жылына**

###001

Полимер материалдар

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###002

Жылуоқшаулағыш және акустикалық материалдар

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###003

Әрлеу материалдары

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###004

Полимер құрылыс материалдары. Дайындау шикізаты. Алу тәсілі Қасиеттері.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###005

Төбе және гидрооқшаулағыш рулонды материалдар

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###006

Органикалық тұтқыр негізіндегі материалдар. Дег және битумдар.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Петренко В.В., Гречанников Г.С. Құрылыс материалдары мен конструкциялары. Дәрістер курсы / В.Н. Узуновтың жалпы редакциясымен - Симферополь, УЭУ, 2004 ж.

###007

Акустикалық және дыбысоқшаулағыш материалдар.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###008

Жылуоқшаулағыш материалдар. Жалпы мағлұмат.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###009

Құрастырмалы темірбетон

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###010

Материалдың физика-механикалық қасиеттері

{Блок}=2

{Дереккөз} = Микульский В.Г., Горчаков Г.И., Рахимов В.В., Куприянов В.Н. және басқалары. Құрылыс материалдары (Материалтану. Құрылыс материалдары): Оқу. Басылым.- М.: Құрылыс университеттері қауымдастығының баспасы (баспа. АСВ), 2004 ж.

###011 (номері)

Өнеркәсіптік қалдықтар сипаттамасы және оларды құрылыс өндірісінде пайдалану бағыттары .

{Блок}=2

{Дереккөз}= Попов К. Н., Каддо М. Б., Құрылыс материалдарының сапасын бағалау.

###012 (номері)

Құрылыс материалдары технологиясындағы механикалық процестер.

Негізгі заңдылықтары.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Микульский В. Г., Сахаров Г. П. және т. б. Құрылыс материалдары: Оқу басылымы. - М.: Изд-во АСВ, 2007.-520 б.

###013 (номері)

Агрессивті ортаның бетон және темір бетонға әсер ету ерекшеліктері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###014 (номері)

Құрылыс материалдары технологиясындағы гидромеханикалық процестер.

Негізгі лер

{Блок}=2

{Дереккөз}= Попов К. Н., Каддо М. Б., Қуыршақтар О. В. Бағалау құрылыс материалдарының сапасын.

###015 (номері)

Сұйық агрессивті ортадағы коррозиялық бетон түрлері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###016 (номері)

Коррозия кезінде бетонның бұзылу тереңдігін болжау

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###017 (номері)

Бетонның қатаюына температураның әсері.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###018 (номері)

Бетон құрамын анықтаудың бірыңғай әдістемесінің негізгі ережелері.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###019 (номері)

Ауыр бетон құрамын есептеу. Бетон құрамын химиялық қоспамен анықтау.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###020 (номері)

Беріктігі жоғары бетонды жобалау.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Баженов Ю. М. Бетон технологиясы

###021

Ұялы бетоннан ғимараттар мен құрылыстар салу ерекшеліктері.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Технология и свойства ячеистого бетона: учебное пособие // Алма-Ата, 1992. - 212 с.

###022

Жетілдірілген ұялы бетон.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###023

Пенобетонның қасиеттері мен құрылымы.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###024

Ұялы бетонның классификациясы

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###025

Газобетон қоспасын дайындау.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###026

Ірі толтырғышпен ұялы бетон қоспасын дайындау

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###027

Термиялық талдау әдістерінің ерекшеліктері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###028

Термограмма туралы түсінік. Жылу эффектілері?

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###029

Ұялы бетонның қандай қасиеттері мен артықшылықтары бар?

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###030

Көлемді ұялыбетон бұйымдары?

{Блок}=2

{Дереккөз}= Ахметов А.Р. Ұялы бетонның технологиясы мен қасиеттері: Оқу құралы – Алма-Ата, 1992.

###031

Композициялық материалдардағы қатайтатын қоспаның әсері

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###032

Фуран шайырларын қатайту үшін қолданылатын қатайтқыштар

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###033

Начало формы

Конец формы

Полиэфирлі композиттерді қолдану салалары.

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###034

Полиэфир шайырларының құрамындағы модификацияланған қоспалардың әсері

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###035

Фенолоформальдегидты шайырдың алу технологиясы

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###036

Керамикалық материалдар өндірісінде техногендік шикізатты пайдалану бойынша зерттеулер

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###037

Начало формы

Конец формы

Керамикалық материалдар өндірісінде техногендік шикізатты қолданудың негізгі тенденциялары мен перспективалары

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###038

Минералды жүн өндірісінің қалдықтары

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###039

Әртүрлі химиялық және минералогиялық құрамды сазды материалдардың реологиялық қасиеттерін зерттеу

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###040

Кірпіш өндіруге арналған керамикалық қоспалардың композицияларын моншақ көмегімен физикалық-механикалық көрсеткіштер бойынша оңтайландыру

{Блок}=2

{Дереккөз}= В.А. Худяков, А.П. Прошин, C.H. Кислицына. Қазіргі композициялық құрылыс материалдары: Оқу құралы / М.: ASV баспасы, 2006. - 144 б.

###041 (сұрақ нөмірі)

Кірпіш күйдірудің әртүрлі температураларындағы темірдің өзгеруін зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###042 (сұрақ нөмірі)

Кірпіш күйдірудің әртүрлі температураларындағы фазалық өзгерістер

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###043 (сұрақ нөмірі)

Керамикалық кірпіштің муллитизацияланған фазасының учаскесін жергілікті рентгендік спектрлік талдау әдісімен зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###044 (сұрақ нөмірі)

Керамикалық материалдарды термиялық зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз} = Әбдірахимов в.з., Абдрахимова Е. С., Денисов Д. Ю. керамикалық құрылыс материалдары. СГАСУ.-2010 ж.

###045 (сұрақ нөмірі)

Жылтыратылған кірпішті күйдіру процесінде глазурь түзілу механизмін зерттеу.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###046 (сұрақ нөмірі)

Ресурс үнемдейтін кірпіш жасау технологиясы.

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###047 (сұрақ нөмірі)

Ресурс үнемдейтін керамикалық кірпіш өндіру технологиясы

{Блок}=2

{Дереккөз}= Лямин в. Н., Горбовец м.Н., Быховский и. И. және т. б. Құрылыс машиналары: анықтамалық Т. 2. - М.-1991 ж.

###048 (сұрақ нөмірі)

Әртүрлі күйдіру температураларында минералды жүн қалдықтарымен оңтайлы құрамдардан жасалған кірпіштердің кеуектілік құрылымын зерттеу

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###049 (сұрақ нөмірі)

Керамикалық кірпіштердің аязға төзімділігіне фазалық құрамның әсері

{Блок}=2

{Дереккөз}= Технология қабырға керамикасының : учебник для студ. жоғары оқу орындары, магистранттар, бакалаврлар мен докторанттар / С.А. Монтаев, Н.Б. Адилова, б. т. Шакешев [және т. б.]. - Орал: БҚАТУ им. Жәңгір хан, 2016.

###050 (сұрақ нөмірі)

Кірпіш күйдіру кезінде газ ортасының құрамын зерттеу

{Блок}=2

{Дереккөз} = керамикалық кірпіш пен қышқылға төзімді заттарды қалыптау, кептіру және күйдіру кезіндегі физика-химиялық процестер: Монография / Е.С. Абдрахимова, А. А. Бурый, в. з. Абдрахимов, О. в. Помилуйков, С. П. Калейчик; Самарск. мемлекеттік арх.- салады. ун-т. Самара, 2005. 166 с

ЭССЕ

$$$001

Құрылыс материалдарын зерттеудің физика-химиялық әдістері

$$$002

Құрылыс құрылымдары

$$$003

Қабырғалық керамика технологиясы

$$$004

Отқа төзімді және отқа төзімді керамикалық материалдар

$$$005

Құрғақ құрылыс қоспалары

$$$006

Термиялық талдау

$$$007

Рентгендік зерттеу әдістері

$$$008

Химиялық талдау әдістері

$$$009

Спектрлік талдау

$$$010

Шикізат материалдарын дайындау