



Investment project The building of a brickyard

Item	Description
Site type	Resource
Purpose of the site use	The building of the brickyard with capacity 24 million items per year
End product	Brick M 150
Deposit name	Pachelmskoe
Natural resource	Brick raw product
Site location	Russian Federation, Penza region, Pachelmsky district, the township of Pachelma
Local site situation	The site is on board of the township of Pachelma, Chapaeva Str (4 km from claypit)
Total plot area	20 000 m ² (2 hectare)
The opportunity of the plot expansion	50 000 m ² (5 hectare)
Buildings on site	no
Owner	Pachelmsky district administration
Type of law	Municipal property
Contact information	Penza Region Development Corporation JSC Tel.: +7(8412) 68 08 37 e-mail: info@krpo.ru web-site: www.krpo.ru
Favorable conditions for investment project realization	Constant growth of the demand for brick from the Penza region building companies and the companies of the nearest regions and districts; Closely located to primary product; Human resources; Labor costs minimization possibility: average pay in 2011 in Penza Region was 14 604 RUB, in Pachelmsky District - 10 600 RUB, in the Volga Federal District - 15 753 RUB, in Russia - 21 354 RUB; Support for the project from the Penza Region Government.

Transport and civil engineering infrastructure
Transport infrastructure

Item	Description
Motor transport communication	Nearest federal highway – M5 (Ural: Moscow – Chelyabinsk), 32 km from the site.
Nearest major cities	Penza – 149 km, Moscow – 566 km, Samara – 568 km, Saratov – 346 km, Nizhniy Novgorod – 400 Km.
Railway communication	The Kuybyshevskaya Federal Railway 1 km from the site, nearest station «Pachelma» railway station 1 km from the site. No branch line on site.

Air communication	Nearest airport - the city of Penza, 140 km away from the site.
Water communication	Nearest river port – the city of Syzran, 210 km away from the site.
Security measures	No fence, technical security system or video monitoring. Nearest fire station and police station – 1-2 km away from the site.

Civil engineering infrastructure

Electricity supply	A high voltage power line is 1.5 km away from the site.
Gas supply	A 159 mm 0.6 MPa gas pipeline is 2.5 km away from the site.
Water supply	There is no water supply on the site. No boreholes on site.
Sewerage	No sewerage system in the immediate surroundings.
Heat supply	No heat supply network nearby. No on-site heat sources.
Communications	GSM 900/1800 mobile communication available; operators: Beeline, Megafon, SMARTS GSM. Wire telephone communication (Open Joint Stock Company "Volgatelekom").

Deposit data

Item	Description
Deposit name	Pachelmsky deposit of brick raw material
Minable natural resources	Brick raw material
Resource properties (chemical composition)	<p>The strata consist of the quaternary eluvial-dealluvial loamy soil. The capacity is from 5,2 to 7,3 m.</p> <p>Chemical composition of clay (in %): SiO_2 – 73,66; Al_2O_3 – 12,75; Fe_2O_3 – 4,63; TiO_2 – 0,58; CaO – 1,33; MgO – 1,46; SO_3 – 0,03; others – 4,17.</p> <p>According to grain-size composition the rock strata could be characterized by the following composition of main fractions (in %): Clay – 17-31; Dust – 33,9-68,2; Sand – 8,0-43,0.</p>
Explored reserves volume	Deposit stocks are confirmed on categories A+B+C1 in 1,652 million m ³ , on category C2 – 712,0 thousand m ³
Additional information	Laboratory-technological and semi production tests of clay showed its suitability (90-80 %) in furnace charge with straw (5 %), straw and sand (5 and 5 %), a waste of Pavlograd central concentrating mill (20 %) for manufacture 19 and 18 hollow bricks ceramic, meeting the requirements of GOST (State standard) 530-80, at plastic forming and artificial drying, and also corpuent

	and 19 hollow bricks (furnace charge – clay of 100 %) at natural drying. The deposit raw materials in furnace charge with chamotte (10 %) are suitable for manufacture of a tile tape at plastic forming and artificial drying.
Prospective annual consumption of stocks	150 thousand m3
Prospective stock of resources at the set capacity	More than 50 years

Marketing data

Item	Characteristics																												
Marketing outlet	Penza region market of building materials, Volga and central Federal districts																												
Market specifics	<p>Penza region market of building materials could be characterized by stable increase of demand and, first of all, by the growth of house building in the region.</p> <p>Diagram 1. Commissioning of total area of apartment hoses, thousand sq.m.</p> <table border="1"> <caption>Data for Diagram 1: Commissioning of total area of apartment hoses, thousand sq.m.</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Area (thousand sq.m.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1999</td><td>185,9</td></tr> <tr><td>2000</td><td>223,4</td></tr> <tr><td>2001</td><td>197</td></tr> <tr><td>2002</td><td>250,8</td></tr> <tr><td>2003</td><td>235,1</td></tr> <tr><td>2004</td><td>279,2</td></tr> <tr><td>2005</td><td>316,3</td></tr> <tr><td>2006</td><td>403,3</td></tr> <tr><td>2007</td><td>552</td></tr> <tr><td>2008</td><td>602,2</td></tr> <tr><td>2009</td><td>608,6</td></tr> <tr><td>2010</td><td>624,8</td></tr> <tr><td>2011</td><td>670,1</td></tr> </tbody> </table> <p>In 2011 was built 670,1 thousand sq.m., which is 212,14 % more (compared to the level 2005).</p> <p>In 2011 r the brick market capacity was 600 mln. items. Average prices (2011): red brick – 5-6 rbl./itm., white brick – 7-8 rbl./itm., coloured brick– 10-20 rbl./itm.</p> <p>There are silicate and ordinary brick production plants on the territory of the Penza region, 50% of which is taken out by trucks and bu train.</p> <p>The main players of the market: «Klinker» Ltd., «YSM» oJSC , «NLK Group» Ltd., «Stroytransservice» ltd., Kameshkirsky PMK, «Stroyinvest» Ltd., «Penzensky brickyard №1» JSC, «Stenovie materials» Ltd., «Stroykeramika» Ltd.</p> <p>The main trends of building materials market are:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Shortage of the basic building materials production, caused by the advancing rates of building complex development compared to the branch of building materials manufacture; - Regional tendency of own resource base 	Year	Area (thousand sq.m.)	1999	185,9	2000	223,4	2001	197	2002	250,8	2003	235,1	2004	279,2	2005	316,3	2006	403,3	2007	552	2008	602,2	2009	608,6	2010	624,8	2011	670,1
Year	Area (thousand sq.m.)																												
1999	185,9																												
2000	223,4																												
2001	197																												
2002	250,8																												
2003	235,1																												
2004	279,2																												
2005	316,3																												
2006	403,3																												
2007	552																												
2008	602,2																												
2009	608,6																												
2010	624,8																												
2011	670,1																												

	development for the building materials manufacture. New deposits development results in new regional markets of building materials and in deliveries to the nearest regions of Volga Federal district.
Market requirements	The building of 4 – 5 brickyards in the districts of the Penza region with total capacity of 200-300 mln. items.

Financial indexes of the project

Project financing

Nº	General information	Unit of measurement	Project
1	Planning period	years	5
2	Estimated participation of the investor in project financing	%	100
3	Building period	quarter	4
4	Capacity	Thousand tons/ year	24 000
5	Total sum for the project implementation, including:	Thousand \$.	3 129
6	Structure	Thousand \$	2 600
7	Machinery	Thousand \$	333
8	Working assets	Thousand \$	196

Key indexes

Nº	Key indexes	Unit of measurement	Data
1	Sales proceeds (without the VAT)	Thousand \$	16 271
2	Profit before taxes, percentage and amortization	Thousand \$	4 962
3	Profit before taxes and credits	Thousand \$	3 143
4	Net profit	Thousand \$	2 388
5	Own means and target financing	Thousand \$	3 129
6	- investments into constant assets	Thousand \$	2 933
7	- investments into working assets	Thousand \$	195
EFFICIENCY OF ALL INVESTMENT EXPENSES			
8	Discounting rate	%	20
9	Net present value (NPV)	Thousand \$	627
10	Internal rate of return (IRR)	%	31,7
11	Discount payback period	years	4,01
12	Payback period	years	3,06



Инвестиционный проект «Строительство кирпичного завода на территории Пачелмского района»

Наименование	Описание
Тип площадки	Ресурсная
Планируемое использование площадки	Строительство кирпичного завода годовой мощностью 24 млн. шт.
Конечный продукт	Кирпич марки М 150
Название месторождения	Пачелмское месторождение
Природный ресурс	Кирпичное сырье
Местонахождение площадки	Российская Федерация, Пензенская область, Пачелмский район, р.п. Пачелма
Локальное расположение площадки	Площадка находится на границе р.п. Пачелма, ул. Чапаева (до глиняного карьера 4 км)
Площадь земельного участка под размещение производства	20 000 кв. м (2 га)
Возможность расширения земельного участка	50 000 кв. м (5 га)
Наличие на участке строений	Нет
Собственник	Администрация Пачелмского района
Вид права	Муниципальная собственность
Контактная информация	ОАО «Корпорация развития Пензенской области» Тел.: +7(8412) 68 08 37 e-mail: info@krpo.ru сайт: www.krpo.ru
Благоприятные условия реализации инвестиционного проекта	Постоянный рост спроса на кирпич со стороны строительных компаний Пензенской области и ближайших регионов и округов; Выгодное расположение комплекса: близкое расположение сырьевой базы; Наличие необходимых трудовых ресурсов; Возможности минимизации затрат на оплату труда: средняя заработная плата работников за 2011 год в Пензенской области составила 14 604руб., в Пачелмском районе – 10 600 руб., в ПФО – 15 753 руб., в России – 21 354 руб.; Поддержка проекта со стороны Правительства Пензенской области.

Транспортная и инженерная инфраструктура

Транспортная инфраструктура

Наименование	Характеристика
Автомобильное сообщение	Ближайшая автотрасса федерального значения – М5 (Москва – Челябинск) находится на расстоянии 32 км от площадки.
Удаленность площадки от крупных городов	Пенза – 149 км, Москва – 566 км, Самара – 568 км, Саратов – 346 км, Нижний Новгород – 400 км.
Железнодорожное сообщение	Федеральная ж/д магистраль «Куйбышевская железная дорога» в 1 км от площадки, ближайшая ж/д станция «Пачелма» в 1 км от площадки. Ж/д ветки на территории площадки нет.
Воздушное сообщение	Ближайший аэропорт – г. Пенза в 140 км от площадки
Водное сообщение	Ближайший речной порт – г. Сызрань в 210 км от площадки
Сведения об обеспечении безопасности	Ограждение, техническая система охраны и видеонаблюдения отсутствуют. Ближайшая пожарная часть и отделение милиции находятся в 1-2 км от площадки.

Инженерная инфраструктура

Электроснабжение	В 1,5 км от площадки проходят высоковольтные линии электропередач.
Газоснабжение	Ближайший газовый трубопровод высокого давления диаметром 159 мм и давлением 0,6 МПа находится в 2,5 км от площадки.
Водоснабжение	В ближайшем окружении водопроводных сетей нет. Собственных скважин на площадке нет.
Канализация	В ближайшем окружении сетей канализации нет.
Теплоснабжение	В ближайшем окружении сетей теплоснабжения нет. Собственных источников тепла на площадке нет.
Связь	В районе действует мобильная связь стандарта GSM 900/1800, операторы: Beeline, Мегафон, СМАРТС GSM. Проводная телефонная связь (ОАО «Волгателеком»).

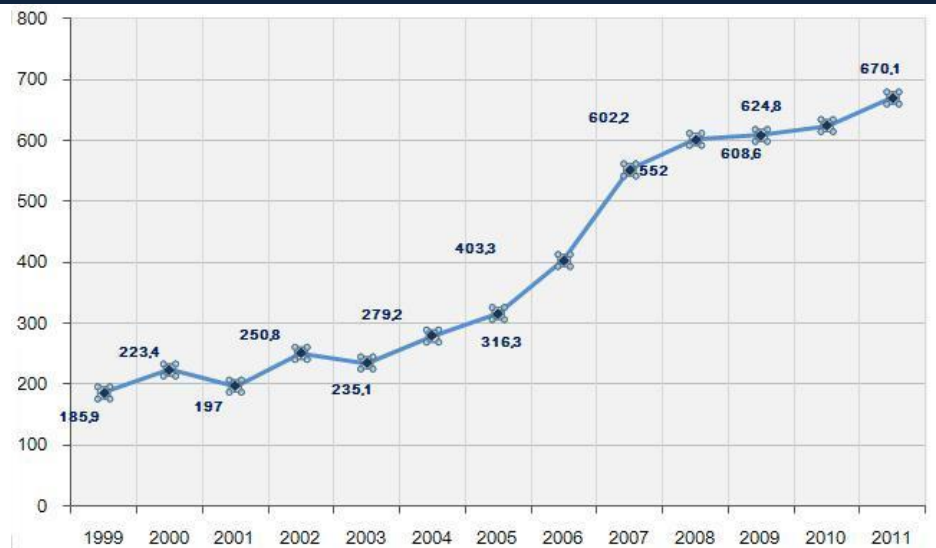
Данные о месторождении

Наименование	Характеристика
Название месторождения	Пачелмское месторождение кирпичного сырья.
Доступные для разработки природные ресурсы	Кирпичное сырье
Качественные характеристики ресурса (химический состав)	Полезная толща сложена четвертичными элювиально-делювиальными суглинками. Мощность толщи от 5,2 до 7,3 м. Химический состав глин (в %): SiO ₂ – 73,66; Al ₂ O ₃ – 12,75;

	<p>Fe₂O₃ – 4,63; TiO₂ – 0,58; CaO – 1,33; MgO – 1,46; SO₃ – 0,03; п.п.п. – 4,17.</p> <p>По гранулометрическому составу толща характеризуется следующим содержанием основных фракций (в %): Глинистых – 17-31; Пылеватых – 33,9-68,2; Песчаных – 8,0-43,0.</p>
Объем разведанных запасов сырья	Запасы месторождения утверждены по категориям А+В+С ₁ в объеме 1,652 млн. м ³ , по категории С ₂ – 712,0 тыс. м ³
Дополнительная информация	Лабораторно-технологические и полузаводские испытания глин показали пригодность глин (90-80%) в шихте с соломой (5%), соломой и песком (5 и 5%), отходами Павлоградской ЦОФ (20%) для производства 19-ти и 18-ти пустотелого кирпича керамического, отвечающего требованиям ГОСТа 530-80, при пластической формовке и искусственной сушке, а также полнотелого и 19-ти пустотного кирпича (шихта – глина 100%) при естественной сушке. Сырье месторождения в шихте с шамотом (10%) пригодно для производства черепицы ленточной при пластической формовке и искусственной сушке.
Предполагаемое годовое потребление запасов	150 тыс. м ³
Предполагаемый запас ресурсов при заданной мощности	Более 50 лет
Производственная мощность	24 000 тыс. шт в год

Маркетинговая информация

Наименование	Характеристика
Рынок сбыта	Рынок строительных материалов Пензенской области, ПФО, Центральный Федеральный округ.
Особенности рынка	<p>Рынок строительных материалов Пензенской области характеризуется стабильным увеличением спроса, обусловленного, прежде всего, ростом масштабов жилищного строительства в регионе.</p> <p>Диаграмма 1. Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. м²</p>



В 2011 г. было введено 670,1 тыс. м² жилых домов, что превышает на 212,14 % уровень 2005 года.

В 2011 г емкость рынка кирпича составила 600 млн. шт. Средние цены (2011 г.): красный кирпич – 5-6 руб./шт., белый кирпич – 7-8 руб./шт., цветной кирпич – 10-20 руб./шт.

На территории области производится высококачественный силикатный и обычный кирпич, до 50% которого вывозится за пределы региона автомобильным и железнодорожным транспортом.

Крупнейшие игроки рынка: ООО «Клинкер», ОАО «ЯСМ», ООО «НЛК Групп», ООО «Стройтранссервис», Камешкирская ПМК, ООО «Стройинвест», ОАО «Пензенский кирпичный завод №1», ООО «Стеновые материалы», ООО «Стройкерамика».

Основными тенденциями рынка строительных материалов являются:

- дефицит выпуска основных строительных материалов, обусловленный опережающими темпами развития строительного комплекса по сравнению с отраслью производства строительных материалов;
- региональная тенденция освоения собственной ресурсной базы производства строительных материалов.

Освоение новых месторождений в Пензенской области будет направлено на региональные рынки строительных материалов Пензенской области поставки в ближайшие регионы Приволжского федерального округа.

Потребности рынка

Строительство 4 – 5 кирпичных заводов в районах области общей мощностью 250 – 300 млн.шт.