

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПЛАСТРОЙ»

Современные малоэтажные муниципальные жилые здания



Концепция

Москва 2006 год.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ПЛАСТРОЙ» 995 49 70

Современные малоэтажные муниципальные жилые здания

Концепция

Заказчик (Инвестор)

«ЭНЛАКОМ»

Руководитель мастерской
Главный конструктор
Главный инженер



Рябинин И. В.
Лебедева А. В.
Наумов Е. А.

Москва 2006 год.

При разработке концепции строительства муниципального малоэтажного жилья проектная организация ООО «Пластрой» закладывала в качестве основополагающих требований:

- доступность жилья для широких масс населения,
- комфортность проживания,
- минимизация затрат на содержания жилища (энергосбережения),
- минимизация сроков строительства и возможность использования промышленных методов.

Наиболее полно данным требованиям удовлетворяют технологии возведения капитальных зданий с использованием оставляемой (несъемной) опалубки. На этапе строительства несъемная опалубка выполняет функции формирователя внешних ограждающих стен и межэтажных перекрытий, а на этапе эксплуатации здания является эффективным утеплителем. В настоящее время разработано большое количество строительных систем с использованием оставляемой опалубки. Нами были рассмотрены такие как: «Блюмакс», «Поликрит» (Канада), Вльф (Германия), «Родослав» (Россия-США). «Изодем 2000», «Термомур» (Россия), «Монета» (Италия), «Пластбау» (Швейцария), «Симпролит» (Россия-Югославия) и ряд других. Наиболее полно поставленной задаче в условиях Российского региона отвечают технологии «Пластбау» и «Симпролит».

1. Технология «Пластбау» является промышленной технологией, позволяющей возводить многоэтажные дома до 75 м (имеется техсвидетельство) с энергопотреблением до 65 кВт ч\ кв.м в отопительный период. Однако, наличие опалубки из пенополистирола накладывает повышенные противопожарные требования, а сплошные монолитные железобетонные ограждающие стены приводят к перерасходу железобетона по отношению к требуемому для строительства малоэтажных (5-6этажей) зданий. Вместе с тем можно отметить:

1. Увеличение длины пролета перекрытия до 7,8 м и снижение материалоемкости межэтажных перекрытий на 10% при сохранении полезной нагрузки до 210 кг/кв.м.
2. Снижение общего веса здания и мощности фундамента.
3. Снижение затрат на прогрев бетона на 80% в период строительства при отрицательных температурах.

4. Ускоренный набор прочности бетона и увеличение скорости строительства до 4-х этажей в месяц.
5. Возведение сразу утепленной коробки здания, что повышает качество бетона и срок его эксплуатации.
6. Термостатирование коробки здания в период его эксплуатации, что повышает срок службы особенно в северных регионах.
7. Возможность получения гибкой планировки в широком диапазоне.
8. Возможность формирования энергосберегающего здания в едином технологическом цикле без последующего утепления фасада с энергопотреблением до 65 кВт ч/м² в отопительный период.
10. Сейсмостойкость конструкций до 9 баллов

2.Технология строительства «Симпролит», основанная на использовании «теплой» несъемной опалубки в виде специальных блоков, изготовленных из Симпролит полистиролбетона, позволяет избежать недостатки, присущие «Пластбау» в части избыточного расхода железобетона в конструкциях несущих ограждающих стен и повышенной пожарной опасности. Ограничение технологии – целесообразность строительства до 9 этажей.

Симпролит блоки являются самонесущими, выполняют роль эффективного утеплителя и имеют сквозные вертикальные и горизонтальные проемы для размещения рабочей вертикальной и горизонтальной арматуры. Это позволяют формировать несущие конструктивные элементы внутри самих блоков в соответствии с этажностью возводимого здания, без избыточного перерасхода материалов.

Симпролит технология может быть реализована, как с применением промышленных методов, так и индивидуальным застройщиком при строительстве многоквартирного жилого дома, поскольку она менее требовательна, по сравнению с технологией «Пластбау», к квалификации производителя работ.

Анализ себестоимости возведения жилого малоэтажного дома

1. Площадь дома - 1050 кв. м.
2. Стоимость строительства малоэтажного дома: - 6,33 млн. рублей - по технологии "Пластбау"
 - 5,86 млн. рублей - по технологии "Симпролит"

* - стоимость представлена в ценах 2004 года с учетом НДС

№	Составляющие СМР жилого дома	Прямые затраты на возведение здания по технологии "Пластбау", (руб)	Прямые затраты на возведение здания по технологии "Симпролит", (руб)	Структура себестоимости строительства жилого дома			
				"Пластбау"		"Симпролит"	
				(%)	1 кв.м.	(%)	1 кв.м.
1	Земляные работы	95870,85	95870,85	1,8%	\$3,85	1,8%	\$3,07
2	Фундамент	538994,7	501265,07	10,1%	\$21,65	9,3%	\$16,07
3	Стены ограждающие	856349,04	599444,33	16,0%	\$34,40	11,2%	\$19,22
4	Стены внутренние	242310,81	237464,5938	4,5%	\$9,73	4,4%	\$7,62
5	Перегородки пазогреб.	727412,04	727412,04	13,6%	\$29,22	13,6%	\$23,33
6	Лестницы	231823,23	236459,69	4,3%	\$9,31	4,4%	\$7,58
7	Двери, окна	285013,89	285013,89	5,3%	\$11,45	5,3%	\$9,14
8	Перекрытия	1338773,1	1338773,10	25,0%	\$53,78	25,0%	\$42,93
9	Кровля	105095,75	105095,75	2,0%	\$4,22	2,0%	\$3,37
10	Внутренняя отделка	586177,84	498251,16	10,9%	\$23,55	9,3%	\$15,98
11	Наружняя отделка	284858,63	270615,70	5,3%	\$11,44	5,0%	\$8,68
12	Полы (стяжка)	69799,2	69799,20	1,3%	\$2,80	1,3%	\$2,24
	Итого:	5362479,08	4965465,38	100,0%	\$215,40	100,0%	\$171,96



Застройка территорий малоэтажными жилыми домами меридиональной и широтной ориентаций

Застройка территории энергосберегающими жилыми домами



проектная мастерская ООО "ПЛАСТРОЙ"

Основные технико-экономические показатели.

№п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Количество
Здание в целом			
1.	Габариты зданий: широтного типа меридионального типа	м м	26 x 21 25,6 x 20,9
2.	Высота этажа в каждом здании	м	3
3.	Высота мансардного этажа в каждом здании	м	2,6
4.	Высота техподполья в каждом здании	м	2,2
5.	Кол-во этажей в каждом здании	этаж	4 + мансарда
6.	Общая площадь зданий: широтного типа меридионального типа	кв.м кв.м	2209,66 2136,3
7.	Площадь подземной части зданий: широтного типа меридионального типа	кв.м кв.м	417,92 411,54

8.	Общая площадь типового этажа в каждом здании: широтного типа меридионального типа	кв.м кв.м	385 374
9.	Общая площадь квартир типового этажа в каждом здании: широтного типа меридионального типа	кв.м кв.м	325,4 316,2
10.	Строительный объем зданий: широтного типа меридионального типа	куб.м куб.м	7439 7325
11.	Кол-во квартир в каждом здании	квартир	30
12.	Кол-во квартир на этаже в каждом здании	квартир	6
13.	Общая площадь квартир в зданиях: широтного типа меридионального типа	кв.м кв.м	1631,7 1584,2
14.	Количество зданий, в том числе: 3 широтного типа 6 меридионального типа	шт.	9
15	Общая площадь квартир в 9 зданиях:	кв.м.	14400,3

Главный архитектор проекта



Аристов В.В.

Фасад жилого дома меридионального типа в осях Н-А
Микрорайон "Северный", г. Руза, МО



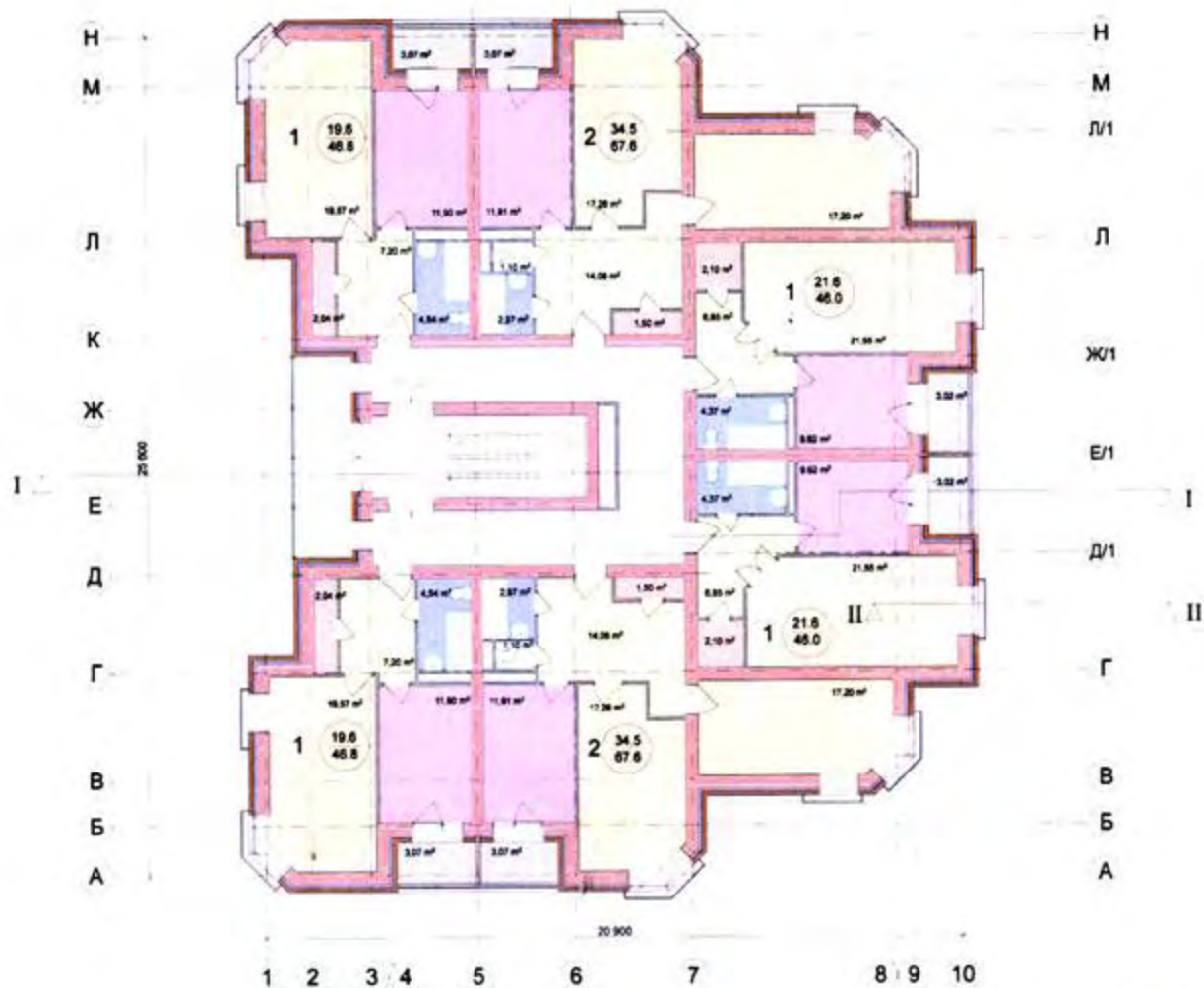
Фасад жилого дома меридионального типа в осях А-Н
Микрорайон "Северный", г. Руза, МО



Фасад жилого дома меридионального типа в осях 10-1
Микрорайон "Северный", г. Руза, МО



План типового этажа жилого дома меридионального типа.



Заказчик: ООО "АСК СтройИнвест"					АР		
Шифр проекта: P-04 - 4M							
Имя	Зач.	№ документа	Дата	Архитектурно-планировочное решение жилого дома меридионального типа в микрорайоне "Северный" г. Руж, МО	Страна	Деп.	Деп.
Нач. м.п.	Рыбкин И.В.						П
ГАП	Арестов В.В.						
ГИБ	Дятковская А.						
Гл. инженер	Добсыня А.В.						
Архитект.				План типового этажа жилого дома меридионального типа.			ООО "ИДАСТРОЙ"

План мансарды жилого дома меридионального типа.



Заказчик: ООО "АСК СтройИнвест"					АР
Шифр проекта: Р-04 - 4М					
Имя	Долг	И.И.О.	Подп.	Дата	Статус
Нап. маст.	Рыбков И.В.				П
ГАП	Аристов В.В.				
ГВП	Детков А.А.				
Э.инж.	Лебедев А.В.				
Архитект.					ООО"ЦАСТРОЙ"
План мансарды жилого дома меридионального типа.					

Фасад жилого дома широтного типа в осях 13-1
Микрорайон "Северный", г. Руза, МО



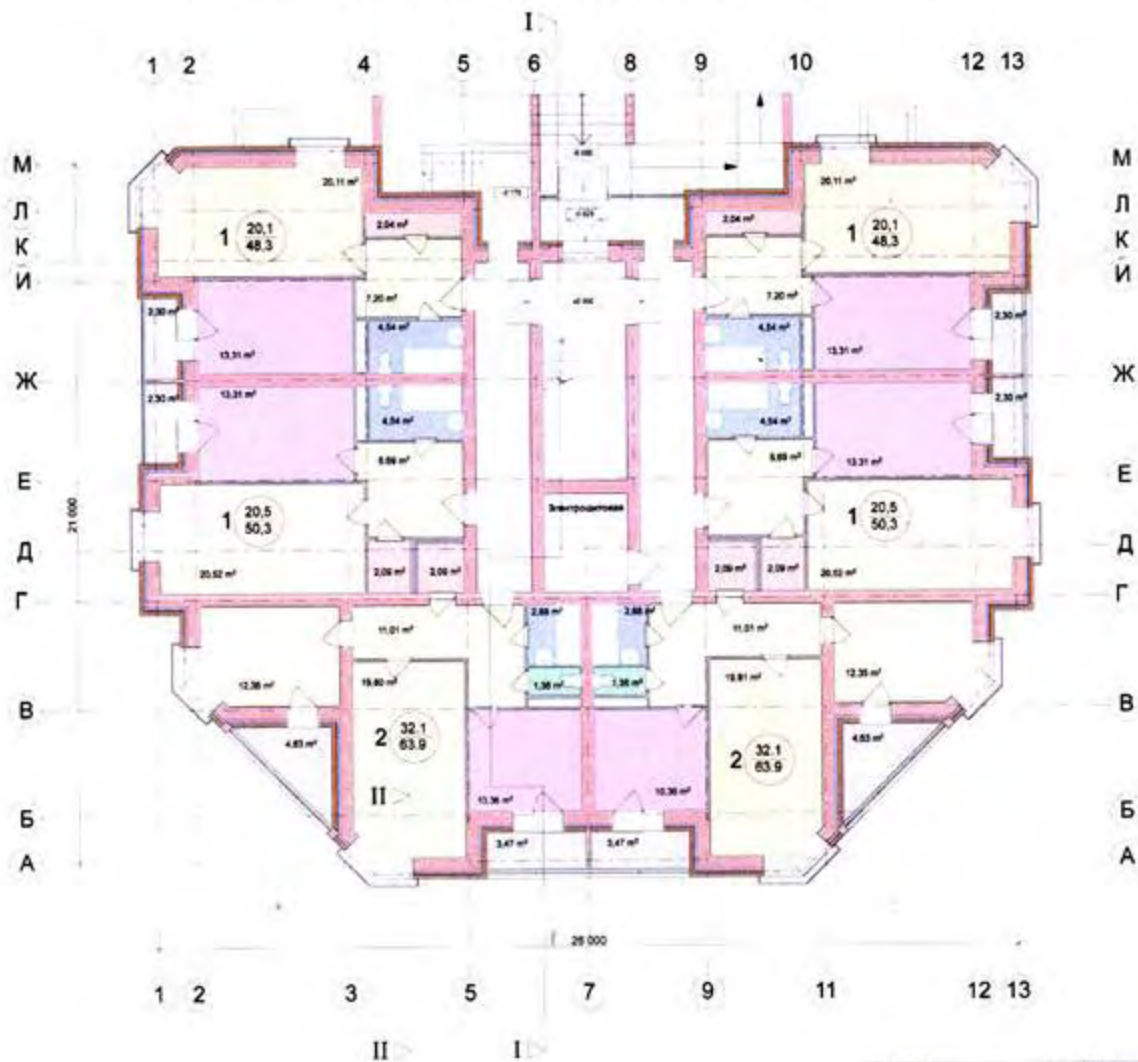
Фасад жилого дома широтного типа в осях 1-13
Микрорайон "Северный", г. Руза, МО



Фасад жилого дома широтного типа в осях М-А
Микрорайон "Северный", г. Руза, МО

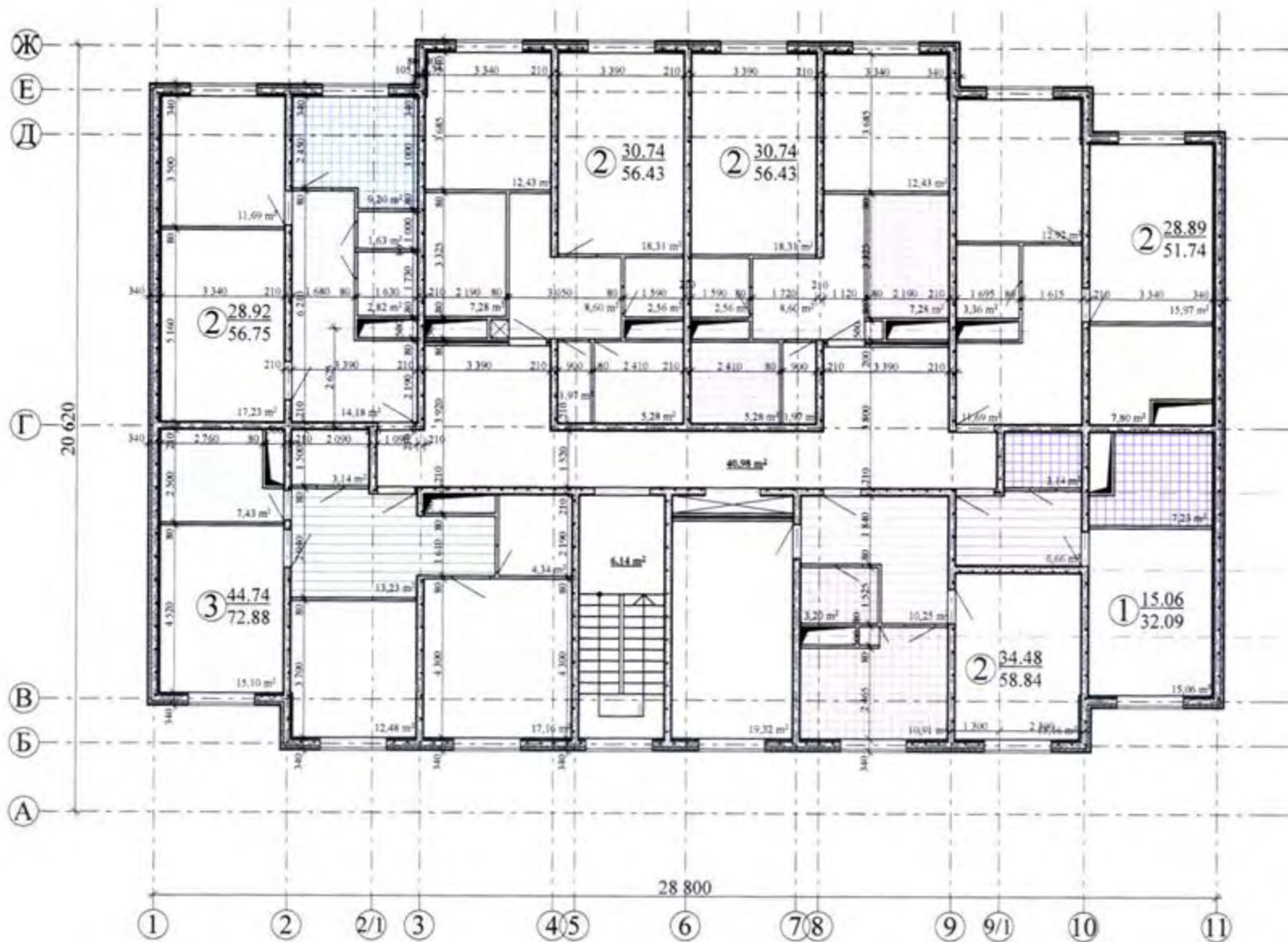


План первого этажа жилого дома широтного типа.



Имя	Дат	№ документа	План	Дат	Заказчик: ООО "АСК СтройИнвест" АР
Имя	Дат	№ документа	План	Дат	Шифр проекта: Р-04 - 4М
Имя	Дат	№ документа	План	Дат	Страна
Имя	Дат	№ документа	План	Дат	Земля
Имя	Дат	№ документа	План	Дат	Архитектурно-планировочное решение жилого дома широтного типа в микрорайоне "Северный" г. Рум. МО П
Имя	Дат	№ документа	План	Дат	План первого этажа жилого дома широтного типа. ООО "СТРАЙСТРОЙ"
Имя	Дат	№ документа	План	Дат	Архитект.

План типового этажа,
Секции №1.



ЛИЦЕНЗИЯ

Д 555215

Регистрационный номер от 6 декабря 2004 г.

ГС-1-77-01-26-0-7714173964-020311-1

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству

(наименование лицензирующего органа)

разрешает осуществление

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I и II УРОВНЕЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ**

Обществу с ограниченной ответственностью
"ПЛАСТРОЙ"

125284, г.Москва, ул.Беговая, д.13, стр.1

Лицензия выдана на основании приказа Федерального агентства
по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
от 6 декабря 2004 г. № 45/5

Область действия лицензии: территория Российской Федерации

Состав деятельности указан на обороте.

Срок действия лицензии по 6 декабря 2009 г.

Заместителю руководителю Федерального
агентства по строительству и
жилищно-коммунальному хозяйству

А.А. Долов

(Ф.И.О.)

Идентификационный номер налогоплательщика 7714173964