

**А.Е. ЕРЖАНОВА, Ғ.М. ӘЛІКЕЕВА, А.А. БАЙМҰХАМЕДОВ,  
А.Б. КУЛЬЧИКОВА, Ж.А. АЙБАСОВА, А.Е. БҰХАРБАЕВА**  
ЖЫЛЫОЙ АУДАНЫ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ГИГИЕНАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

**Түйін:** Мәтінде Теңіз мұнай-газ кен орнындағы тұрғындардың денсаулық жағдайы туралы мәліметтер баяндалды. Қазіргі уақытта халық денсаулығына әсер ететін көптеген себептер белгілі. Бірақ, олардың арасында ең маңыздылар қатарына жататын: әлеуметтік жағдайлар, жеткіліксіз және тиімсіз тамақтану, сапалы сумен толық қамтамасыздандырылмау, жұмыссыздық, табиғи-климаттық жағдайлардың ауыртпалығы, қолайсыз экологиялық жағдай, денсаулық жүйесіндегі кемшіліктер. Жылыой ауданы бойынша біріншілік аурушаңдықтың 2006 ж. мен 2015 ж. арасындағы талдауы көрсеткіштердің 1,8 есе төмендеуін көрсетті. Сонымен қатар, 2006 ж. мен 2015 ж. көрсеткіштер Атырау облысымен салыстырғанда жоғары, ал Республикалық деңгейден төмен. 2015 жылы 2006 жылмен салыстырғанда тұрғындардың біріншілік аурушаңдық шағымдары бойынша емдеу ұйымдарына қаралу көрсеткіштері Күлсары қ., Аққызтоғай а., Жаңа Қаратоң а. және Шоқпартоғай а. елді-мекендерінде төмендеді, ал Қосшағыл а., Майкөмген а. және Тұрғызба а. керісінше арту үрдісі байқалды.

**Түйінді сөздер:** халық денсаулығы, мұнай-газ кен орны, аурушаңдық, демографиялық көрсеткіштер

**A.Y. YERZHANOVA, G.M. ALIKEEVA, A.A. BAIMUKHAMEDOV,  
A.B. KULCHIKOVA, ZH.A. AYBASOVA, A.Y. BUKHARBAYEVA**  
HYGIENIC ASSESSMENT OF HEALTH STATUS IN THE ZHYLYOI REGION

**Resume:** The article presents data on the health status of the population in the region of Tengiz oil and gas field. Today are many factors that influence to the health status of the population in the region. However, the most important of them are: social conditions, poor and inadequate diet, safe drinking water insecurity, unemployment, extreme climatic conditions of stay, unfavorable ecological situation, shortcomings in the health system. Analysis of primary morbidity Zhylyoi region in dynamics from 2006 to 2015 shows a decrease of 1.8 times. At the same time, in 2006, as in 2015, these figures were higher than in the Atyrau region, but below the National. In 2015 compared to 2006, rates of primary morbidity uptake in hospitals inhabitants of settlements of the Kulsary, Akkызtogai, Zhana-Karaton and Shokpartogay decreased and Koschagyl, Maykomgen, Turgyzba increased.

**Keywords:** human health, oil and gas field, the primary morbidity, demographics

**<sup>1</sup>У.И. КЕНЕСАРИЕВ, <sup>1</sup>А.Е. ЕРЖАНОВА, <sup>1</sup>М.К. АМРИН  
<sup>1</sup>А.Е. БҰХАРБАЕВА, <sup>1</sup>А.А. ДАБАРОВ, <sup>2</sup>С.Б. КУЛОВ  
<sup>2</sup>Н.О. ХАМИТОВА, <sup>3</sup>М.К. КАЗИЕВА, <sup>4</sup>Б.Ж. АИМОВА**

<sup>1</sup>Казахский Национальный медицинский университет  
им. С.Д.Асфендиярова,  
Кафедра общей гигиены и экологии

<sup>2</sup>Курмангазинская центральная районная больница

<sup>3</sup>Балкудукская сельская больница, <sup>4</sup>Сундукская сельская больница

**УРОВЕНЬ И СТРУКТУРА ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ЯДЕРНОГО ПОЛИГОНА «АЗГЫР»**

**УДК 614.2-056.22:553.982(574.1)**

*В регионе ядерного полигона «Азгыр» наблюдается снижение общей заболеваемости населения, так же как и по Республике Казахстан, Атырауской области и Курмангазинскому району. Показатели ее во все годы наблюдений были выше, чем в контрольном Макашском районе, особенно в 2006-2010 гг.*

*В то же время, ее уровень ниже республиканских, областных и районных показателей, что говорит о низкой обращаемости населения в связи с недостаточным количеством медицинских кадров, а также низкой активностью местных жителей из-за плохой транспортной связи с районным центром п.Ганюшкино.*

**Ключевые слова:** Ядерный полигон, общая заболеваемость, медицинские кадры

В результате ядерных взрывов на полигоне «Азгыр», находящемся в Курмангазинском районе Атырауской области, в регионе сложилась неблагоприятная экологическая ситуация [1, 2, 3], что обуславливает необходимость изучения состояния здоровья местного населения, одним из основных показателей которого является заболеваемость. Она официально

регистрируемая реакция населения на вредное воздействие среды обитания.

Официальная статистика учитывает сформированный контингент больных и фиксирует общую заболеваемость – все заболевания (острые и хронические), которыми страдало население определенной территории за какой-то период.

По данным исследователей заболеваемость сельского населения по данным обращаемости составлял 827,1 случаев на 1000 населения, а по данным углубленных медицинских осмотров она составляла 1500-1800 случаев на 1000 сельского населения [4, 5]. Данный уровень заболеваемости может свидетельствовать о недостаточной обращаемости населения в медицинские учреждения.

В связи с этим **целью** наших исследований явилось изучение уровня и структуры заболеваемости населения региона полигона «Азгыр».

Для этого в рамках Внутривузовского конкурса КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова по проведению научных исследований в области здравоохранения на 2016 год сотрудниками кафедры, общей гигиены и экологии, совместно с обучающимися, была организована научная экспедиция в данный район.

**Материалы и методы.** Нами изучалась общая заболеваемость по данным обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения, непосредственно прилегающих к эпицентру ядерных взрывов на полигоне «Азгыр». Анализ проводился на основе ведомственной отчетной медицинской документации (формы № 12 и 30) за период с 2006 по 2015 годы.

Был использован статистический сплошной метод.

**Результаты исследований.** Населенные пункты, животноводческие фермы, кошары, зимовья удалены друг от друга на значительном расстоянии от 20-40 до 90 км и до 250-300 км – от райцентра Ганюшкино. К территории, прилегающей к ядерному полигону «Азгыр» относятся Азгырский, Суяндукский и Асанский сельские округа. Уштаганский сельский округ был организован в 2007 г. В его состав вошла

часть поселков Азгырского и Суяндукского сельских округов.

Медицинское обслуживание населения обеспечивается в Азгырском с.о. Балкудукской сельской больницей (СБ), Азгырским и Теректинским медицинскими пунктами (МП). В Суяндукском сельском округе Суяндукской СБ, Жалгыз апанским, Батырбекским и Егин кудыкским МП. В Асанском - с.о. – Уштаганской врачебной амбулаторией (ВА), Жалпакским и Асанским МП.

Перепись прикрепленного населения и регистрация заболеваемости по обращаемости ведется соответственно в Азгырской и Суяндукской СБ, а также в Уштаганской ВА.

В качестве контроля был выбран Макашский сельский округ, где медицинское обслуживание производится Алгинской врачебной амбулаторией и медицинскими пунктами Ниетбай (МП Алипова) и разъезда Афанасьев.

В каждой из них есть по 1 врачу. Средний медперсонал представлен в Азгырской СБ 8 физическими лицами, Суяндукская СБ – 5, Уштаганская ВА – 3 и Алгинская ВА – 6.

Анализ общей заболеваемости населения региона ядерного полигона «Азгыр» по данным обращаемости в медицинские учреждения показал (рисунок 1), что в динамике с 2006 г. по 2015 г. наблюдалось снижение уровня в 1,6 раза (с 89586,4 до 54755,4 заболеваний на 100 тыс. населения). При этом в 2006 г., данные показатели были выше, чем в Макашском с.о., Курмангазинском районе, Атырауской области, но ниже республиканских. К 2015 году уровень первичной заболеваемости стал ниже, чем по республике, области и району и практически на одном уровне с Макашским с.о..

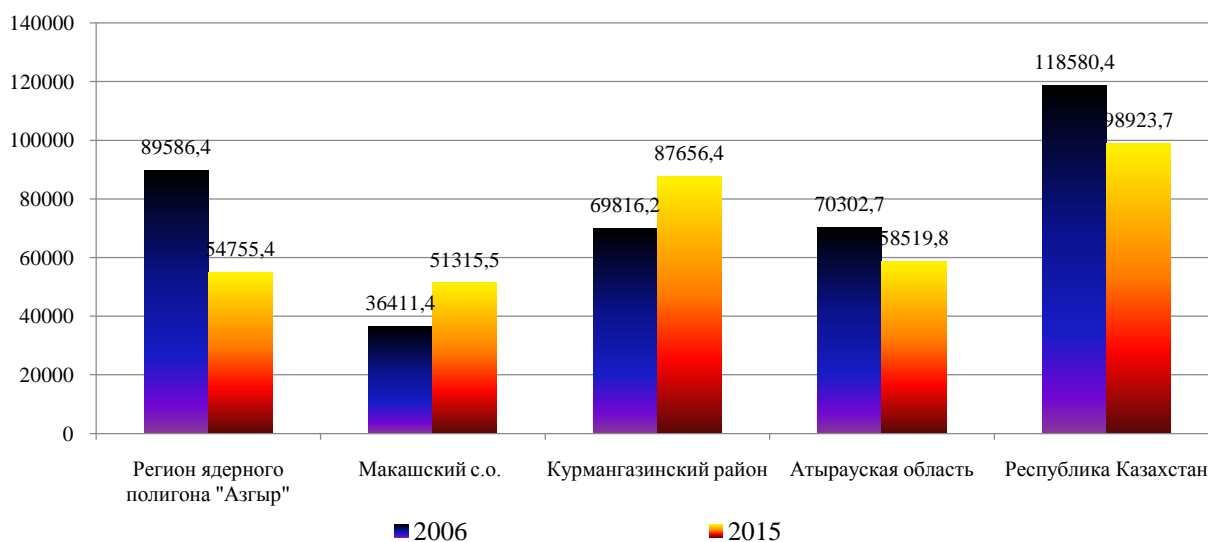


Рисунок 1 - Уровни общей заболеваемости населения в регионе ядерного полигона «Азгыр» в 2006 и 2015 гг. по данным обращаемости (показатели на 100 тыс. человек населения)

При этом, с 2006г. по 2010 г. показатели заболеваемости населения региона ядерного полигона «Азгыр» были выше, чем по Макашскому с.о. С 2011 по 2013 гг. заболеваемость населения исследуемого полигона понизилась и была ниже, чем

по сельскому округу. Тогда как, в 2014-2015гг. заболеваемость населения региона ядерного полигона и сельского округа была практически на одном уровне (таблица 1, рисунок 2).

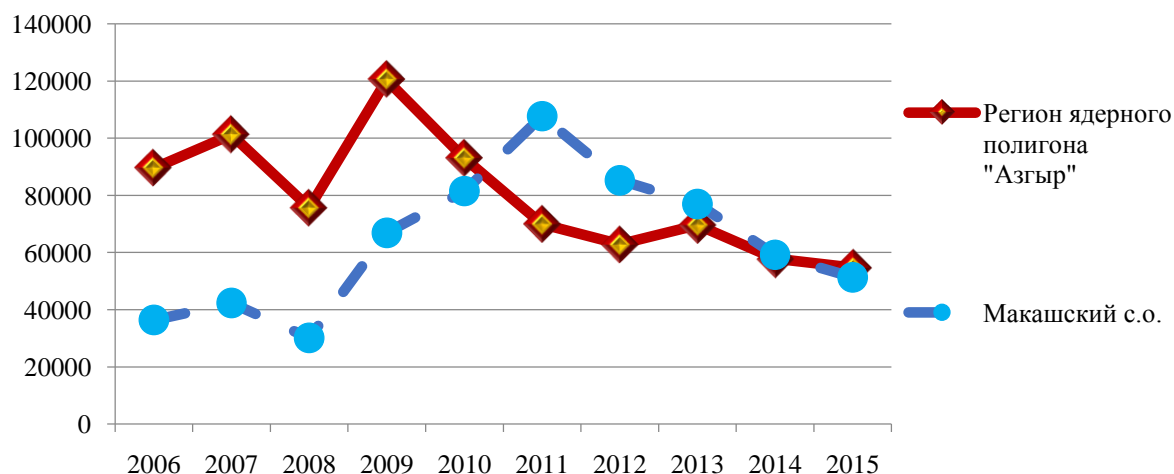


Рисунок 2 - Уровни и тенденции изменения общей заболеваемости населения по данным обращаемости в регионе ядерного полигона «Азгыр» в 2006-2015 гг. (показатели на 100 тыс. человек населения)

Сравнительная оценка показателей заболеваемости региона ядерного полигона «Азгыр» и прилегающих к нему сельских населенных пунктов показала, что за период исследования с 2006г. по 2008г. наиболее высокие показатели зарегистрированы в Азгырском с.о. и регионе ядерного полигона. В 2009г. в Суюндукском с.о. зарегистрирован наиболее высокий уровень заболеваемости населения - 144735,3 на 100

тыс.населения. Начиная с 2011г. заболеваемость населения Асанского с.о. была выше в 1,5-2 раза аналогичных показателей других сельских округов и региона полигона. По Макашскому с.о. в 2011г. отмечен высокий уровень обращаемости населения в медицинские учреждения - 107726,6, который был практически на одном уровне с показателями Асанского с.о.(таблица 1).

Таблица 1 - Уровни и тенденции изменения общей заболеваемости населения в регионе ядерного полигона «Азгыр» в 2006-2015 гг. по данным обращаемости в медицинские учреждения (показатели на 100 тыс. человек населения)

Регион	2006	2007	2008	2009	2010
Азгырский с.о.	92614,7	101047,3	114413,8	111602,0	115519,6
Суюндукский с.о.	69453,7	98238,9	55217,5	144735,3	65919,0
Асанский с.о.*		117459,1	42042,0	76422,2	113730,0
Регион ядерного полигона "Азгыр"	89586,4	101189,8	75661,6	120367,8	92954,2
Макашский с.о.	36411,4	42352,3	30110,1	66916,7	81512,0
Регион	2011	2012	2013	2014	2015
Азгырский с.о.	68560,3	53052,5	67377,2	51307,2	51573,5
Суюндукский с.о.	55979,9	55015,0	56594,1	46274,5	42018,1
Асанский с.о.*	108830,2	103469,1	107240,9	103132,5	95298,8
Регион ядерного полигона "Азгыр"	70001,3	62893,9	69631,7	57848,0	54755,4
Макашский с.о.	107726,6	85282,0	76973,2	59210,2	51315,5

\*Примечание: Асанский сельский округ образован в 2007 г.

В 2015 г. в структуре общей заболеваемости населения региона ядерного полигона «Азгыр» болезни органов дыхания составили 38,1%, болезни системы кровообращения - 16,8%, болезни крови и кроветворных органов - 14,2%, болезни органов пищеварения - 7,4% и болезни мочеполовой системы - 4,6%. Данные классы составили 81,1% от всех причин заболеваемости региона исследования, что выше Атырауской области - на 19,7% и Курмангазинского района - на 8,8% (рисунок 3).

Анализ показателей общей заболеваемости населения Макашского района показал, что ведущими классами болезней являлись болезни органов дыхания, которые составили 37,8% всех болезней. Далее по рангу были болезни крови и кроветворных органов - 27,6%, болезни системы кровообращения - 12,3%, болезни уха и сосцевидного отростка - 9,5% и болезни органов пищеварения - 3,3%. Данные пять классов составили 90,5% всех причин обращений за медицинской помощью.

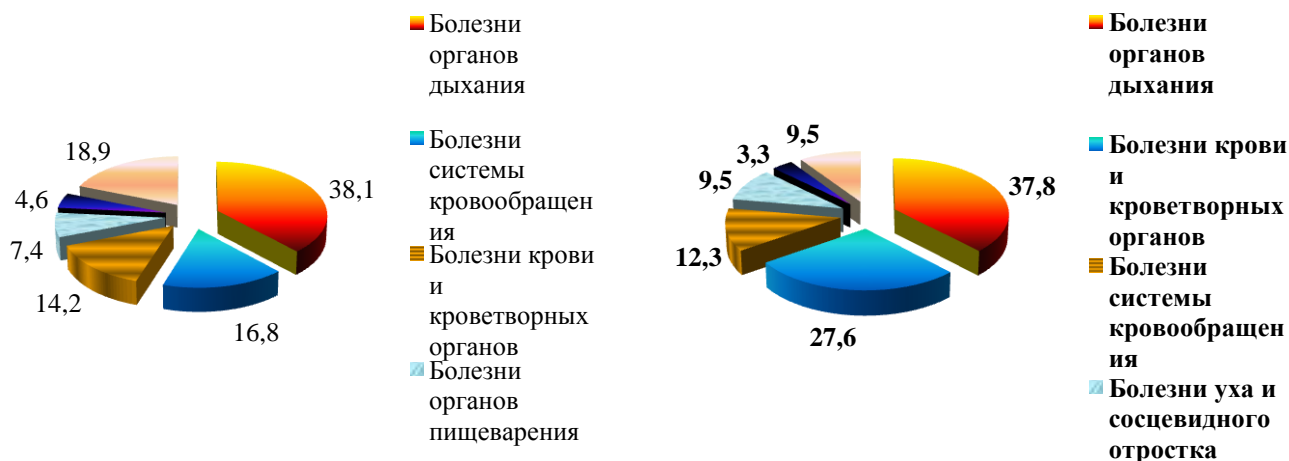


Рисунок 3 – Структура общей заболеваемости населения региона ядерного полигона «Азгыр» и Макашского района по данным обращаемости в медицинские учреждения (в % от всех болезней)

#### Заключение.

Таким образом, в регионе ядерного полигона «Азгыр» наблюдается снижение общей заболеваемости населения, так же как и по республике, области и району. Показатели ее во все годы наблюдений были выше, чем в контрольном Макашском районе, особенно в 2006-2010 гг.

В то же время, уровень общей заболеваемости населения ниже республиканских, областных и районных показателей, что говорит о низкой обращаемости населения в связи с недостаточным

количеством медицинских кадров (врачей и среднего медперсонала).

Кроме того, положение с оказанием медицинских услуг в регионе ядерного полигона «Азгыр» осложняется и отсутствием налаженной инфраструктуры, отсутствием дорог с твердым покрытием, постоянного транспорта и большим расстоянием до районного центра п.Ганюшкино, и связанной с данным фактом низкой активностью местного населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кривохатский А.Г. и др. Основные характеристики радиационной обстановки после завершения серии подземных взрывов в интересах народного хозяйства на сольном месторождений «Азгыр» (Казахстан). - М.:ЦНИИ - Атоминформ, 1992. - 102 с.
- 2 Часников И.Я., Гайтипов А.Ш., Поляков А.И. и др. Изучение накопления и распределения радиоактивных источников и радиационных нарушений в природных объектах и определения года их радиоактивного загрязнения // Радиэкологическая обстановка на территории Казахстана. - Алматы: 1997. - Т. 22. - С. 60-94.
- 3 Часников И.Я., Поляков А.И., Гайтинов А.Ш. и др. Радиэкологические исследования в зоне действия ракетно-ядерного полигона Капустин Яр и ядерного полигона Азгыр // Материалы Первого Межд. Конгресса «Экологическая методология возрождения человека и Планеты Земля». - Алматы: 1997. - С. 47-59.
- 4 Жакашов Н.Ж., Амрин М.К., Кабишев М.К., Казиева М.К. Заболеваемость по обращаемости населения по Суюндукскому сельскому округу, находящемуся в регионе ядерного полигона «Азгыр» // Вестник КазНМУ. - Алматы: 2004. - № 4. - С. 42-46.
- 5 Жакашов Н.Ж., Карасаева А.О., Амрин М.К., Масатова У.А., Шапихова Б.Х. Общая заболеваемость по обращаемости населения Балкудукского сельского округа, прилегающего к ядерному полигону «Азгыр» // Вестник КазНМУ. - Алматы: 2004. - № 4. - С.47-51.

**У.И. КЕНЕСАРИЕВ, А.Е. ЕРЖАНОВА, М.Қ. АМРИН, А.Е. БУХАРБАЕВА, А.А. ДАБАРОВ,  
С.Б. ҚҰЛОВ, Н.О. ХАМИТОВА, М.К. ҚАЗИЕВА, Б.Ж. АИМОВА**  
«АЗГЫР» ЯДРОЛЫҚ АЛАҒЫНДА ХАЛЫҚТЫҢ ЖАЛПЫ АУРУШАҢДЫҚ ДЕҢГЕЙІ МЕН ҚҰРАМЫ

**Түйін:** «Азгыр» ядролық алаң аймағында жалпы аурушаңдықтың төмендеуі байқалады, осындай жағдай Республика, Атырау облысы және Құрманғазы ауданы бойынша тіркелген. Макаш бақылау аймағымен салыстырғанда, барлық зерттелген жылдар бойынша аурушаңдық көрсеткіштері жоғары деңгейде белгіленген, әсіресе 2006-2010 жылдар арасында.

Республикалық, облыстық және аудандық көрсеткіштердің төмен мәндері тұрғындардың қаралу қарқындылығының аздығын сипаттайды. Бұл медициналық қызметкерлердің тапшылығының және жергілікті халықтың Ганюшкино аудан орталығымен тасымалдық мәселелерге байланысты жеткіліксіз белсенділіктің бейнесі.

**Түйінді сөздер.** Ядролық алаң, жалпы аурушаңдық, медициналық қызметкерлер

U.I. KENESSARY, A.E. YERZHANOVA, M.K. AMRIN, A.Y. BUKHARBAEVA, A.A. DABAROV, S.B. KULOV,  
N.O. KHAMITOV, M.K. KAZIEVA, B.J. AIMOVA  
LEVEL AND STRUCTURE OF THE POPULATION MORBIDITY IN THE NUCLEAR TEST FIELD "AZGYR"

**Resume:** In the region of nuclear test field "Azgyr" decrease morbidity of the population, as well as in the Republic of Kazakhstan, Atyrau region and Kurmangazy district. Indicators in all years of observation were higher than in the controlled Makash area, especially in 2006-2010.

At the same time, this level is below the national, regional and district figures. It's indicating the low uptake of the population due to insufficient number of medical personnel, as well as low activity of local residents due to poor transport links with the regional center – Ganyushkino district.

**Keywords:** The nuclear test field, morbidity, medical personnel

Ж.А. ШОРМАНОВА, Н.Н. АЙТАМБАЕВА, Р.Ф. СИДОРЕНКО

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова  
г.Алматы, Казахстан  
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАСТРОЙКИ СОВРЕМЕННОГО МЕГАПОЛИСА И ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 658.21:624.3.78

*В данной статье представлены материалы исследования в области застройки современного мегаполиса. Строительство многоэтажного жилья и офисных строений в мегаполисах ведется преимущественно за счет уплотнения существующей застройки.*

**Ключевые слова:** застройка, мегаполис, инсоляция, общественное здравоохранение

**Актуальность проблемы.** Вопросы несбалансированной застройки Алматы обсуждаются уже больше десятилетия. Строительство многоэтажного жилья и офисных строений в мегаполисах ведется преимущественно за счет уплотнения существующей застройки. Коммерческая составляющая строительного процесса ведет к тому, что выход жилья на единицу территории все больше увеличивается, поскольку в бизнесе важна максимальная отдача. С другой стороны расчеты показывают, что за счет уплотнения существующей застройки можно построить многие тысячи кв. м жилых или общественных зданий. Один из основных принципов оценки недвижимости - принцип сбалансированности территории. По мере того, как на земельном участке строится все больше домов, затраты на землю в расчете на один дом уменьшаются. При увеличении плотности застройки от 2 до 4 или 5 домов общая прибыль компании-застройщика продолжает расти. Однако как только компания планирует шестой дом, она начнет терять общую прибыль за счет потери комфортности среды. Не все захотят жить или работать в переуплотненном районе, где не обеспечен достаточный уровень функционального благоустройства[1].

Здесь есть один существенный для проектировщиков момент. Для того, чтобы определить прибыльность вложений нужно сделать проект, потому как только в ходе решения конкретного проектного предложения есть возможность учесть многие факторы, определяющие прибыль. Если компания тщательно подготовит

проект на бумаге, и взвесит все «за» и «против», вероятность неучтенных случайностей, способных повлиять на прибыль значительно уменьшится. Архитекторы всегда подсчитывают себестоимость квадратного метра, учитывая по мере необходимости затраты на отселение, вынос с данной территории промышленного производства и т.д. В идеале проектировщики и инвесторы должны сначала отработать вместе, подготовить и согласовать всю проектную документацию для землеотвода, а уже затем станет возможным получить искомый участок. Если данный участок под строительство нерентабелен с точки зрения разрешенной плотности застройки, никто его приобретать не будет. Учитываемый в настоящее время СНиП РК 3.02-43-2007, устанавливающий максимальную плотность застройки в размере 4500 человек на 1 га, качественно устарел. Эта норма была установлена в советский период строительства, когда жилплощадь распределялась по нормам предоставления порядка 12-18 м<sup>2</sup> общей площади на человека. Кроме того есть и социальная составляющая этой концепции - строить города — сады, которые в реальности обернулись пустырями, способствующими повышению криминогенности среды. В европейских городах существуют даже рекомендации по насыщению малыми архитектурными формами, прогулочными дорожками и хорошему освещению даже небольших пустырями участков в застройке[2]. Количество уличных метров, которое должно быть отведено для благоустройства жилого дома, зависит от предполагаемого количества людей, которые будут в нем проживать. СНиП определяет удельный