

85.113(2)
С56

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

66171

3

ОРГАН СЕКЦИИ СОЦ-
РАССЕЛЕНИЯ И ЖИ-
ЛИЩНО-БЫТОВОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА
ИНСТИТУТА ЭКОНО-
МИКИ КОМАКАДЕ-
МИИ, СЕКТОРА НАУ-
КИ НАРКОМПРОСА И
ЦК СОЮЗА РАБО-
ЧИХ ПРОМЫШЛЕН-
НОГО И ЖИЛ.-КОМ-
МУНАЛЬНОГО СТРО-
ИТЕЛЬСТВА

1931

СОВЕТСКАЯ АРХИТЕКТУРА

к проблеме

РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

в условиях Средней Азии

статья первая

А Р У

ОБЩЕСТВО
АРХИТЕКТОРОВ
УРБАНИСТОВ

В условиях Средней Азии, при наличии подавляющего большинства населения, живущего в ряде случаев в бытовых условиях, установленных феодальной эпохой остатками родовых отношений, вопросы нового строительства и связанной с ним коренной реконструкции населенных мест имеют большое значение, форсируя развитие экономического и политического роста среднеазиатских республик, способствуя культурному подъему отсталых слоев населения страны.

Эволюция классового строя Средней Азии шла в направлении постоянного повышения в общественной жизни удельного веса феодальной аристократии и углубления феодальных форм общественного развития и вытекающей отсюда экономической деградации и обострения социального неравенства.

Столкновение отсталых стран Востока с мировым капитализмом неизбежно должно было привести к их колониальному захвату. «Этот процесс самым непосредственным образом отразился на Туркестане. Экономика азиатской колонии российского капитала не развивалась какими-то самобытными, особенными путями. Ее эволюция целиком определялась движением тех сил, которые переключали общероссийское хозяйство на рельсы монополистического капитализма». Таким образом с конца XIX в. «буржуазные отношения глубоко проникли в хозяйство Туркестана и «самобытная» азиатская экономика интенсивно перестраивалась по капиталистическому образцу» (Лаврентьев, «Капитализм в Туркестане», стр. 8—9).

Это внедрение капитализма не имело однако какого-либо значительного влияния на изменение экономической базы «азиатского» производства, так как наличие капиталистической эксплуатации сочеталось со стремлением сохранить докапиталистические феодально-родовые отношения, затрудняя эволюцию к их высшим формам. Происходит известная консолидация социальных отношений на значительный исторический промежуток времени. Капитализм стремился к сохранению эксплуататорских классов, главы рода, бая, используя и приспособляя их для своих нужд, заставляя эксплуатируемый класс переносить двойной гнет — капиталистической эксплуатации и национальный.

К настоящему времени в Средней Азии культура ислама и восточной деспотии совместно с «культурой» русского империализма, представляющего собою интересы торгово-промышленного капитала, — эти две эксплуататорские культуры противостоят новой социалистической культуре.

Только пролетарская культура, уничтожив эксплуатацию народа со стороны духовенства и капиталистов и социальное неравенство и вырвав землю из

рук нетрудящихся в порядке земельной реформы, представила возможность коренного социально-бытового и политического преобразования Средней Азии, выведя ее на путь широкой культурной революции.

Таким образом «узел восточного вопроса заключается в изыскании путей и средств постепенного преобразования отсталых экономических, политических и культурных форм в сторону коммунизма. Трудящиеся массы отсталых народов сами, революционным путем, начинают обрасывать с себя вместе с цепями колониального рабства прогнившие пережитки феодально-патриархального наследия, и уже здесь закладывается прочный фундамент для их союза с пролетариатом передовых стран» (Сафаров, «Проблемы Востока», стр. 32).

Но для того чтобы вести народы Средней Азии вперед нужно знать их историю, «не только отвлеченно, но и конкретно понимать их интересы. И здесь коммунистическая политика ставит определенную задачу — понять ход исторического развития смешанных народов колониального Востока и на основе приобретенного знания указать путь их революционного развития» (Сафаров, то же).

Проблема «коренного населения» в условиях Средней Азии решается радикальной реконструкцией социально-бытовых отношений, имея в виду вовлечение и использование в строящихся и предполагаемых к осуществлению в ближайшие годы предприятиях индустриального типа в качестве основных обслуживающих кадров главным образом коренное население Средней Азии, т. е. формирование пролетариата из крестьян, в среде которых еще не совсем атрофированы навыки родового быта.

На основании вышесказанного основной целью реконструкции населенных мест Средней Азии должно явиться:

1. Разрушение остатков и уничтожение жизненной прочности докапиталистических отношений, основывающихся на приоритете родовых прав и обязанностей и представляющих собою величайший тормоз на пути осуществления экономической борьбы с классово чуждыми элементами внутри родового коллектива.

2. Поднятия уровня трудовой культуры коренного населения, находящейся как правило на весьма низкой ступени своего развития.

3. Ускорение темпов культурной реконструкции народов Средней Азии, имея в виду возможность перейти через ряд этапов капиталистического развития страны.

В этих условиях правильное разрешение одного из важных вопросов — последовательно-социалистической реконструкции населенных мест Средней

Азии — должно иметь большое значение и способствовать методами и формами практического осуществления этой проблемы скорейшему развитию и укреплению классового самосознания трудящихся, их скорейшему освобождению от «жизненной прочности» старых отношений, от груза в продолжение тысячелетий усвоенных прав, привычек, убеждений, суеверий.

Механическая «европеизация» в этом вопросе не должна иметь места. Необходим максимальный учет корней и причин, определивших характер и тип современного состояния городского населения в Средней Азии, как основная предпосылка правильного перевода планировки среднеазиатских городов, в частности их жилых районов, на путь, определяемый социалистической культурой.

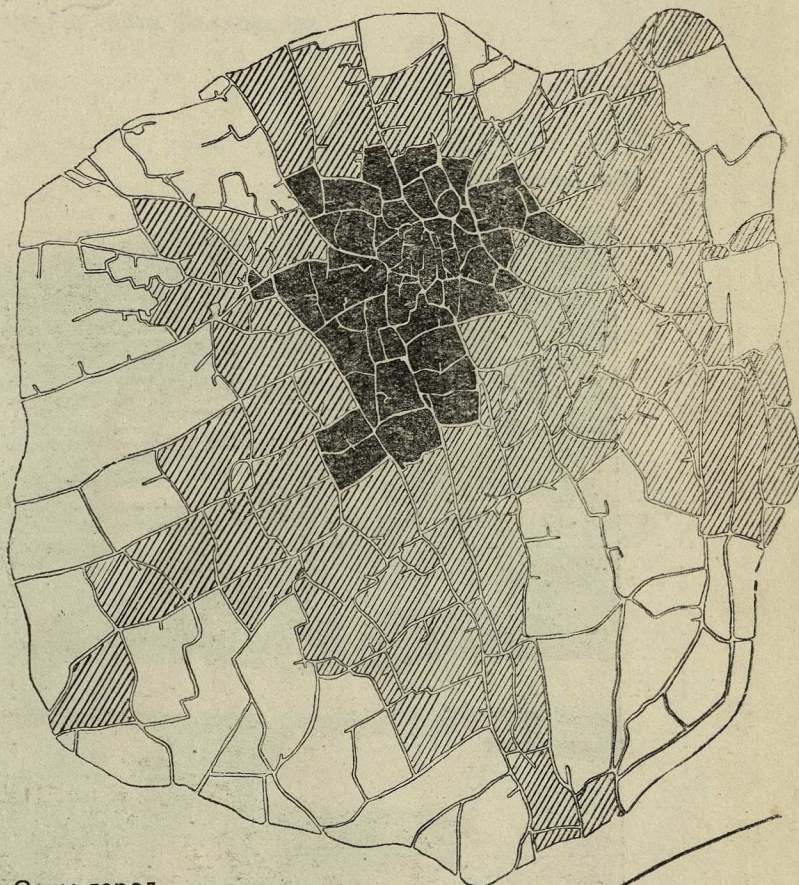
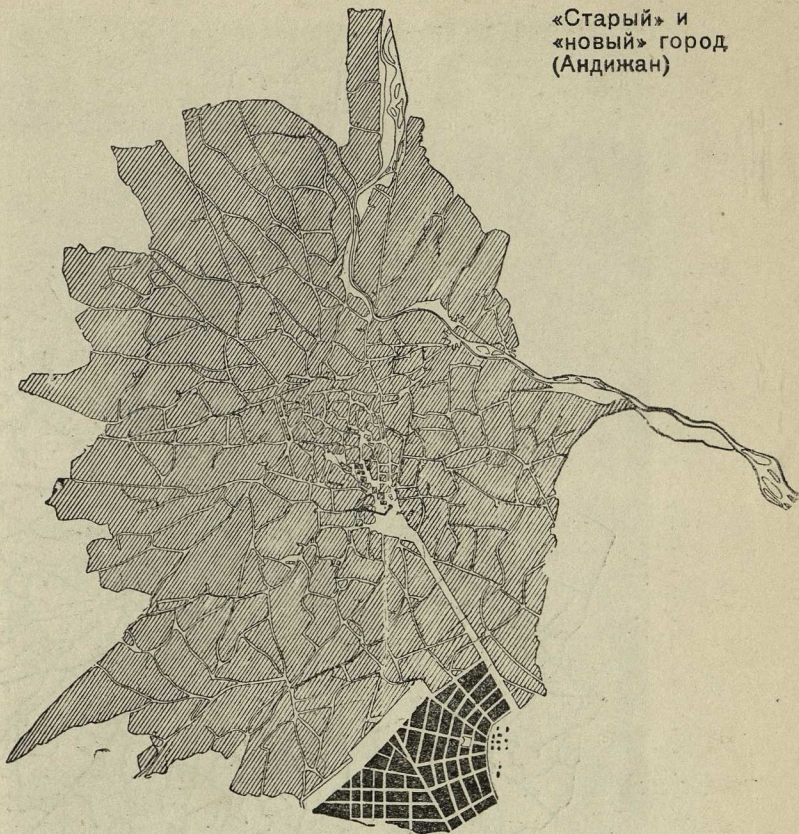
Специфичность историческая, бытовая, хозяйственная, географическая Средней Азии предопределяет необходимость прежде решения пространственной организации отдельных мест решить более общую проблему — характер и условия расселения в Средней Азии, учитывая в перспективе социалистический характер этого расселения.

Особенность планировки городов Средней Азии на данное время в результате проведения колониальной политики заключается в резко выраженном «двойственном» их характере, определяющемся четким делением их на «европейскую» часть с воспроизведением и механическим перенесением типа планировки европейского города в условия Средней Азии и «азиатскую» с мелкокустарным ремесленным и сельскохозяйственным населением, стоящим зачастую на грани патриархально-бытовых отношений, причем «азиатская» часть, «старый город», в свою очередь может быть подразделен на собственно город, характеризующийся в смысле его застройки и благоустройства крайней переуплотненностью населения, теснотой застройки, весьма небольшими размерами строительных участков, почти полным отсутствием зелени, и пригород, куда жители обычно выезжают в летние месяцы и который в противоположность собственно городу отличается редкой застройкой и значительной величиной участков индивидуального пользования.

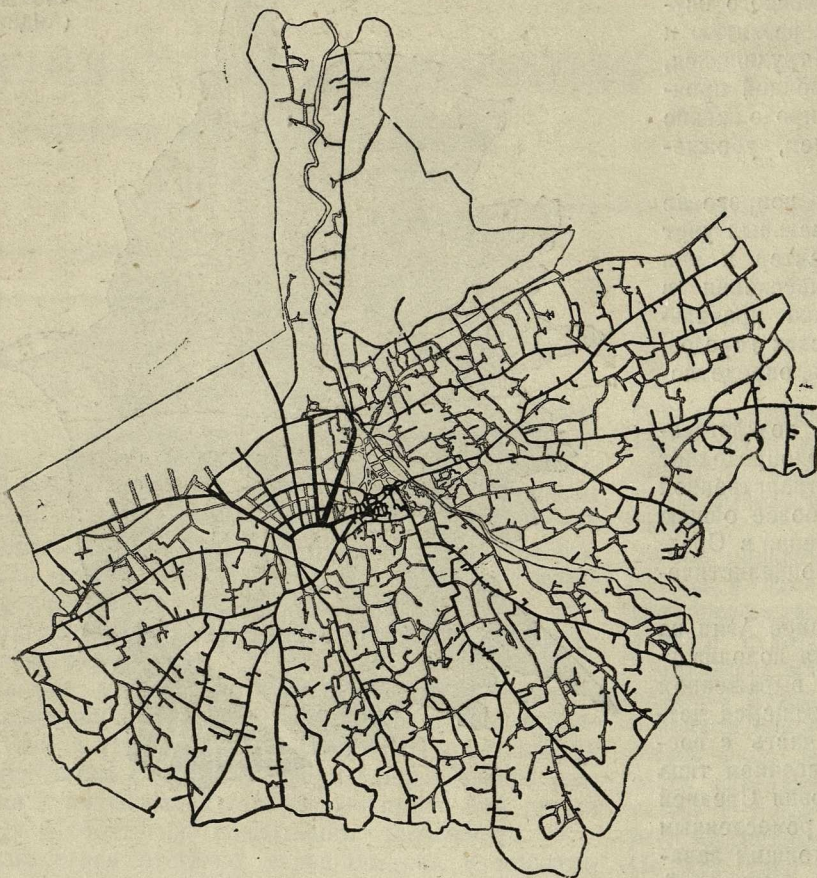
Преобладающий торговый характер городского центра и кустарное и сельскохозяйственное содержание прилегающих к нему селитебных территорий в соединении со специфическими социально-бытовыми и профессиональными факторами находят свое полное отражение в структуре квартала, а также в его пространственно-технических показателях.

Центральный торговый район города с преобладающим пешеходным передвижением основных масс в пределах района имеет сильно развитую уличную сеть, обусловленную этим фактором, и малые размеры строительных кварталов. Наоборот, замкнутая жизнь, протекающая в сельскохозяйственных и кустарных районах, обусловленная привязанностью жилья к месту работы (большинство сельскохозяйственных участков находится в непосредственной близости от жилища, кустарная мастерская совмещена с ним), не создает необходимости в развитой местной сети улиц, и там кварталы очерчиваются транзитными улицами — дорогами с преобладающим движением грузового транспорта. Жилище с транзитной улицей связывается сетью исключительно жилых улиц — туликов, входящих нередко в глубь квартала, но не перерезывающих его. Особому развитию этой системы способствовало своеобразное наследственное право, создающее большую дробность земельных участков.

«Старый» и «новый» город (Андижан)



Зоны город (Марḡелан)



Система улиц города (Наманган)

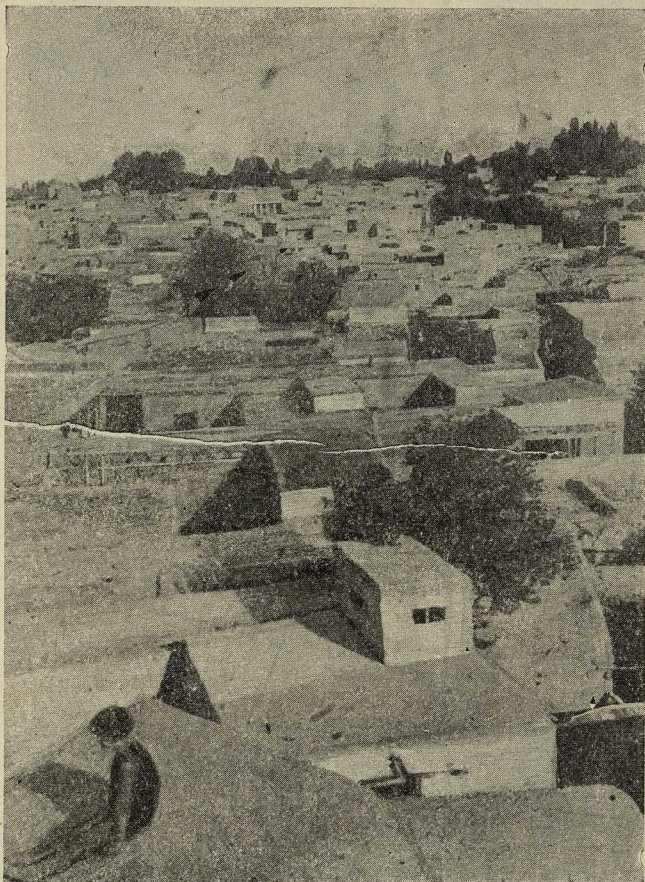
Вид жилой части города



Наличие в среднеазиатских городах достаточно пестрой картины экономической жизни, укладывающейся в последнее время в три основных экономических группы: крупную госпромышленность, реорганизуемое кустарное производство и достаточно сильную сельскохозяйственную группу, определяет в массиве населения наличие промышленного пролетариата, работников кустарной промышленности и работников сельскохозяйственного производства, имеющих достаточно различные условия социально-бытового и трудового режима, которые будут реорганизовываться на новых началах различными методами и темпами.

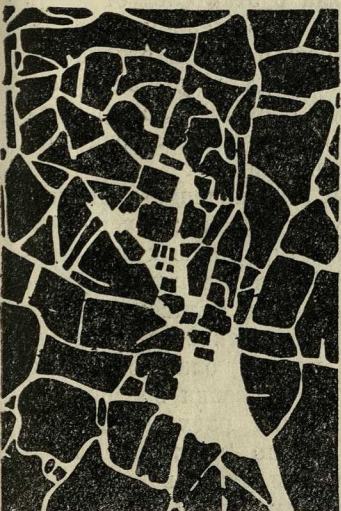
Эти три основных социальных группы в известном соотношении могут рассчитывать на достаточно длительное пребывание и развитие в экономической системе населенного пункта, что указывает на необходимость дифференцированного решения проблемы как жилища, так и системы застройки отдельных частей жилого района в соответствии со специфическими особенностями основных групп населения. Это положение определяет необходимость организации в городе двух основных типов жилого района — производственно-кустарного и сельскохозяйственного, объединяемых общегородскими центральными учреждениями.

Основным, самым общим принципом реконструкции города в целом является уничтожение противопоставления «европейской» и «азиатской» его частей, исходя из чего при работах по перепланировке города не следует останавливаться перед последовательным полным уничтожением планировочной сетки и типа застройки старого города и организации населенного места по принципу, зачастую прямо противоположному существовавшему ранее.

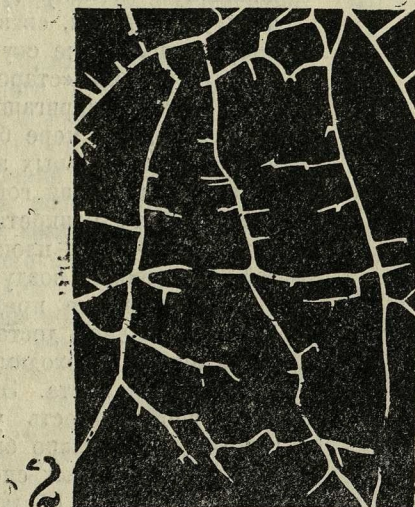


Жилая часть Самарканда

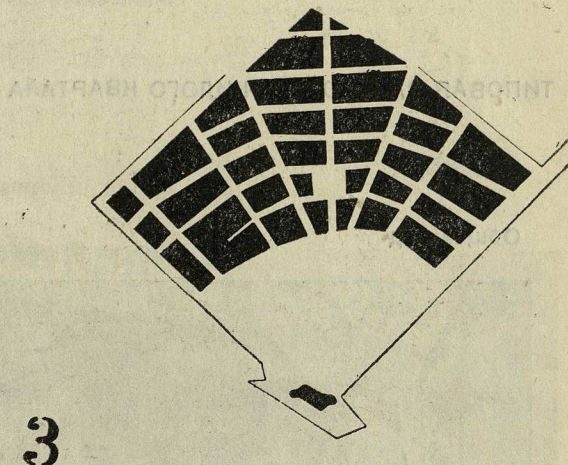
СИСТЕМА КВАРТАЛОВ В ГОРОДЕ



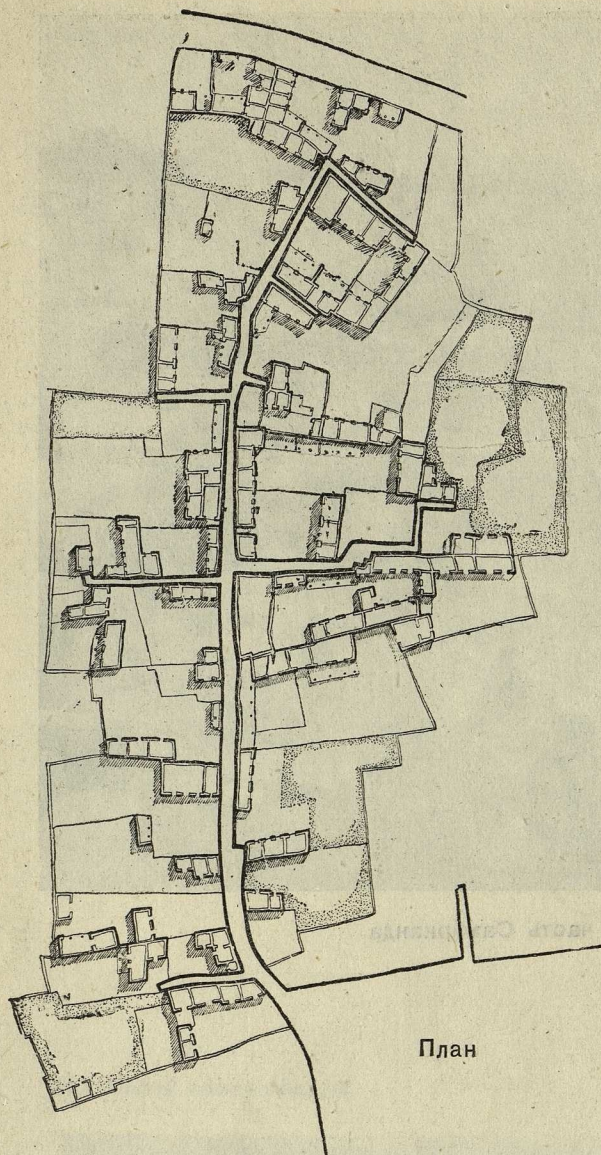
КВАРТАЛ ЦЕНТРА ГОРОДА
Уличный характер центра обуславливает частые передвижения, вызывающие развитую уличную сеть, малые размеры кварталов, которые представляют возможность быстрой связи (пешеходное движение). Размеры квартала $150-200 \times 80-100$ м. Плотность квартала от 1 до 2 га.



КВАРТАЛ ОКРАИНЫ
С.-х. характер окраинных частей города создал большие кварталы, определяемые гужевым движением и слабым движением внутриквартального значения (тупики). Размеры квартала $800-900 \times 300-400$ м. Плотность квартала от 4 до 2,5 га.



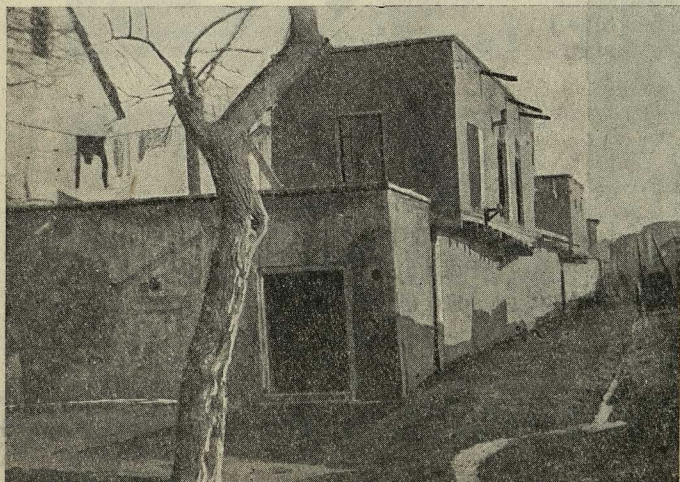
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ ГОРОДА
Размеры квартала 250×100 м. Плотность квартала от 2,5 до 3 га.



План

ТИПОВАЯ ЗАСТРОЙКА ЖИЛОГО КВАРТАЛА

Общий вид



«Европеизация» старой части среднеазиатских городов должна проводиться достаточно осторожно, механическое перенесение принципов планировки не должно иметь места. Необходим максимальный учет корней и причин современного состояния и типа городского населения среднеазиатских городов как необходимая предпосылка правильного перевода планировки городов, и в частности их жилых районов, на рельсы социалистической культуры.

В разрезе реконструкции существующих населенных мест следует установить невозможность и нецелесообразность исключительного применения принципа «укрупнения» существующих городов путем внедрения на их территории нового строительства. Жилищное строительство на основе индустриализации Средней Азии должно требовать организации населенного пункта вне обязательной пространственной зависимости от существующего исторически сложившегося поселения.

В связи с необходимостью решения вопросов планировки населенных мест Средней Азии, исходя из учета индустриального развития среднеазиатских республик, следует признать неправильной существующую на местах тенденцию к избранию места промышленного строительства не по технико-экономическим и географическим предпосылкам, а по принципу наличия в данном месте исторически сложившихся жилых поселений. Низкий жизненный уровень основных масс декханства, быстрая изнашиваемость существующего жилфонда, связанная с применением недостаточно долговечных строительных материалов и как следствие понижение экономической и технической значимости жилищного фонда существующих населенных мест и уменьшение по сравнению с европейскими городами притягательной силы среднеазиатских городов, являющейся зачастую результатом лишь инерции.

Расположение населенных пунктов в условиях Средней Азии в большой степени определяется наличием воды. «Орошение — прежде всего. Оно пересоздаст край, возродит его, укрепит переход к социализму» (Ленин). В связи с этим следует иметь в виду трудности, связанные с орошением участков, предопределяющие скученность и переуплотненность жилого района «старого» города в условиях техники местной ирригационной системы, являющейся в значительной мере базой для развития эпидемических и социальных заболеваний.

При реорганизации городов это значение орошения должно быть конкретно учтено, так как успешное развитие зеленых площадок, тип уличных магистралей, увлажнение воздуха и некоторые архитектурно-пространственные предположения целиком определяются наличием достаточного количества воды для достижения необходимого уровня благоустройства населенного места. Эти соображения предопределяют необходимость увеличения расходов воды в городах, что должно быть учтено в планах районных ирригационных систем. Вся масса воды должна быть технически обслужена так, чтобы были преодолены санитарно-технические недостатки существующей водной системы.

Правильное определение основных предпосылок к постановке проблемы планировки жилого комплекса в условиях Средней Азии предопределяет возможность правильного решения самой проблемы на основе изучения социально-бытовых, конструктивно-технических, санитарно-гигиенических и прочих вопросов, связанных с решением проблемы. Жилищный кризис настоящего времени и анализ

вопроса использования жилищного фонда в условиях этого кризиса указывают на полную непригодность имевшего место до последнего времени типа жилища тем более, что этот тип идет вразрез основной линии развития современного жилищного строительства, идущего в направлении постепенного обобщения всех сторон быта. **Существенно необходимо таким образом переход к новым типам жилища.** Установлению рационального типа жилого комплекса, в наибольшей степени соответствующего требованиям современности, предусматривающего процесс социалистической реконструкции Средней Азии, **должен предшествовать анализ существующих типов среднеазиатских жилищ как с точки зрения отыскания элементов, возможных для использования,** изучение которых способствует быстрейшему нахождению оптимального типа жилища, максимально приспособленного к условиям Средней Азии, так и с точки зрения определения элементов, играющих объективно реакционную роль, которые следует предназначить к безусловному уничтожению в процессе выработки новых типов жилищ.

К числу первых элементов можно отнести планировочные особенности существующих и исторически сложившихся типов жилища, вызванные влиянием условий климатических и географических, конструктивных, технологических; к числу вторых — элементы, вызванные главным образом социально-бытовой организацией жилища, оформившегося в условиях феодально-патриархального общества.

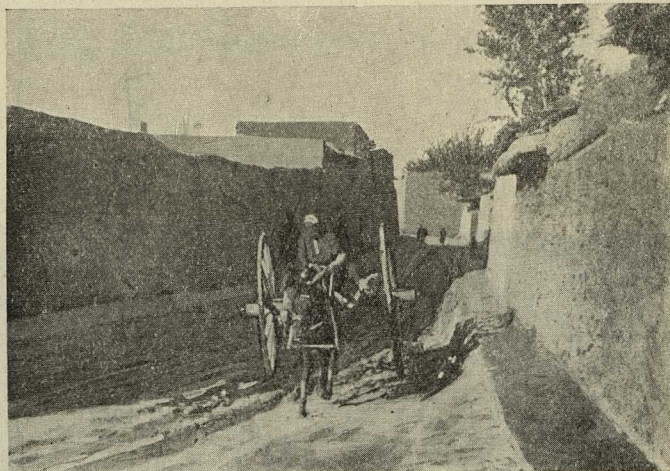
Таким образом изучение жилого комплекса как материального выражения классовой идеологии, как пространственного образования на основе данной хозяйственной системы дает возможность правильной ориентации в вопросе использования элементов экономических, идеологических и функционально-планировочных для планировки жилищ нового типа. При анализе структуры типового жилища, доставшегося в наследство от прежних времен, следует установить организацию этого жилища как результат индивидуального замкнутого хозяйства. Эта организация последовательно проходит во всех жилищах независимо от общественного социального положения его владельца.

Переход производственной базы и форм производства от состояния кустарного и полукустарного к формам индустриальным на основе широко развертывающегося промышленного строительства **должен отразиться также и на состоянии типа существующих жилищ, которые не могут не испытывать и не отражать в своем развитии этих конкретных условий реконструкции производственной базы.**

При практическом обсуждении нового жилищного строительства и организации новых жилых районов в условиях Средней Азии необходимо установить прежде всего последовательность во времени практического применения этих мероприятий, имея в виду сформулированную выше цель их в наибольшей степени способствовать последовательному преобразованию остальных экономических, политических и культурных форм в сторону коммунизма. Значительный разрыв между косностью родовой докапиталистической организации быта, материальное выражение которого является действенным в ряде случаев и до настоящего времени, и прогрессивностью современных бытовых отношений может явиться фактором, обуславливающим большую легкость преодоления старых бытовых отношений, что вызывает возможность формирования процесса перехода коренного населения через промежуточную



Улица в торговом центре города (Самарканд)



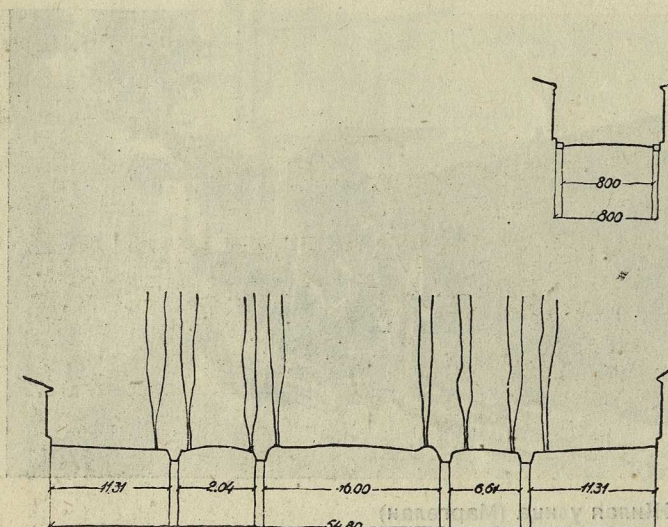
Жилая улица (Маргелан)

Улица в «новом» городе (Андижан)



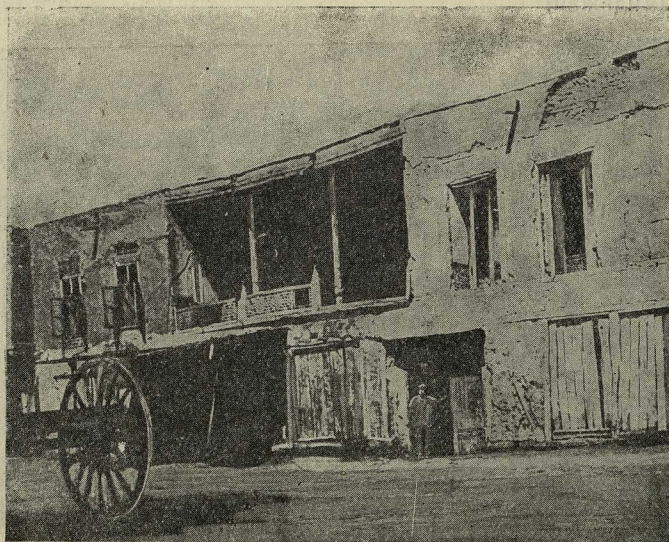


Жилище торгового района города



Типовые профили «старой» и «новой» частей города

Жилище центрального жилого района



буржуазную ступень организации жилища к этапу социалистической его организации на основе возможно широкого введения в систему жилого комплекса элементов, организующих быт в сторону его обобществления, «на основе конкретного изучения наличных технико-экономических ресурсов, могущих наметить возможные и необходимые пределы обобществления домашнего быта в данной социальной обстановке, а вместе с этими пределами установить и наиболее соответствующий им профиль будущего города и план строительства» (Струмилин, «Проблема соцгородов», стр. 9).

Если в условиях Европейской части СССР вопрос жилстроительства в процессе своего практического разрешения мог на определенном этапе предварительно ограничиваться лишь проблемой рационализации в планировке существовавшего ранее дореволюционного типа жилища, рассматривая эти рационализированные типы как временное явление, обусловленное необходимостью более длительной подготовки к последующей реконструкции жилища в плане осуществления системы последовательно-социалистического типа, то в условиях Средней Азии какая-либо рационализация жилища на основе существующего жилфонда, используя в качестве примера образцы жилстроительства Европейской части СССР, представляет собой обстоятельство явно реакционное. В данных условиях может иметь место не рационализация жилища, но его радикальная реконструкция, полное видоизменение основного жилфонда, при котором меняется самый жилой тип, переводимый на новую высшую ступень на основе иных социальных отношений и применения новых технических приемов при условии использования местных строительных материалов.

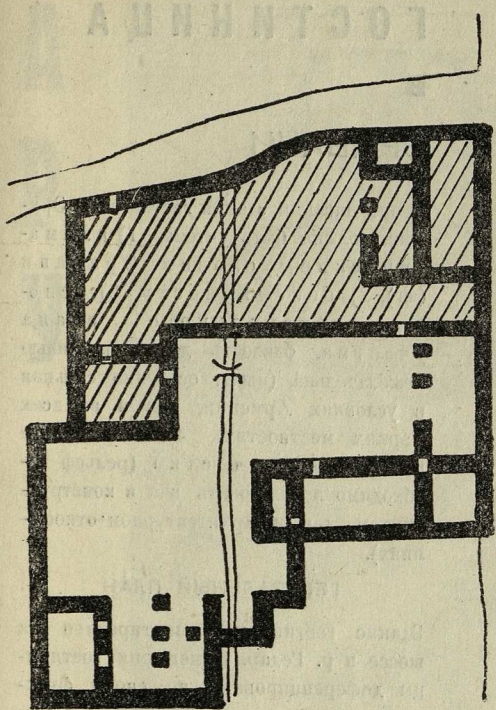
Таким образом в основу проектирования жилого комплекса в процессе реконструкции городов Средней Азии следует положить принцип последовательного обобществления домашнего хозяйства как следствие влияния изменившихся социальных условий жизни.

В результате должна получиться пространственная организация жилища, в наибольшей степени удовлетворяющая запросам трудящихся в современных бытовых условиях на основе возможной гибкости пространственных форм жилища, учитывая требования запроса и характер бытовых условий каждого живущего (многосемейность, малосемейность, профессиональные особенности, положение в производстве) и их отражение в личном быту, характер коммунального и хозяйственного обслуживания, учет необходимости и возможности введения специальных помещений для работы по совершенствованию в своей профессии, общего поднятия своего культурного уровня и для организации отдыха. Эти вопросы должны найти свое отражение в структуре жилого комплекса нового типа.

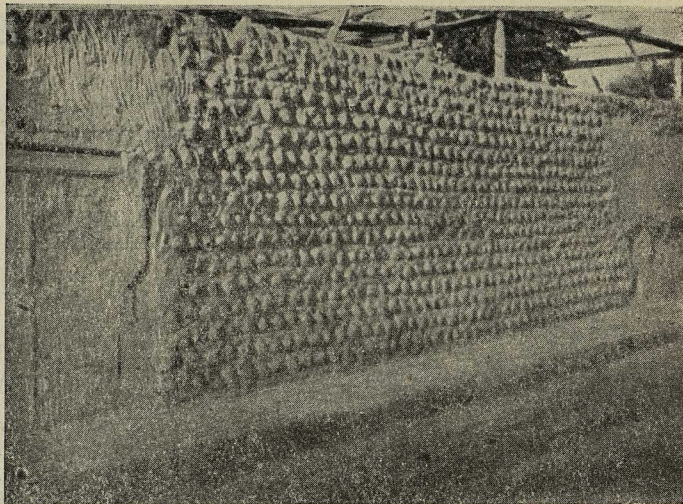
Климатические, географические, технологические условия являются фактором, ограничивающим и корректирующим направление пространственно-технической организации жилища. Эти условия определяют специфичность соотношения элементов, составляющих жилой комплекс.

Система и степень благоустройства, стоимость устройств водопровода, канализации, осветительной сети и сети связи в большой степени зависят от плотности населения, являющейся в свою очередь функцией этажности.

Определяемая сейсмическими условиями, а также строительными особенностями местных материалов



Типовой план жилого дома



Стена (дувал) жилого дома, сложенная из гуаля

Декоративная обработка стены загородного дома



небольшая этажность (1—2 этажа) ставит вопросы благоустройства в положение, несколько разнящееся от большинства городов Европейской части Союза, что должно быть учтено при разработке экономических обоснований реконструкции населенных мест Средней Азии.

Учитывая далеко не достаточный наличный жилой фонд городов Средней Азии, жилищная нужда которых не уступает по своим размерам нужде городов Европейской части СССР, следует стать при решении задачи изживания этой нужды на путь максимальной типизации и фабрикации жилищ, для чего необходимо поставить вопрос о создании соответствующих заводов и фабрик по изготовлению как элементов жилищ, так и сборных домов в целом, максимально используя местный материал.

Не останавливаясь на этих мероприятиях, следует разрешить вопрос о типизации целых жилых районов города в условиях Средней Азии.

АРХ. В. ЛАВРОВ
В. ПОПОВ

А Р У

85.113(2)
С56

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

924
43339

4

ОРГАН СЕКЦИИ СОЦ-
РАССЕЛЕНИЯ И ЖИ-
ЛИЩНО-БЫТОВОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА
ИНСТИТУТА ЭКОНО-
МИКИ КОМАКАДЕ-
МИИ, СЕКТОРА НАУ-
КИ НАРКОМПРОСА И
ЦК СОЮЗА РАБО-
ЧИХ ПРОМЫШЛЕН-
НОГО И ЖИЛ.-КОМ-
МУНАЛЬНОГО СТРО-
ИТЕЛЬСТВА

1931

СОВЕТСКАЯ

АРХИТЕКТУРА

РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

в условиях Средней Азии

статья вторая

ЗАСТРОЙКА И ЖИЛИЩЕ ГОРОДОВ
СРЕДНЕЙ АЗИИ

1. ЖИЛОЙ КВАРТАЛ В СИСТЕМЕ ГОРОДА

Последовательная индустриализация республик Средней Азии наряду с значительным процентом коллективизации сельского хозяйства, изменяя радикальным образом их производственно-экономический и хозяйственный базис, одновременно в корне меняет социальный состав основной массы населения.

Растущие кадры промышленных и сельскохозяйственных рабочих, пополняемые основными национальностями в процессе разрешения «проблемы коренного населения», образуют основное лицо современного среднеазиатского города, причем этот процесс имеет тенденцию к постоянному ускоряющемуся росту.

«Проблема коренного населения» в условиях Средней Азии решается радикальной реконструкцией социально-бытовых отношений, имея в виду вовлечение и использование в строящихся и предполагаемых к осуществлению в ближайшие годы предприятиях индустриального типа в качестве основных обслуживающих кадров главным образом основное население Средней Азии, т. е. формирование пролетариата из крестьян, в среде которых еще не совсем атрофированы навыки родового быта.

Планировка населенных мест тесно увязана с организацией различных сторон жизни населения. Решению современного поселения нового типа сопутствует решение всего комплекса социально-бытовых вопросов, которые в виду настоятельной необходимости перейти от стихийной к последовательной и планомерной работе по реорганизации быта на новых началах приобретают особое значение.

Для практических работников в области проектирования и строительства населенных мест существенно важным является пространственно-техническое выражение социально-бытовых форм, так как новые, приближающиеся к социализму, формы организации быта наряду с максимальной экономичностью и рациональностью строительных типов требуют также более высоких качественных показателей в смысле их пространственной организации.

В связи с этим «перед нами стоят двойного рода задачи. Во-первых, мероприятия текущего характера. Мы должны так вести всю свою текущую строительную работу в городском хозяйстве, чтобы наилучше обслужить рабочие и трудящиеся массы — сохранить их здоровье, дать жилье рабочим, обеспечить их культурный подъем, обеспечить население элементарно необходимым: водоснабжением, освещением, отоплением, канализацией, чистотой города. И, во-вто-

рых, наряду с этими текущими мероприятиями перед нами стоят широкие исторической важности задачи социалистической реконструкции города и городского хозяйства применительно к задачам, выдвигаемым периодом социализма. Эти задачи должны найти и найдут свое отражение в хозяйственных планах ближайшего года и в особенности во второй пятилетке» (Каганович, Доклад на июньском пленуме ЦК ВКП (б)).

Таким образом реконструкция народного хозяйства, вызывающая культурный подъем масс, связана с повышением требований к организационно-техническим формам планировки городов, требуя тесной увязки их с социалистическими задачами в области культурного строительства. Строительство социалистической культуры ставит прежде всего задачу формирования нового человека с новой психологией, новым бытом.

Планировка города должна быть подчинена этой идее, создавая пространственные условия, облегчающие и способствующие осуществлению задач социалистической культуры, отражая социальную направленность в принципах градостроительства, беря эти принципы в их связи со всеми сопутствующими моментами, вскрывая обусловленность фактов, определяющих характер реконструкции населенного места развитием производительных сил.

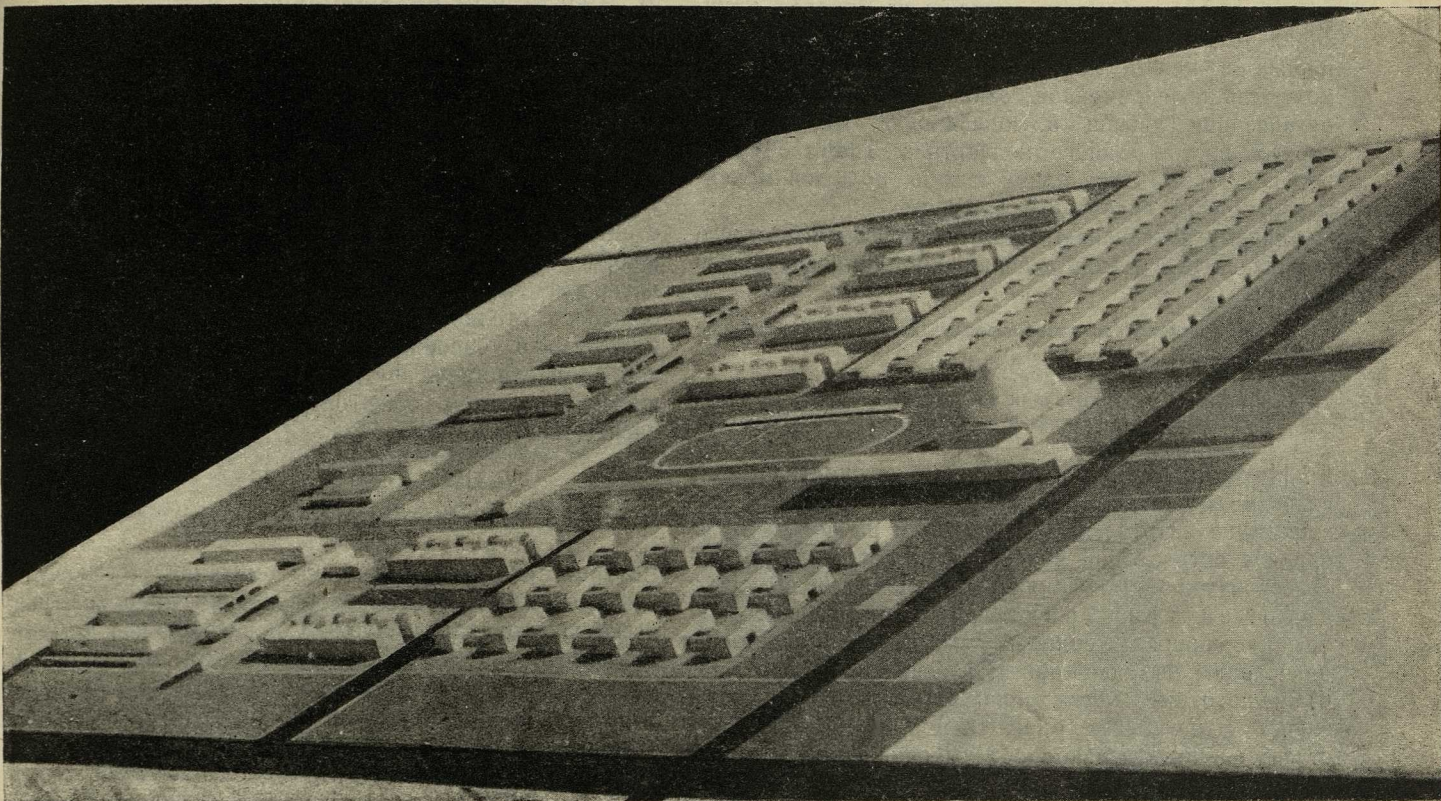
Отражением этих требований в пределах планировки и застройки жилого района является переход от резко выраженной стихийной замкнутой с большим количеством мелких частных владений внутри одного квартала застройки жилой части «старого» среднеазиатского города к комплексному решению проблемы, превращая жилой квартал из механического случайного соединения индивидуальных строительных участков в органическую, плавную систему размещения сооружений, обслуживающих бытовые общественные функции человека, включая в понятие «жилой комплекс» не только организацию элементов внутриквартальной застройки, но также решение вопроса системы связи планируемого квартала с другими элементами жилого района, составляя с ними единую систему:

- а) жилища,
- б) путей сообщения,
- в) санитарно-техническо-гигиеническую (благоустройство),
- г) детского обслуживания,
- д) культурного обслуживания (клубный элемент, аудитории, спортбаза, библиотечный пункт, связь),
- е) питания и снабжения (закрытый распределитель, столовая и пр.).

А. Система жилища

При проектировании отдельного жилого комплекса в общей городской системе следует предусмотреть возможность разнообразных бытовых сочетаний внутри каждого комплекса. В основу системы жилищ принимается ряд последовательно развивающихся типов, дающих возможность постепенной эволюции существующих типов к высшим социальным формам жилища.

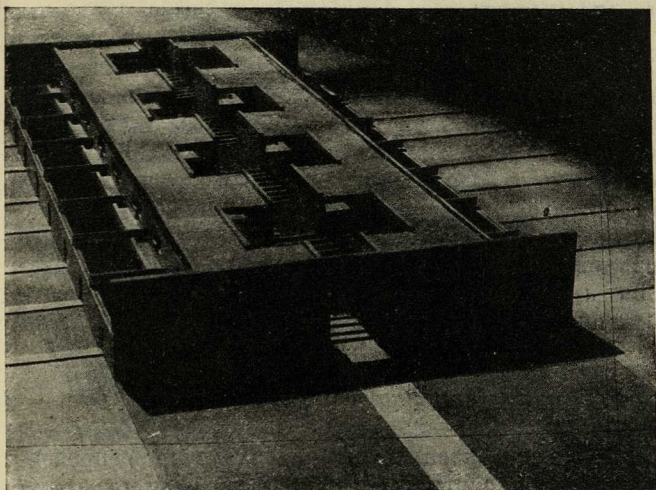
Планировочные элементы этого последнего типа жилищ имеются в зародыше в предшествующем типе, находящемся на более низкой социальной ступени. Это обстоятельство представляет возможность приближения к требованию совместности по времени технического и морального износа жилых зданий путем разработки и применений



ТИПОВАЯ ЗАСТРОЙКА ЖИЛОГО КВАРТАЛА

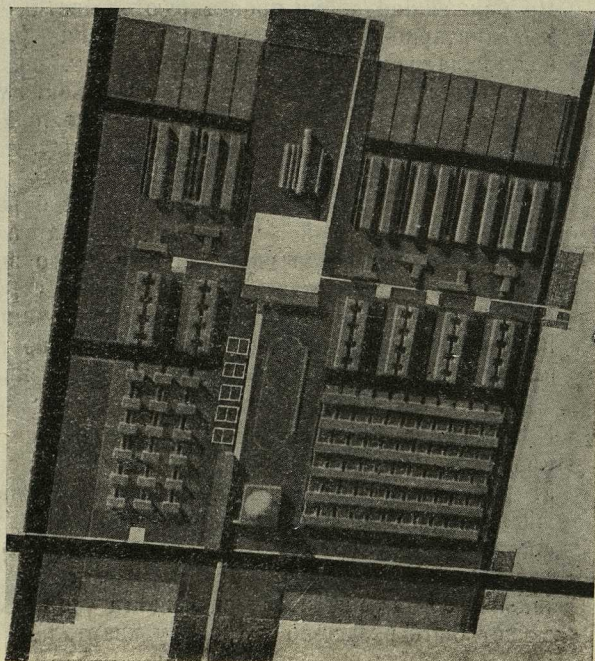
Типовой жилой квартал города рассматривается как переходный, включающий различные социальные типы жилища с расчетом на возможность последовательной эволюции от низших к высшим социальным формам жилища в зависимости от бытовых сдвигов внутри отдельных групп коллектива, населенного квартала. В квартале дано четкое разделение на части: собственно жилую, детскую и общественную. Территория квартала не имеет сквозных проездов. Подходы и подъезды к жилым домам заканчиваются тупиками, что обеспечивает изоляцию живущих от городских проездных магистралей и наиболее спокойную жизненную обстановку. Внутриквартальные проезды максимально дифференцированы по своему назначению (магистральные и хозяйственные проезды, пешеходные дорожки и т. д.). Общие размеры типового квартала определены условно в $500 \times 500 = 25$ га.

М
О
Д
Е
Л
Ь



ТИП ЖИЛОГО БЛОЧНОГО ДОМА

ТИПОВАЯ ЗАСТРОЙКА ЖИЛОГО КВАРТАЛА



А
Р
У

В. ЛАВРОВ, В. ПОЛОВ

стандартных габаритов жилищ на основе типизации отдельных элементов как жилого комплекса в целом, так и его частей. Это дает возможность своевременной технико-планировочной реорганизации жилищ в зависимости от бытовых сдвигов внутри данного коллектива. Таким образом в основу выработки типов жилищ положен максимальный учет требований живущих.

По своему назначению здания внутри одного жилого комплекса дифференцируются на следующие основные типы:

- а) помещения для жилья взрослых или семейного коллектива,
- б) ясли и детские сады,
- в) здание с помещениями общего пользования (клубный элемент, физкультурзал и площадки, столовая).

Б. Наружные пути сообщения, осуществляющие связь между отдельными районами города и обслуживающие квартал, являются одним из показателей средней оптимальной величины квартала.

В основу проектирования проезжих и пешеходных дорог внутри строительного участка положен принцип максимальной их дифференциации по назначению, выделяя дороги: а) основные проезжие, б) пешеходные жилые тупики, в) изолированные от жилых специальные проезды, по которым осуществляется коммунальное обслуживание жилых домов.

В. Благоустройство жилого квартала

В планировке квартала делается расчет на возможность организации массового коммунального обслуживания жилых домов, осуществляемого коммунальным хозяйством как частью общегородского хозяйства. Применению новых специальных типов жилищ сопутствует повышение социальной дисциплины населения, что необходимо связано с точным выполнением всех предписаний по повышению социально-гигиенического состояния населенного комплекса. Таким образом система массового коммунального обслуживания связана с повышенным уровнем культуры, на что и следует рассчитывать при составлении проекта технического оборудования застройки. Основная установка в организации благоустройства—осуществление централизованных систем обслуживания.

На ближайшее время проектируются местные системы санитарно-технического оборудования (водопровод, канализация, уборка мусора и т. д.), однако при сохранении одинаковых потребительских условий с централизованными системами, т. е. снабжение водой, уборка мусора и т. д. осуществляются помимо участия живущих.

Проектом застройки предусмотрено такое расположение общественной зелени внутри квартала, при котором значительная часть необходимого зеленого массива «прикреплена» к жилым ячейкам строительного блока для получения возможности максимального привлечения живущих к обслуживанию и уходу за внутренними зелеными насаждениями квартала.

Г. Детские учреждения рассчитываются на стопроцентный охват детей соответствующих возрастов и, располагаясь в непосредственной близости от жилых домов, населенных семейными коллективами, составляют специальную полосу, предназначенную исключительно для детских учреждений. Здание школы со всеми обслуживающими сооружениями может быть включено в систему квартала.

Д. Культурное обслуживание

Культурное обслуживание вынесено за пределы каждого дома и объединено в общеквартальную систему, являясь элементом городской сети, сохраняя при единстве своей структуры в целом максимальную приближенность к потребителям.

Культурная группа каждого жилого комплекса состоит из клубного элемента, включающего аудиторию, служащую одновременно залом собраний, комнаты для занятий отдельных групп, спортзала небольшого стадиона с тренировочными и игровыми площадками, бассейном для купанья. Каждый жилой комплекс имеет внутриквартальный парк, являющийся элементом общегородской группы зеленых насаждений.

Е. Питание и снабжение

Внутриквартальные элементы питания (столовые-кухни с возможностью приготовления пищи из полуфабрикатов, заготавливаемых общегородской фабрикой-заготовочной) проектируются как своя особая специальная система. Здание столовой-кухни примыкает к основной транзитной внутригородской магистрали для возможности наиболее удобной связи отдельных элементов общей системы питания.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЛИЩА

1. ЭТАЖНОСТЬ

Этажность жилых зданий в условиях Средней Азии в основном определяется следующими четырьмя факторами, которые должны быть учтены при проработке проектов жилищ и застройки городов: 1) сейсмичность района, 2) статические свойства местных строительных материалов, 3) экономические соображения, исходящие из возможности рационального применения конструкций на базе местных материалов и 4) социально-бытовые условия, требующие приспособления к особенностям климата.

2. СЕЙСМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Ферганская долина, для городов которой предназначаются проекты застройки и жилых домов, окружена горными хребтами, являющимися районами эпицентров. Важнейшими из них можно считать эпицентры, расположенные в Андижанском, Дюшамбинском, Памирском и Иссык-кульском районах. Таким образом сейсмические волны подходят с четырех разных направлений, ни одного из которых нельзя считать господствующим, поэтому невозможно при определении оптимальной в смысле сейсмичности ориентации зданий считаться с румбами движения сейсмических волн.

В Ферганской долине наблюдаются землетрясения вероятной силы от 7 до 9 баллов (по шкале Меркали-Канкани в обработке Зибера); таким образом Ферганская долина относится к зоне разрушительных землетрясений. Этажность зданий в зависимости от балла землетрясений и материала сооружений приведена к следующей таблице:

Баллы	VII	VIII	IX	X
Материал	Этаж- ность, высота	Этаж- ность, высота	Этаж- ность, высота	Этаж- ность, высота
Кирпич	6—30 м	4—30 м	2—10 м	1—5 м
Железобетон . . .	15—75 »	8—40 »	4—20 »	2—10 »
Железный каркас .	20—100 »	10—50 »	5—25 »	2—10 »
Дерево	3—15 »	2—10 »	1—6 »	1—5 »
Глина-сырец . . .	1—5 »	1—5 »	1—4 »	0—0 »

Из таблицы видно, что при применении местных строительных материалов, ограничивающихся глиной-сырцом и каркасными сооружениями из дерева, максимальной этажностью можно считать 2 этажа.

3. МЕСТНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Удешевление жилищного строительства требует всемерного использования местных строительных материалов. Применение их в жилищном строительстве даст значительное снижение стоимости, ускорит сроки возведения построек, максимально снизит специфические в настоящее время для Средней Азии колоссальные транспортные расходы по перевозке из центральных частей Союза дефицитных строительных материалов.

Средняя Азия располагает в избытке почвенными материалами (лесс), которые могут быть использованы для строительства в сырце и в обожженном виде, зарослями камыша, годного для производства, элементов стен и кровли; в малом количестве местными древесными породами (тополь) и органическими отбросами производства в комбинации с алебастром, местными цементами и другими вяжущими материалами. Статические свойства указанных материалов за исключением жженого кирпича, производство которого затруднено недостатком топлива, не позволяют воздвигать сооружений большой высоты.

4. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЖИЛИЩА

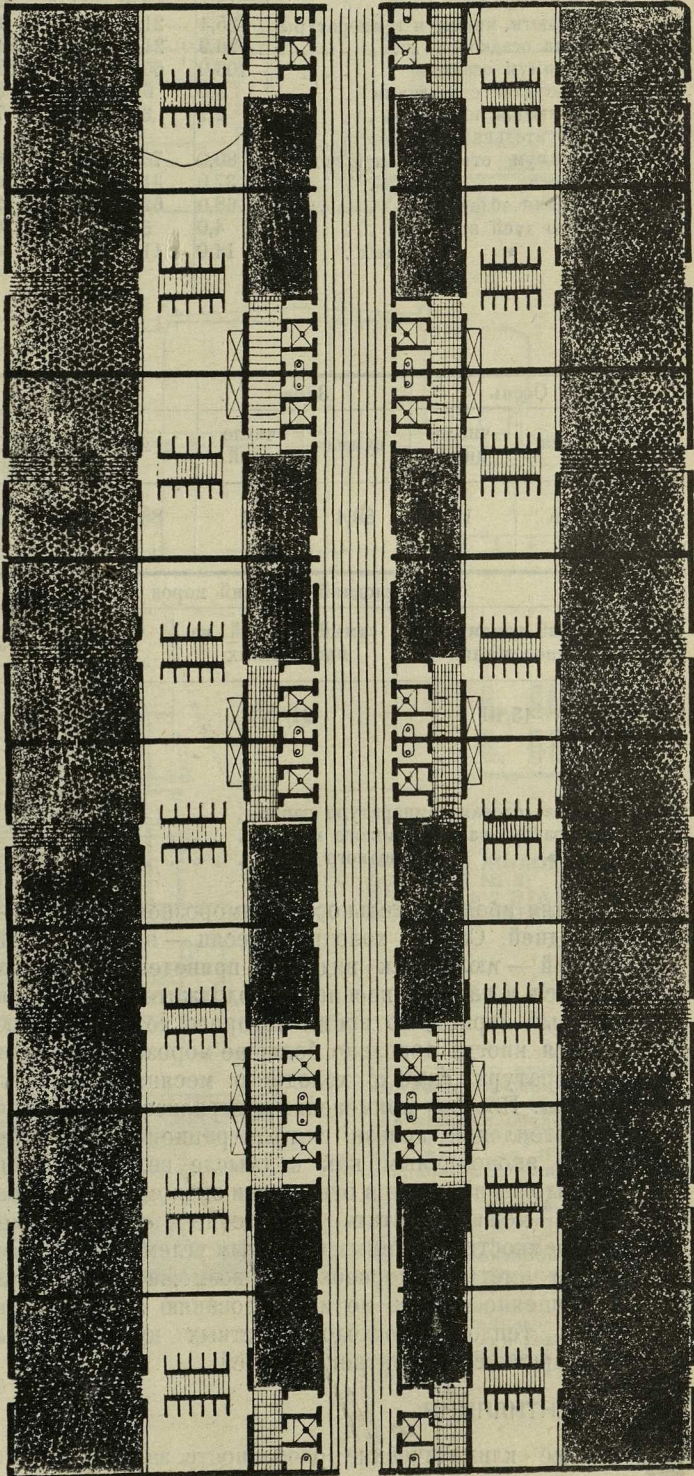
Все новое жилищное строительство должно получить максимум возможного в данный момент благоустройства, однако местные условия среднеазиатских городов, находящихся в отношении благоустройства в совершенно неудовлетворительном состоянии, заставляют расчленить процесс во времени на ряд последовательных операций.

Так в отношении водопровода, ориентируясь в будущем на вполне законченную систему водоснабжения, на первый отрезок времени необходимо ограничиться проводкой основных магистралей без домовых вводов с устройством лишь водоразборных кранов в местах, обеспечивающих удобное пользование ими.

Принимая во внимание малую экономическую мощность городов, следует иметь в виду при запрещении применения местных приемов очистки (преимущественно поглощающие колодцы) до проведения канализации осуществлять обезвреживание нечистот путем устройства местных очистных сооружений для группы жилых домов, применение пудр-

ЖИЛОЙ БЛОЧНЫЙ ДОМ (ТИП № 1)

Жилой тип № 1 рассчитан для семейного коллектива. Отдельные квартиры жилого блока размещены в двух этажах, включая общую комнату, столовую-кухню и два спальных помещения. Перед жил-й секцией имеется небольшой сад, за счет которого увеличивается полезная площадь секции в летнее время. Каждые два корпуса облюбованы, с тем расчетом, чтобы между ними, по фронту обслуживаемых помещений, образовался хозяйственный проезд. Жилая площадь секции — 59,80 кв. м.



клозетов и усовершенствованной системы ассенизации.

5. ОТОПЛЕНИЕ ЖИЛИЩ

Климатические особенности Средней Азии, в большей части имеющей резко континентальный климат, характерный знойным летом и довольно суровой зимой, заставляют внимательно огнестись к вопросу отопления жилищ,—эти обстоятельства усугуб-

ляются неурегулированностью вопросов топливного снабжения. Единственным топливом, могущим в достаточной мере обеспечить потребности в отоплении жилищ, является местный каменный уголь, на который и необходимо ориентироваться при выборе систем отопления.

Характеристика климатических условий Ферганы дана в следующей таблице:

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Элементы													
Средняя температура воздуха .	— 1,5	0, 8	7,7	15,3	21,1	25,3	26,3	24,4	19,5	11,8	6,5	1,0	13,2
Максимум темпер. по срочным наблюдениям	13,1	16,8	27,5	32,8	35,5	38,2	39,5	37,8	34,7	28,3	22,8	17,7	39,5
Абсолютн. минимум температуры	—25,4	—21,4	—15,6	— 1,5	4,8	10,1	10,0	9,6	1,4	— 5,6	—12,9	—25,3	—25,4
Сумма осадков	26,9	21,6	37,5	24,2	21,5	10,5	6,2	2,2	3,4	19,1	17,6	19,9	210,0
Максимум осадков	103,0	65,0	102,0	65,0	66,0	36,0	42,0	14,0	23,0	91,0	82,0	55,0	423,0
Число дней с осадками	8,0	6,0	7,0	8,0	7,0	5,0	3,0	2,0	1,0	5,0	6,0	7,0	65,0
Абсолютная влажность	2,9	3,7	5,1	7,4	9,6	10,9	12,1	10,8	8,8	6,2	4,7	4,0	7,3
Относительная влажность													
Минимум относительной влажности	80,0	76,0	65,0	56,0	50,0	45,0	44,0	43,0	51,0	56,0	66,0	82,0	60,0
Средняя облачность	37,0	31,0	10,0	16,0	14,0	13,0	17,0	18,0	22,0	15,0	18,0	42,0	10,0
Число дней ясных	68,0	62,0	60,0	59,0	52,0	39,0	29,0	21,0	23,0	45,0	51,0	66,0	48,0
Число дней пасмурных	4,0	5,0	5,0	6,0	7,0	12,0	15,0	18,0	17,0	10,0	8,0	5,0	112,0
» » пасмурных	14,0	11,0	11,0	10,0	7,0	3,0	2,0	1,0	2,0	7,0	9,0	13,0	91,0

О с а д к и по сезонам

Осень		Зима		Весна		Лето		Макс. в год		Минимум за год	
сумма	число дней	сумма	число дней	сумма	число дней	сумма	число дней	сумма	число дней	сумма	число дней
39,5	12	68,4	21	83,2	22	18,9	10,0	423,0	—	36,0	46,0
Последний весенний мороз						Первый осенний мороз					
самый ранний из многолетних		самый поздний из многолетних		средняя дата		самый ранний из многолетних		самый поздний из многолетних		средняя дата	
13/III		21/IV		28/III		10/X		11/XI		25/X	

Средняя годовая температура равна + 13,2° Ц
Температура самого жаркого месяца + 25,3° »
» » холодного » — 1,5° »

Средняя продолжительность безморозного периода — 213 дней. Самый холодный месяц — январь, самый жаркий — июль. Как видно из приведенных данных, имеется в наличии весьма непродолжительный отопительный период, во время которого хотя и наблюдаются иногда довольно большие морозы, но средняя температура самого холодного месяца достаточно высока. Поэтому применение централизованной системы отопления нельзя считать рациональным. Наиболее экономичным как в смысле величины капиталовложений, так и в отношении экономии в эксплуатации можно считать отопление печами малой теплоемкости, питаемыми местным углем. Необходимо также иметь в перспективе возможное успешное завершение опытов по использованию энергии солнца и тепловых отходов местных промышленных предприятий и электроцентралей.

6. ВЕНТИЛЯЦИЯ

Те же климатические особенности заставляют при проектировании жилищ обращать особое внимание

на естественную и искусственную вентиляцию. Для поддержания оптимального внутреннего режима помещений должно всемерно осуществляться прямое естественное сквозное проветривание. Это обстоятельство учитывается при планировке жилых домов. На первое время до достижения более благоприятных экономических условий результаты, достигаемые естественным сквозным проветриванием, можно считать достаточными.

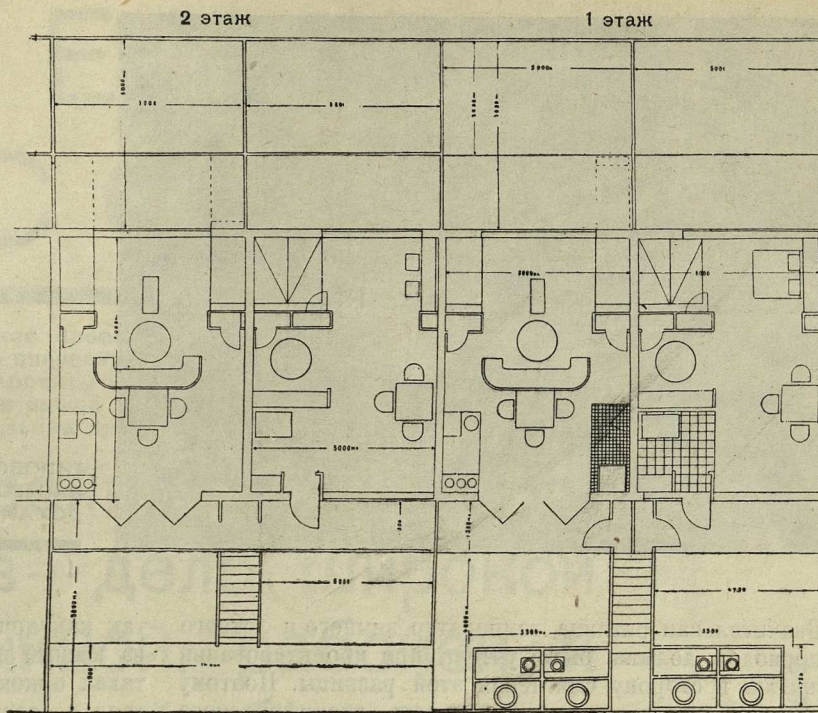
В дальнейшем необходимо учитывать искусственное увлажнение и охлаждение воздуха.

7. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЛИЩА

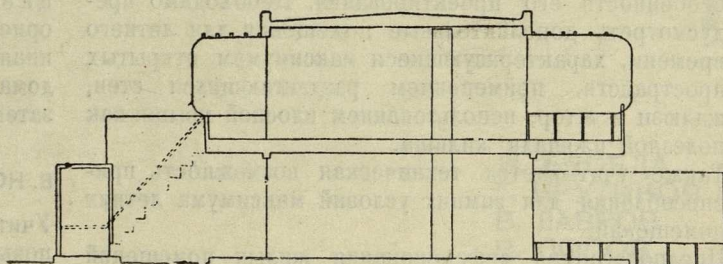
Климатические географические и технологические условия непосредственно влияют на внутреннюю организацию жилища в смысле определения кубатуры воздуха жилой и полезной площади и норм внутренней освещенности помещений и пр. Основными факторами, подлежащими конкретному учету и изучению, являются условия инсоляции и радиации солнца, влияющие на внутренний режим помещений, ориентировка жилых помещений по странам света, резкое колебание летних и зимних температур.

ЖИЛОЙ ДОМ (ТИП № 2) ПЛАН ЖИЛОЙ ЯЧЕЙКИ

Здание 2-этажное, каркасной конструкции, заполнение камышитом. Блок состоит из отдельных жилых ячеек (однокомнатных квартир), расположенных во всю ширину корпуса, полностью обеспечено сквозное проветривание. Ячейка делится на «альков», жилую часть комнаты и кухонный элемент. Отдельно запроектированы обслуживающие учреждения (душ и уборная). Ячейки I и II этажа отличаются друг от друга только характером устройства летних помещений (террасы и дворик в I этаже и балконы во II)

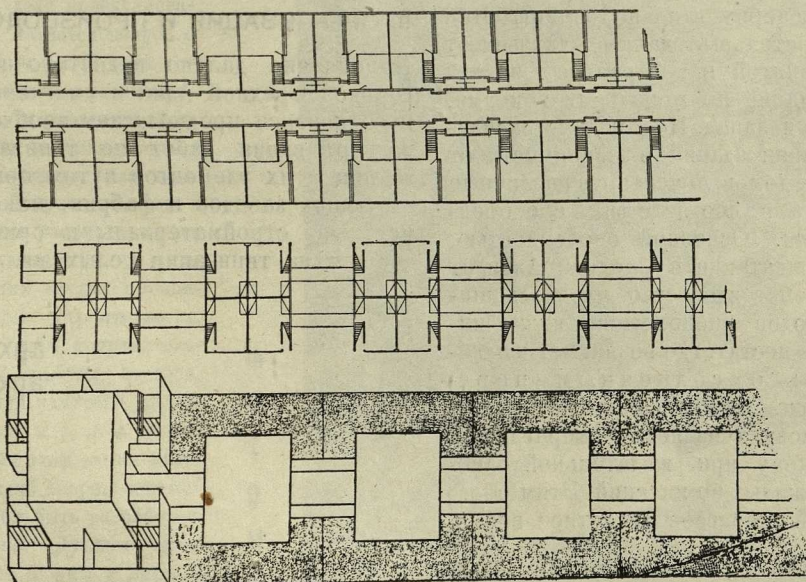


р
а
э
р
е
э

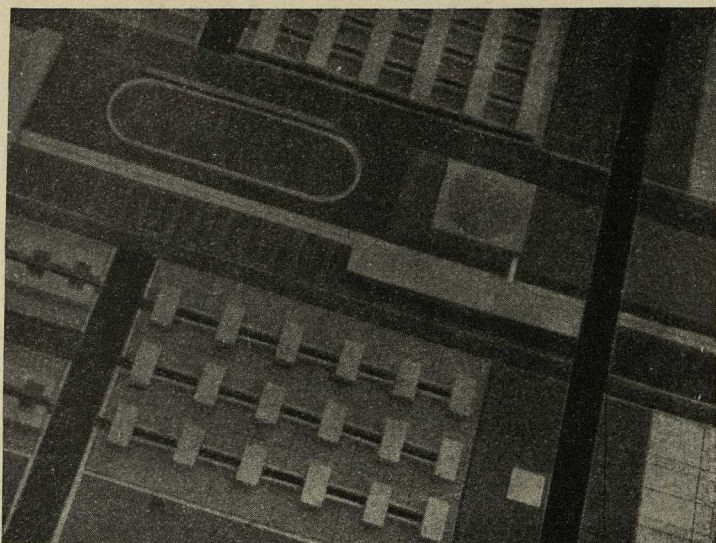


В. ЛАВРОВ
В. ПОПОВ

ТИПОВОЙ ЖИЛОЙ
ДОМ (ТИП № 3)
ПЛАНЫ 1 и 2 ЭТАЖЕЙ
И АКСОНОМЕТРИЯ



Двухэтажные, двухкомнатные квартиры блокируются по четыре. В I этаже жилая комната, обслуживающий элемент (кухня, уборная, душ), во II этаже спальня. Обслуживающие устройства вынесены из основного объема. Блоки располагаются на внутриквартальном проезде; с него запроектированы все входы в дома. При каждой ячейке запроектированы летняя комната (дворик) и хозяйственный дворик, служащие для увеличения жилой площади в летнее время



ТИПОВОЙ ЖИЛСЙ ДОМ (ТИП № 3)
ЗАСТРОЙКА УЧАСТКА ТИПОВЫМИ
ДОМАМИ

Значительная разница температур зимнего и летнего периодов должна быть учтена при проектировании жилищ в сторону смягчения этой разницы. Поэтому следует учитывать необходимость специфического соотношения летних и зимних частей жилого комплекса и связанные с этим технико-планировочные особенности его проектирования. Необходимо предусмотреть дополнительные помещения для летнего времени, характеризующиеся максимумом открытых пространств, применением раздвигающихся стен, жалюзи и штор, использованием плоской крыши как полезной площади жилища.

Также учитывается техническая возможность приспособления для зимних условий максимума летних помещений.

Предполагаемая дифференциация жилых помещений не должна удорожать строительства, — необходимо применение при устройстве летних помещений максимально дешевых и простых конструкций.

Вопросы ориентации жилых домов по странам света с достаточной полнотой могут быть разрешены лишь после научно-экспериментальной проработки этого вопроса. Предварительные данные указывают на неприемлемость принятой в центральных частях Союза ориентировки зданий по меридиану с окнами, выходящими на восток и запад. Необходимо рассмотреть вопрос об ориентации зданий в зависимости от типов планировки жилых домов, ориентируя различные типы по странам света в соответствии с особенностями их планировки. Основной особенностью, отличающей условия ориентации в Средней Азии от обычных, является то обстоятельство, что большинство планируемых городов расположено ниже широты 40° , т. е. лежат в местах, где возникает необходимость борьбы с солнечным перегревом. Наиболее приемлемым направлением для оси зданий в этих условиях является направление, близкое к экваториальному при желательной одно-сторонней ориентации жилых помещений. Этим обеспечивается наименьший перегрев в летнее время,

так как при большой высоте солнца лучи его падают на южный фасад дома под острым углом, зимой же такая ориентировка обеспечивает наибольший прогрев и освещаемость. При двустороннем расположении жилых помещений можно считать наиболее выгодной ориентацией на юго-восток (с преобладанием южной ориентации) и на северо-запад. Возможна и иная ориентация в том случае, если в конструкции дома введены корректирующие элементы в виде затемняющих террас, жалюзи и проч.

8. НОРМЫ ЖИЛПЛОЩАДИ И КУБАТУРЫ ВОЗДУХА

Учитывая климатические особенности, необходимо повысить принятую в РСФСР высоту этажа в 2,80 м до 3,10 — 3,20 м. Минимальные нормы жилплощади рассчитываются по общепринятым показателям (7 м^2), предусматривая увеличение до 9 м^2 на человека).

9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Пополнение далеко недостаточного жилого фонда городов Средней Азии и смягчение острого жилищного кризиса предполагает необходимость широкого развертывания работ по типизации и фабрикации жилищ и их элементов путем организации соответствующих заводов и фабрик, максимально используя местные стройматериалы и ориентируясь в дальнейшем на типизацию целых жилых районов города.

арх. В. ЛАВРОВ
арх. В. ПОПОВ

«...мы должны поставить своей задачей серьезную научную марксистско-ленинскую разработку вопроса о направлении и перспективах развития старых и строительства новых городов в СССР» (Каганович).

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

5-6

ОРГАН СЕКЦИИ СОЦРАС-
СЕЛЕНИЯ И ЖИЛИЩНО-
БЫТОВОГО СТРОИ-
ТЕЛЬСТВА ИНСТИТУТА
ЭКОНОМИКИ КОМКА-
ДЕМИИ, СЕКТОРА НАУ-
КИ НАРКОМПРОСА И ЦК
СОЮЗА РАБОЧИХ ПРО-
МЫШЛЕННОГО И ЖИЛ-
КОММУНАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА

1931

СОВЕТСКАЯ

АРХИТЕКТУРА

К ПРОБЛЕМЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Организация НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

В УСЛОВИЯХ хлопкового РАЙОНА

Введение

СТАТЬЯ
ТРЕТЬЯ

а) Специализация экономических районов Ср. Азии

Средняя Азия имеет четыре специальных типа сельского хозяйства: хлопково-поливное, богарно-зерновое, садово-виноградное и пастбищно-овцеводческое.

Основной с.-х. культурой Средней Азии является хлопок.

Выпуск хлопковолокна во вторую пятилетку намечается до 1,5 млн. т (против 500 тыс. т, предусмотренных в 1931 г.).

Темпы роста выпуска хлопковолокна базируются главным образом на повышении урожайности, на применении новых, улучшенных сортов, на развитии пересадочных культур, на общем улучшении методов обработки хлопка при относительно небольшом увеличении поливной площади на 400 тыс. га.

б) Ферганская долина как монохлопковый район Уз. ССР

Северная часть Ферганской долины представляет собой монохлопковый район Уз. ССР.

Основной путь развития хозяйства Ферганской долины — дальнейшее расширение и улучшение производства хлопка, в чем заинтересованы и Союз ССР и коллективизированные дехканские хозяйства района.

Являясь основной производственной сырьевой базой, специализированное хлопководство в целях наиболее полного использования средств производства вызывает применение ряда подсобных отраслей

сельского хозяйства и других организационно-технических мероприятий, способствующих более интенсивному развитию всего хозяйства в целом. Основными из них являются:

1) Комбинированные с.-х. производства с первичной обработкой хлопчатника.

2) Многосортность хлопковых культур для возможности спямять кривую напряженности труда путем введения сортов хлопка разной скороспелости.

3) Пересадочные культуры хлопка для тех же целей выпрямления кривой напряженности.

4) Молочное животноводство как элемент внутрихозяйственного использования продуктов полеводства (люцерна, гуза-пай и др.).

5) Шелководство.

6) Садоводство, огородничество и виноградарство как средство использования избыточного труда и ряд других возможностей сочетания нескольких специализированных типов с.-х. предприятий, возникающих на основе единой энергетической базы (механизация, электрификация), создаваемой для развития в данном районе специализированного производства.

в) Типовая структура существующих городов Ср. Азии и их положение в хозяйственном районе

В настоящее время в среднеазиатских городах имеются в наличии районирования города, обуславливающие существование трех зон, резко различающихся по характеру и методу застройки и системе расположения уличных магистралей.

Центральный торговый район города с преобладающим пешеходным передвижением жителей в пределах района имеет сильно развитую уличную сеть и вызванные этим фактором малые размеры строительных кварталов. Наоборот, замкнутая жизнь, протекающая в **с.-х. и кустарном районах**, обусловленная привязанностью жилья к месту работы (большинство с.-х. участков находится в непосредственной близости от жилища, кустарная мастерская совмещена с ним), не создают необходимости в развитии пешеходной сети улиц, и там кварталы очерчиваются транзитными улицами и дорогами с преобладающим гужевым движением. Жилище связывается с транзитной уличной сетью исключительно жилых улиц — тупиков, входящих вглубь квартала, но не перерезывающих его. Развитию этой системы способствовало своеобразное наследственное право, создающее дробность земельных участков¹.

Хозяйственные, культурные и жилищно-бытовые условия населения, живущего в административных границах существующих среднеазиатских городов, ничем не отличаются от тех же условий прилегающих к ним кишлаков.

Аграрный (в значительной степени) характер городов Узбекистана связывает их с кишлаком и побуждает одновременно ставить вопрос и о реконструкции хозяйства в пригородном районе и о переустройстве самого города. В противном случае всегда возможно такое положение, что город будет окружен со всех сторон сплошным кольцом хлопковых полей и питаться продуктами, привезенными со стороны из более или менее далеко отстоящих мест. Поэтому в программу разрешения проблемы реконструкции города необходимо поставить вопрос о создании вокруг города такого типа хозяйства, который мог бы обеспечить город необходимыми продуктами питания.

Таким образом постановка вопроса о реконструкции городов Ср. Азии (Ферганской долины в частности) тесно связана с вопросом о наилучшем размещении населения в пределах всей хозяйственно регулируемой территории, включая проблему реконструкции современного кишлака в населенный пункт при правильно организованном с.-х. предприятии.

Г) Реконструкция среднеазиатского города как часть общей проблемы реконструкции промышленности и сельского хозяйства

Организационные принципы социалистического хозяйства определяют его структуру в виде индустриальных, индустриально-аграрных и аграрно-индустриальных комплексов, которые, «развиваясь на базе электрификации, вооруженные химией и высокой техникой, будут представлять собою хозяйственные гиганты подлинно социалистического типа, где на основе максимального использования производительных сил и естественных богатств и при плановом, наиболее выгодном взаимосочетании их будет развиваться комплекс хозяйственных мероприятий и производств, из которых ведущие по своему значению для социалистического хозяйства будут предопределять основное направление комбината и формировать вокруг себя в соответствующей степени все остальные экономические, социально-культурные и бытовые факторы и мероприятия» (Основные директивы для составления второго пятилетнего плана Уз. ССР, стр. 30).

¹ Указанные положения развиты в первой статье (см. «Советская архитектура», № 3).

Единая техническая и энергетическая база социалистического хозяйства на основе электрификации постепенно стирает границы между промышленным и с.-х. производством, организовывая это производство в единый комбинат.

Следовательно реконструкция сельского хозяйства на новой технической базе вызовет необходимость его нового пространственного размещения, комбинируя развитие сельского хозяйства с постройкой новых промышленных, перерабатывающих продукцию сельского хозяйства предприятий.

д) Монохлопковый район Ферганской долины как сумма агро-индустриальных комплексов (АИК). Структура АИК

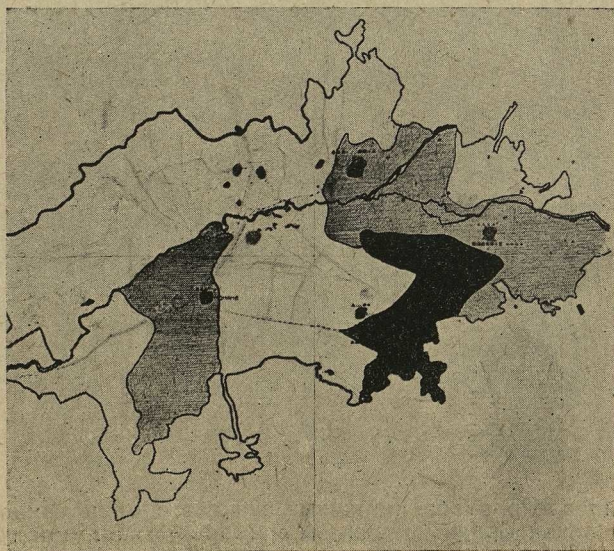
Вопрос о строительстве агро-индустриальных комбинатов в смысле их пространственной организации решается, исходя из специализации отдельных с.-х. и индустриальных переработочных предприятий, составляющих производственный комплекс, принимая во внимание требования организации в рациональных размерах отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства данного экономического района, приспособляя одно из средств производства — землю — к основным средствам производства — с.-х. машинам и фабрично-заводским установкам с.-х. предприятия.

Таким образом, исходя из рациональной организации средств производства, создание единого аграрно-индустриального комплекса решает задачу наиболее эффективного использования как средств производства, так и живого труда.

Промышленность, сосредоточенная в большинстве городов Ферганской долины, носит явно выраженный характер переработки с.-х. продукции района (в данном случае хлопок), откуда, определяя систему планировки населенных мест по производственному признаку, можно заключить об аграрно-индустриальном типе большинства существующих городов Ферганской долины.

КАРТА МОНОХЛОПКОВЫХ РАЙОНОВ ФЕРГАНЫ

черным — обозначены районы абсолютного хлопка
серым — обозначены хлопковые районы с условным допущением риса





ТИПОВОЕ ЗОНИРОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ГОРОДОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ (НА ПРИМЕРЕ ГОР. НАМАНГАНА)

Условные обозначения

черным—торгово-ремесленный район
серым—основной жилой район
белым—сельскохозяйств. земли

Исходя из аграрно-индустриального характера экономического района, его территорию можно условно разделить по производственному назначению на следующие концентры:

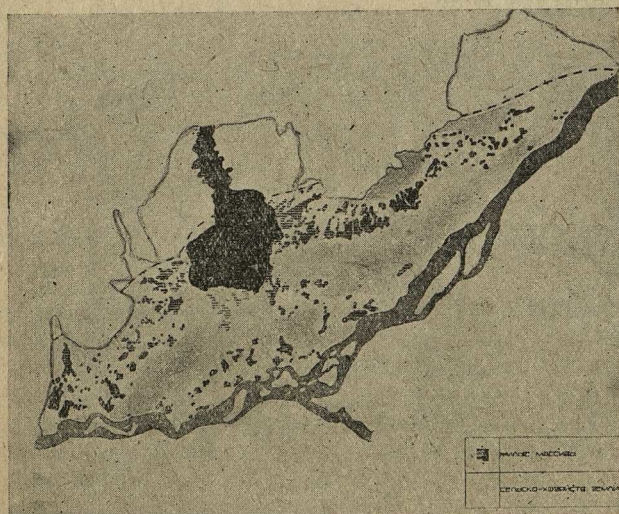
ПЕРВЫЙ—промышленный, заключающий основную группу промпредприятий района и характеризующийся территориальной концентрацией мест работы при соответствующей концентрации (в пределах санитарно-технических возможностей) жилого района, обслуживающего эти предприятия.

Этот первый концентр населенного комплекса должен стать сосредоточием промышленного пролетариата и является участком, на котором в первую очередь развивается коммунальное благоустройство. Здесь же группируются районные культурно-просветительные учреждения, сеть филиалов которых распределяется по населенным пунктам района. Территория первого концентра занимает лишь сравнительно незначительную часть существующих городов в их административных границах (до 25%).

ВТОРОЙ концентр имеет с.-х. характер и представляет огородно-садовую зону, которая может территориально разместиться приблизительно в пределах бывших административных границ существующих городов. Наличие трудоемких культур и переработочных предприятий с достаточной концентрацией обслуживающего их населения дает возможность трактовать его как переходный тип к.

ТРЕТЬЕМУ концентру—основному месту производства сырья (для Ферганской долины как монокультурного района хлопка), территория которого доходит в своих размерах до границ экономического района. Этим самым осуществляется переход от планировки изолированного населенного пункта к планировке комплекса и практически ставится вопрос уничтожения противоположности города и деревни путем приближения условий жизни в сельском поселении к условиям жизни индустриального коммунально оборудованного центра.

I. Планировочная организация территории первого промышленного концентра А И К



72

Типовое размещение жилых пунктов в сельскохозяйственных районах Средней Азии (на примере Наманганского района)

1) Производственная и пространственно-техническая организация территории

Общая структура первого концентра АИК учитывает размещение и развитие промышленных предприятий на территории существующих реконструируемых городов.

Первый промышленный концентр является базой переработки основного продукта с.-х. производства—хлопка. Благодаря малой транспортабельности хлопка-сырца, теряющего в первичной обработке не менее половины своего веса, местонахождение перерабатывающих промышленных предприятий—хлопкоочистительных и маслобойных заводов—необходимо в пределах хлопкового района. При наличии соответствующих условий не исключена возможность при достаточной мощности агро-индустриального комплекса комбинирования с хлопкоочистительным заводом текстильной фабрики, дающей продукцию для удовлетворения потребления ближайших районов и для нужд экспорта в сопредельные страны.

Целый ряд промышленных предприятий местного значения, организуемых на базе реконструируемого кустарного производства, развитие коммунального хозяйства и т. д. в корне меняет характер среднеазиатских городов, превращая их в опорные пункты индустриализации сельского хозяйства и его социалистической реконструкции.

Содержание промгруппы создает возможность объединения отдельных предприятий, являющихся звеньями по переработке одного продукта, в комбинаты. Возможна комбинация хлопкоочистки с прядением хлопка и маслобойным заводом в целях максимального использования объединенных энергетических установок и экономической организации транспорта как внешнего, так и внутриводского. Все перечисленные предприятия относятся к группе легкой промышленности (класс Б).

Территориальное расположение промышленной группы в пределах первого концентратора в силу характера производства, оперирующего с большим количеством грузов сырья, идущего из районных баз и требующих вывоза за пределы района после переработки, в большой степени определяется транспортными требованиями. Необходима тесная увязка с ж.-д.

магистралью и с безрельсовой дорожной сетью районного значения.

В остальном расположение и пространственная организация промышленной зоны подчиняются всем техническим требованиям, предъявляемым в настоящее время развивающимся индустриальным центрам и в планировочном отношении должны иметь возможности территориального роста на случай необходимого расширения.

2) Организующие пункты промышленного центра АИК

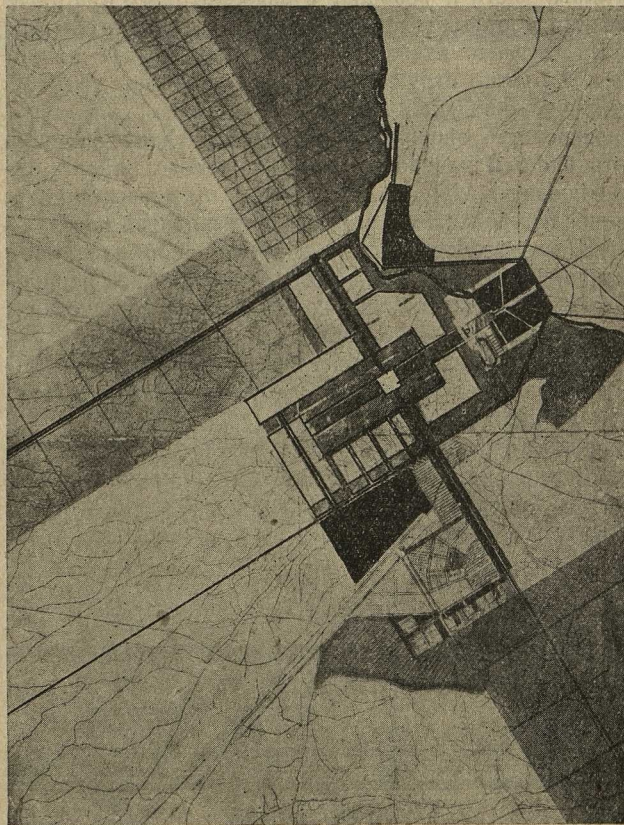
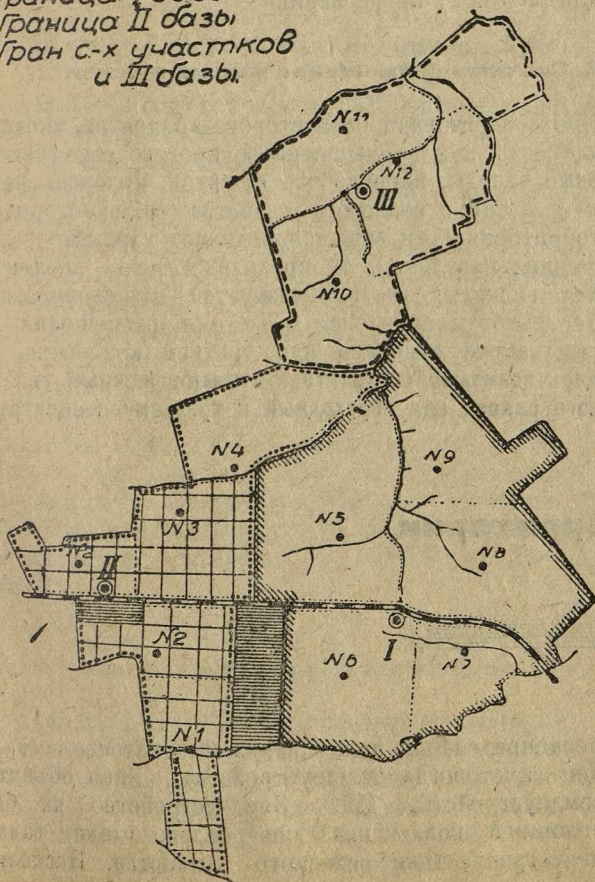
Являясь опорным пунктом в деле индустриализации и сопреконструкции прилегающих с.-х. территорий, первый концентратор АИК представляет собою сосредоточие культурно-просветительных и административно-хозяйственных учреждений района, что должно конкретно учитываться в планировочной системе путем организации этих учреждений с учетом обслуживания района. Такими учреждениями помимо промышленных предприятий будут — районный парк культуры и отдыха, культурно-просветительные учреждения: театры, вузы и техникумы, спортучреждения и пр.

Схема взаимоотношения населенных пунктов и производственных массивов крупного механизированного сельскохозяйственного предприятия (на примере зерносовхоза «Гигант»). В населенном пункте индустриального типа (первый концентратор) взаимоотношения мест работы и жилища строятся на принципе их резкого разделения в противоположность аграрному населенному месту (третий концентратор), где жилые территории как бы «накладываются» на производственные, размещаясь с ними.

Схема взаимоотношения жилого и промышленного районов индустриального центра (первого концентратора агро-индустриального комплекса) на примере реконструкции г. Андижана

Черным — отмечен промышленный район

- Центр снабжен баз
- Центры участков
- Граница I базы
- Граница II базы
- Граница с.-х. участков и III базы



3) Система размещения жилых кварталов

Планировочная организация первого концентратора в основном подчиняется требованиям производства. Производственная конструкция промышленной группы определяет концентрацию рабочей силы на относительно небольшой территории, т. е. вся планировочная структура подчиняется условиям трудоемкого производства, сосредоточенного на относительно малой территории, что в организации жилых частей города влечет за собой требование компактности пространственной организации территории.

Это обстоятельство, рассматривая основное ядро первого концентратора как индустриальный населенный

пункт, требует применения планировочной системы, характерной для населенных мест индустриального типа.

В отношении реконструируемых городов Ср. Азии высказанное положение в корне меняет планировочную сеть существующих городов, так как вся структура ее подчинялась уже отмершей экономической организации (определяющей старые города как торговые и ремесленно-кустарные центры района), и влечет за собой конкретные мероприятия коренной реконструкции города на основе нового значения его как индустриального центра агро-индустриального комплекса.

II. Планировочная организация территории второго (садово-огородно-молочного) концентратора А И К

1. Производственная и пространственно-техническая организация территории. Организующие пункты концентратора

Новая структура сельского хозяйства открывает возможность проведения его реконструкции по принципу фабрично-заводской промышленности с выполнением отдельных работ кадром рабочих узкой специальности. Структура кадров с.-х. рабочих и обслуживающего персонала, в ряды которого при организации обобществленного хозяйства вливается все хозяйствующее население, постепенно будет принимать характер структуры кадров цеховых рабочих фабрично-заводской промышленности.

Производство овощей и фруктов для удовлетворения потребностей населения экономического района, составляющего АИК, должно быть организовано как специализированное массовое производство с устройством переработочных предприятий, оборудованием хранения (спецсклады и пр.) и организацией распределения продуктов между потребителями (общественные столовые, распределители и пр.).

При наличии посевов люцерны, вводимой в севооборот, второй концентратор может быть усложнен молочным хозяйством.

Переработочные предприятия со складочными хозяйствами, МТС с с.-х. инвентарем, приспособленным к обслуживанию огородно-фруктово-ягодных территорий, молочная ферма будут являться орга-

низующими пунктами второго концентратора, вокруг которых образуются населенные группы, обслуживающие эти предприятия и с.-х. территории.

Зона садово-огородных культур может дать некоторую возможность регулирования напряженности труда в известные периоды в хлопковом хозяйстве, передавая возможные излишки рабочей силы для работы в садово-огородном хозяйстве.

Таким образом предприятия, входящие во второй концентратор, не будут определять промышленную специализацию экономического района, поскольку основным их назначением является производство главным образом малогабаритных продуктов питания для местного потребления.

2. Система размещения жилых пунктов

Производственная база второго концентратора, имеющая элементы как промышленного производства (консервные заводы, переработка фруктов, молочная ферма и пр.), так и сельского хозяйства (садово-огородные территории), тем самым определяет характер размещения населения в пределах этого концентратора. Формы расселения приближаются в зависимости от мест работы населения к системе размещения жилых частей в первом или третьем концентре, что дает возможность трактовать планировочный тип жилого района как переходный к третьему концентру.

III. Планировочная организация территории с.-х. концентратора А И К

1. Производственная организация территории

В связи с изменением социального типа хозяйства радикально меняются и формы организации с.-х. территории, основывающиеся на принципе планового пе-

рераспределения целых земельных массивов (принцип «кустового» землеустройства), имея объектом землеустройства МТС. Землеустройство на базе сплошной коллективизации реально ставит задачу индустриализации сельского хозяйства. Поскольку

формы индустриализации сельского хозяйства постоянно прогрессируют и меняются в зависимости от степени приближения к социалистическому типу, постольку меняются и формы организации с.-х. территорий. Таким образом процесс землеустройства в условиях социалистического хозяйства никак не может рассматриваться как однократный акт, но должно всякий раз активно приспособлять территорию к производственным задачам хозяйства.

Система пространственного размещения жилых поселений определяется монохлопковым характером района и основывается на социалистической реконструкции сельского хозяйства, его максимальной моторизации, на коренном переустройстве бытового уклада населения в связи с разворачивающейся культурной революцией.

Техническая задача сводится к преодолению отрицательного влияния пространства, имея в виду большие площади с.-х. земель, подлежащих обработке, и возможность обслуживания наибольшего количества земельных массивов из наименьшего количества жилых пунктов.

Тенденция к концентрации населенных мест, желательная с точки зрения удобств культурного и коммунально-технического обслуживания, противостоит тенденции к возможному распылению жилищ с целью максимально приблизить рабочих к обрабатываемым ими участкам. Решая этот вопрос для хлопкового поливного хозяйства в части расположения населенных пунктов на его территории, можно идти по пути некоторой аналогии с зерновыми хозяйствами, делая соответствующие коррективы на особенности поливного хозяйства. Территориальные размеры последнего определяются наличием энергетической базы (тракторный парк — МТС), являющейся организующим пунктом третьего, с.-х. центра АИК.

2. Организующие пункты с.-х. центра АИК

Сельскохозяйственный концентр АИК имеет своим организующим ядром МТС.

Площади охвата хлопковых МТС в новых хлопководческих районах могут не отличаться в принципе от площадей зерновых станций. Исходя из высказанного предположения и доведя нагрузку на 1 л. с. до 35—40 га, размер хлопковой МТС можно ориентировочно определить в 40—50 тыс. га для новых районов. Однако особые условия строительства МТС в районах исторически сложившегося поливного хозяйства, выражающиеся в зависимости от оросительных источников (арыков), заставляют площади хлопковых посевов группировать вдоль ирригационных каналов, доводя линейные размеры параллельных сторон участка до 15—20 км. Это обстоятельство, создавая организационные затруднения, заставляет уменьшать размер площади на 1 МТС до 25—30 тыс. га.

3. Техническая реконструкция территории

Необходимость технической реконструкции третьего (с.-х.) центра АИК в связи с требованиями крупного механизированного хозяйства вынуждает хлопковые МТС на проведение органически между собой связанных мероприятий: правильной производственной организации территории, водоустрой-

ства и дорожной сети, при одновременной коренной реорганизации населенных пунктов, исходя из требований новой производственной организации с.-х. массивов.

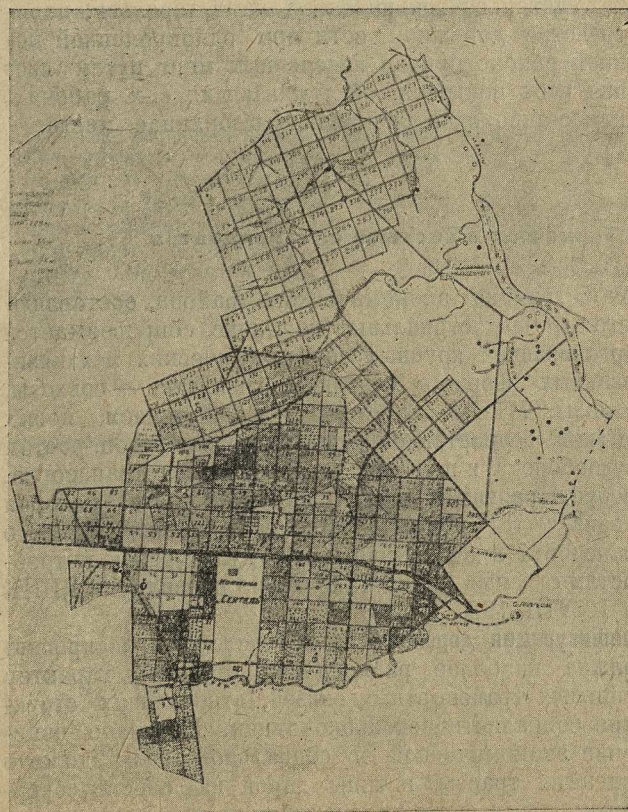
а) Производственная организация территории

В современном механизированном хозяйстве при решении вопроса производственной организации территории принимается во внимание рельеф местности и длина гона работающего на полевых работах трактора. Принимая среднюю часовую рабочую скорость трактора в 4 км, будем иметь за 8-часовой день $4 \cdot 8 = 32$ км. Следовательно идеальная производительность трактора имеет место при длине гона в 32 км (так как в этом случае из всего рабочего дня выключается потеря времени на повороты и непроизводительную работу). Однако этот идеальный случай корректируют другие факторы: удобство снабжения тракторов горючим, водой, посевным материалом, техническое обслуживание машин, наблюдение агрономов за работой и т. д.

Только совокупность всех этих факторов и может установить оптимальные размеры первичной единицы с.-х. территории «производственной клетки». В зерносовхозе «Гигант» на основании практической работы пришли к заключению, что клетка в 400 га является наиболее рациональной.

В хлопковых хозяйствах при наличии ирригационной сети величина производственной клетки корректируется величиной поливных участков (карт). Техническая организация посевной площади заключается в создании достаточно крупных «поливных

Типовая схема производственной организации сельскохозяйственной территории (разбивка на производственные клетки территории совхоза «Гигант»)



карт», на которых тракторный парк может дать повышенную выработку при необходимости размещения производственных участков на одном оросителе.

б) Реконструкция ирригационной сети

Оставление старой арычной сети означало бы оставление старого положения, когда трактор должен приспособляться к формам пространственного размещения парцеллярного хозяйства, в то время как основной задачей является приспособление форм хозяйства к трактору.

Таким образом массовое переустройство ирригационных систем, исходя из требований обслуживания крупного механизированного хозяйства, является очередной практической задачей, требующей своего срочного выполнения.

Коэффициент полезного действия существующих ирригационных систем низок, доходя до 0,35—0,40. Это объясняется излишним количеством параллельно проведенных арыков, вызванным индивидуальными формами хозяйства, незначительностью сечений, излишней извилистостью арычной сети, иногда не вызванной рельефом местности, отсутствием регулирующих сооружений и т. д.

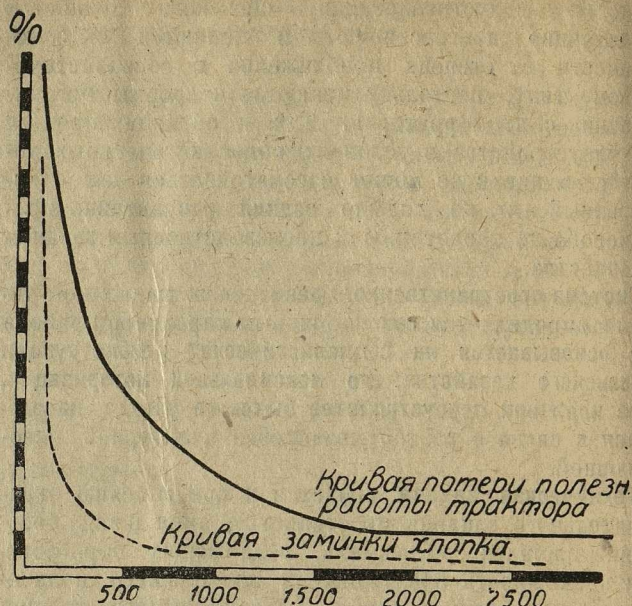
Переустройство системы ирригации, расширяя поливные земли и вместе с тем способствуя более рациональному расходованию воды, преследует цели увеличения поливных карт, удлиняя тем самым величину гона, увеличения прироста поливных площадей, а следовательно и увеличения хлопкового клина.

Однако максимально возможного увеличения поливных карт можно достигнуть только проводя комплекс реконструктивных мероприятий: ирригационных, землеустроительно-планировочных, агрономических и пр., заключающихся в засыпке излишних, не вызванных условиями местности арыков, вырубке находящихся внутри поливных карт деревьев, переустройстве дорожной сети при одновременной коренной реконструкции населенных мест путем сведения всех построек, обслуживающих с.-х. рабочих, в какое-либо одно специально выбранное место.

в) Транспорт в системе с.-х. центра

Реконструкция экономического района, составляющего агро-индустриальный комплекс, сопровождается «организацией крупных социалистических механизированных форм в сельском хозяйстве — совхозы, колхозы, МТС — экономическим освоением новых районов, возрастанием продукции всех видов, ростом грузооборота и широким внедрением автотранспорта, требует развития такой дорожной сети, которая отвечала бы новым условиям механизированного транспорта и экономическим и культурным потребностям страны» (из постановления президиума ВЦИК от 10/VIII 1931 г.).

Конфигурация дорожной сети (система трассировки) должна наиболее рационально отразить характер основных транспортных связей, отвечающих структуре социалистической экономики. Коренное изменение экономической и социальной базы должно изменить трассы и типы дорог на основе совершенно новых форм их эксплуатации.



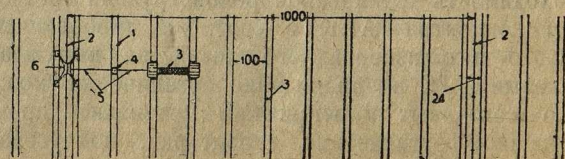
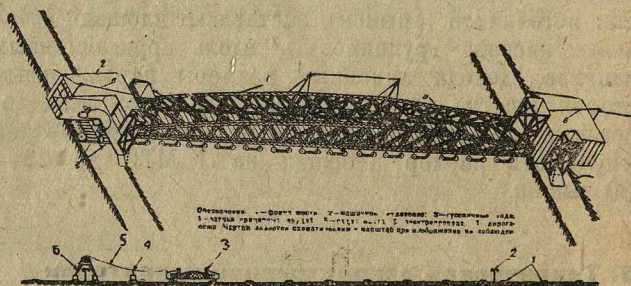
Кривая интенсивности работы трактора в зависимости от величины «поливных карт» (кривые потерь в % полезной работы трактора)

Предположительная схема производственной организации сельскохоз. территории в условиях электрификации хозяйства (проблема электромостового метода земледелия)

Схема путей при электромостовом методе земледелия

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1. Дороги-межи
2. Полевые магистрали оголенных электрических проводов (возможный способ подвозки)
3. Мостовой стан
4. Передвижная мачта (электрогрузовик с мачтой, режущей подвижной провод)
5. Подвижной провод
6. Подвижной съемник-трансформатор (электропоезд со скользящим контактом), снижающий ток высокого напряжения и понижающий его до рабочего. При наличии трех подвижных мачт возможна обработка от одной магистрали десяти стометровых полос (5 полос справа и 5 полос слева), не считая узкой полосы в 4 метра у магистрали. Дороги-межи, отделяющие стометровые полосы, имеют ширину 3 метра. (На схематическом чертеже масштаб не соблюден.)



Говоря о конфигурации дорожной сети в смысле ее густоты, следует исходить из характера специализированного сельского хозяйства (монохлопковость), дающего определенное количество грузов на единицу пространства (на 1 км), считая, что постройка шоссированной дороги выгодна лишь при наличии определенного количественного минимума грузов. Таким образом специализация района предполагает и специализацию внутрирайонной дорожной сети, однако имея в виду динамику экономического признака, определяющего преимущественное назначение дорог и возможное влияние новых факторов, вырастающих на основе роста экономики. **Выработка нового типа дорог (их габарит и оборудование) связана с общей установкой для АИК на моторизацию движения и постепенный переход преимущественно на автоперевозки.**

Технические требования, которые нужно предъявить к реконструируемой дорожной сети АИК, сводятся в основном

- 1) к необходимости учета интенсификации движения в связи с повышенными требованиями, которые предъявляются дорожной сети монокультурным районам;
- 2) в виду моторизации движения необходимо исходить из большей предельной нагрузки на полотно дороги;
- 3) основные дороги приспособить (по габаритам к оборудованию покрытия) для гужевых и автомобильных перевозок и прохождения трактора;
- 4) необходимо ориентироваться на полную коренную реконструкцию дорожной сети, приспособленную в настоящее время к обслуживанию индивидуального хозяйства и торгового обмена, основанного на базе ремесленно-кустарного производства.

4. Система размещения жилых пунктов на территории с.-х. центра

Изложенные выше основные моменты производственной реорганизации территорий третьего центра АИК на основе возможно полной механизации сельского хозяйства создают предпосылки для новой системы размещения жилых пунктов на территории с.-х. центра.

К настоящему времени в крупных хозяйствах имеются две основные системы эксплуатации: **стационарная** с выносными базами легкого или тяжелого типа и **переносная** с подвижными мастерскими, жильем (вагончики, палатки и пр.).

При оценке преимуществ этих систем обратимся к изучению опыта зерносовхоза «Гигант». В результате нескольких лет применения переносной (таборной) системы (при использовании на выносных базах и участках вагончиков и гессенских палаток) работники «Гиганта», решили спор о том, что лучше: «возить ли постройки за людьми или людей к постройкам», в последнем смысле, так как в период полевых работ затруднена возможность переброски масс рабочих с поля на центральную базу и обратно.

«Подвижные жилища себя не оправдали. Движение вагончиков и палаток за работающими затруднительно, и для хозяйства было удобнее перевозить рабочих к месту работ и обратно.

В связи с этим возникает вопрос о переходе к легким стационарным постройкам на участке».

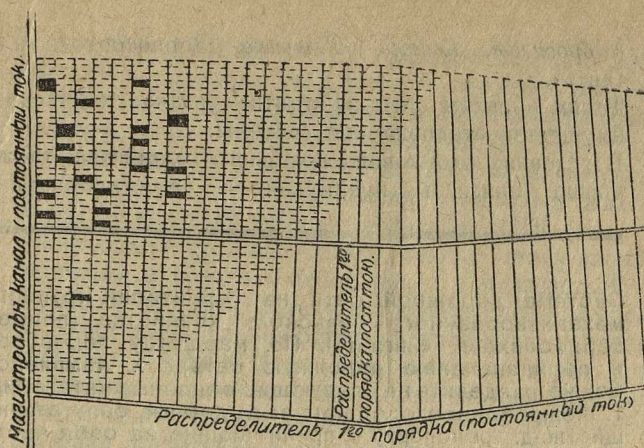
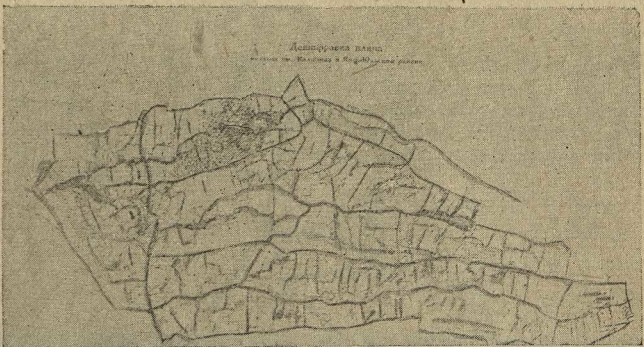


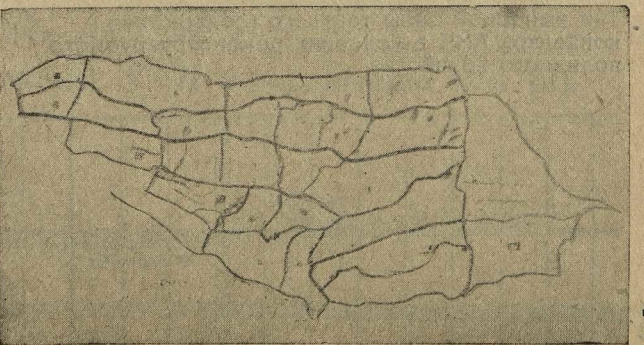
Схема построения существующей ирригационной сети в условиях индивидуального хозяйства (В данном случае имеет место очередность водопользования между хозоросителями. Поливаются и обрабатываются сотни мелких участков, разбросанных по всей системе.)



Последовательная реконструкция производственной организации сельскохоз. территории в условиях поливного хозяйства

Наверху: Территория хозяйства до реконструкции, число поливных карт—142, средняя площадь поливной карты—3,44 га

Внизу: Территория того же хозяйства после реконструкции, число поливных карт—23, средняя площадь карты—25—22 га

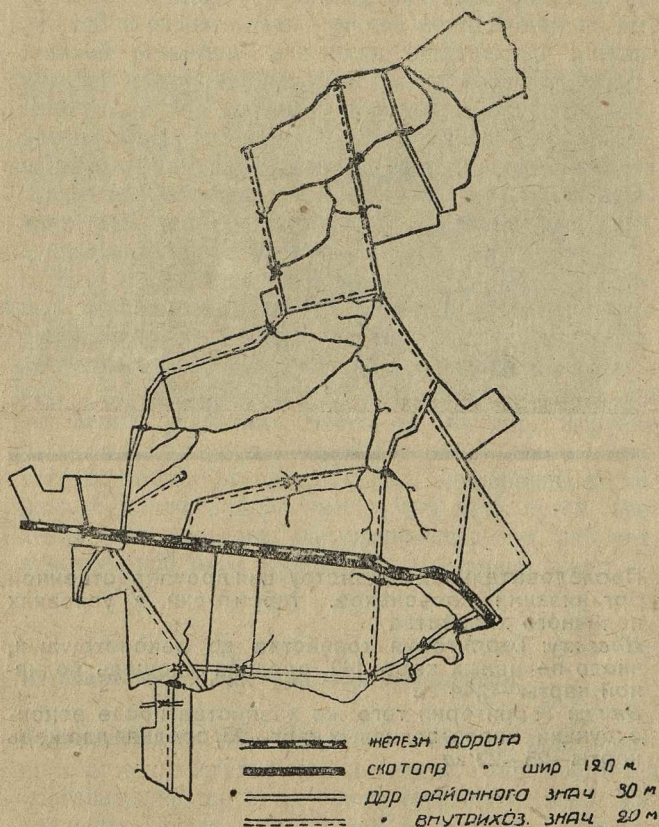


(Абросимов, Коваль, Тищенко, Зерносовхоз «Гигант»).

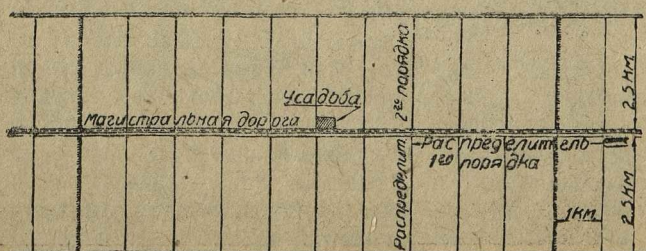
Таким образом опыт «Гиганта» устанавливает преимущества стационарной системы.

В условиях хлопкового поливного хозяйства также можно признать преимущества за стационарной

Система дорожной сети на территории крупного механизированного сельского хозяйства (пример зерносовхоза «Гигант»). По масштабу перевозок и по назначению дорожную сеть с.-х. комплекса можно разделить на следующие основные категории: 1. Межрайонное сообщение: а) дороги, сопутствующие ж.-д. транспорту и принимающие на себя часть ж.-д. грузооборота и переброску людей на относительно небольшие расстояния; б) дороги транзитного значения (независимо от трассировки рельсовых дорог автомагистрали); в) дороги, связывающие хлебные и промышленные районы с монохлопковым. 2. Внутрайонное сообщение: а) дороги, связывающие с.-х. районы с ж.-д. путями; б) связь отдельных с.-х. районов с экономическими промышленными и культурными центрами. 3. Внутрихозяйственный транспорт.



Тип выносной базы третьего (сельскохозяйств.) концентр. АИК в условиях реконструируемого поливного хозяйства



системой, имея в виду как **временные явления** (неравномерность механизации отдельных процессов, что заставляет держать в напряженные периоды значительное количество сезонных рабочих, трудоемкость поливного хлопкового хозяйства), так и **постоянные явления** (продолжительность сезона полевых работ, так как сбор хлопка затягивается и на время заморозков, что вызывает необходимость постройки утепленных жилищ постоянного типа на местах работ).

Нижний предел территории командования для **главного населенного пункта** (который в иных случаях может быть совмещен с жилой территорией первого концентр.) в этих условиях определяется в 30—40 тыс. га. Постоянное население усадьбы может быть доведено до 10—12 тыс. чел.

Применение моторизованного транспорта дает возможность увеличить нижний предел основной базы, являющейся первичной эксплуатационной единицей, до 4—5 тыс. га, когда расходы по автотранспорту совпадают с расходами при конной тяге. Организация хозяйства при механизированном транспорте менее указанных размеров нерентабельна. «Таким образом на будущее время при строительстве крупных хозяйств это необходимо иметь в виду и отказаться раз навсегда от разбивки его на эксплуатационные единицы ниже 4 000—5 000 га при условии механизированного транспорта, что практиковалось до сих пор, тем более, что вопрос автомобилизации сельского хозяйства есть вопрос практического его осуществления» (Косов, «Влияние автотранспорта на размеры крупного хлопкового хозяйства», НИХИ, 1931 г., стр. 28).

Населенность базы при рабочей территории в 5 000 га определяется в 1 500—2 000 чел. постоянно живущих, при повышении в период сезонных работ до 3 500 чел. (при отсутствии механизации сбора хлопка).

В данных условиях при переброске рабочей силы на автомобилях на поля потеря рабочего времени составит не свыше 10—15% (Горелов, «Принципы организации хлопковых хозяйств», стр. 41).

Выносные пункты. Недостаточная и неравномерная механизация хлопкового хозяйства в настоящее время мешает развитию с.-х. предприятий и ставит пределы укрупнению низовых баз.

При 4—5 тыс. га при пешем хождении на места работы из одной базы потери на передвижение достигли бы 50% рабочего времени.

Среднее расстояние от полей до жилой базы при хождении на работу пешком не должно превышать 2 км. При этом условии средний размер единицы хозяйства снижается до 800—1 000 га.

Таким образом **недостаточное развитие технической базы сельского хозяйства** заставляет на известный промежуток времени ориентироваться также и на расселение с.-х. рабочих более мелкими группами на обрабатываемой территории, рассматривая выносные пункты как временное явление, обусловленное **недостаточной автомобилизацией хозяйства**.

Приведенные выше сугубо ориентировочные числовые показатели дают материал первого приближения к практическому решению гипотезы пространственного размещения населенных мест в пределах всего агро-индустриального комплекса. На основе сказанного этот последний вопрос формулируется следующим образом.

Принципиальная разница между планировочной орга-

низацией населенных мест при индустриальном и сельскохозяйственном производстве определяется разницей в структуре и размерах производственной территории, исходя из возможностей наиболее удобного размещения работников относительно их места работы.

Система равномерного расселения сельскохозяйственных рабочих мелкими группами по всей территории хозяйства основывается на отсталой технической базе, особенно в части транспортировки грузов и перемещения рабочей силы.

Развивающаяся автомобилизация СССР дает возможность эксплуатации хозяйственных территорий, а следовательно и организации пространственного размещения рабочего населения, обслуживающего эти хозяйства, на основе сведения с.-х. территорий в большие эксплуатационные массивы, а рабочую силу концентрировать в сравнительно небольшом количестве населенных пунктов, привязывая их к транзитным магистралям района.

Укрупнение хозяйства с одновременной относительной концентрацией населения в немногих пунктах дает возможность уменьшить капитальные вложения на гектар и экономить расходы на хозяйственное, культурно-бытовое и отчасти жилищное строительство и коммунальное оборудование населенных пунктов. Планировочная структура отдельных жилых групп (кварталов) населенных мест, размещенных на территории каждого из концентров агроиндустриального комплекса (АИК) в тесной увязке с основными транзитными магистралями экономического района, утверждает единый принцип их (жилых групп) организации для всех (индустриального и аграрного)

концентров АИК на основе последовательного полного осуществления всей сети (в пределах района) хозяйственно-экономического, бытового и культурно-политического обслуживания населения, при возможной разнице в технических приемах и способах обслуживания и оборудования отдельных жилых групп (кварталов) каждого концентратора АИК.

Уничтожение принципиальной разницы между промышленным и сельскохозяйственным производством в условиях социалистического хозяйства создает предпосылки для коренной реконструкции плана населенных мест Средней Азии, большинство которых возникло еще в условиях феодального способа производства и кладет начало такой структуре жилых пунктов, которая практически осуществляет и в планировке идею уничтожения противоположности города и деревни «на основе их видоизменения, социалистической переделки деревни и подъема ее до уровня передовой городской культуры» (Каганович, «За социалистическую реконструкцию Москвы и городов СССР», стр. 72—73).

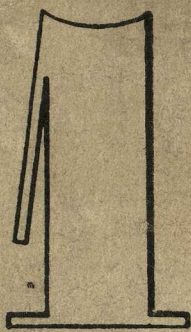
Арх. ЛАВРОВ,
ПОПОВ

Примечание. Статья представляет собою литературную обработку доклада, сделанного авторами в октябре 1931 г. в бригаде по проработке вопроса о путях уничтожения противоположности между городом и деревней во 2-й пятилетке Секции расселения и жилищно-бытового строительства Института экономики Комкадемии.

Новые успехи социализма рабочий класс обеспечит лишь в борьбе с остатками капитализма, давая беспощадный отпор сопротивлению гибнущих капиталистических элементов, преодолевая буржуазные и мелкобуржуазные предрассудки среди трудящихся и ведя настойчивую работу по социалистическому их перевоспитанию.

(Из резолюции XVII конференции ВКП(б).)

85.113(2)
C56



СОВЕТСКАЯ архитектура

1932



Библиотека
им. Н. А. Некрасова
electro.nekrasovka.ru

720

С-56

1-3

АРХ. В. ЛАВРОВ, АРХ. В. ПОПОВ

К ПРОБЛЕМЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЙ АЗИИ

СТАТЬЯ ЧЕТВЕРТАЯ

ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АНДИЖАНА И НАМАНГАНА КАК ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ АГРОИНДУСТРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА



Рис. 1. Схема Ферганской долины. Размещение главных городов: 1—Андижан, 2—Наманган, 3—Маргелан, 4—Фергана, 5—Уч-Курган, 6—Направление на Коканд.

I. Общие положения

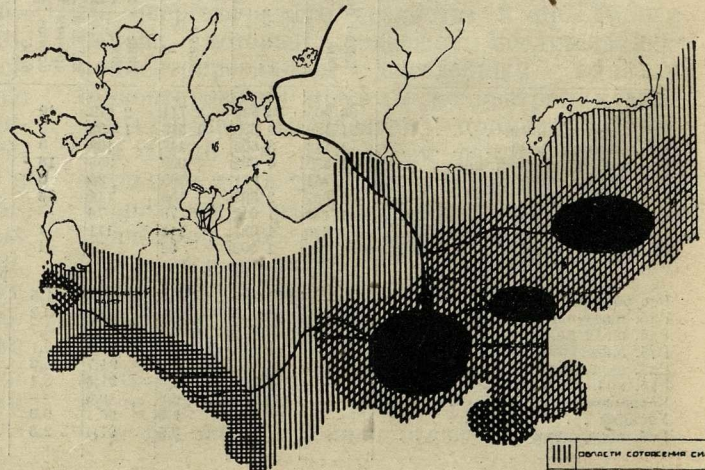
Планировочная система населенного места основывается на экономических изысканиях и выводах, определяющих тип и производственно-экономическую организацию города.

Основной идеей схемы плана является стремление дать планировочное решение населенного пункта в целом и отдельных его частях, которое отвечало бы новой социалистической организации общества.

Это положение выделяет из всей сложной социально-экономической структуры населенного пункта основные ведущие моменты: производство и культурно-бытовую и политическую организацию населения, интересам и требованиям которых должны быть

подчинены все планировочные элементы. Планировочная система территориального размещения отдельных элементов города построена по принципу максимальной дифференциации зонирования,

Рис. 2. Сейсмическая карта Средней Азии (черным отмечены эпицентры последовательно убывающей сейсмичности, заштрихована зона распространения сейсмических сил от 5 до 10 баллов)



III	область сотрясения силой до 3 баллов
IIII	до 4 баллов
IIII	до 5 баллов
IIII	до 6 баллов
IIII	до 7 баллов
IIII	до 8 баллов
IIII	до 9 баллов
IIII	до 10 баллов

что позволяет наиболее рационально приспособить отведенные территории для специфических нужд того или иного учреждения или предприятия.

При территориальном размещении обслуживающих учреждений (культурно-бытовых и пр.) принята система сетевого обслуживания, основанная на принципе наибольшего приближения распределяемых объектов к потребителю. Эта система, так же как и для других планировочных мероприятий, направлена к удовлетворению одного из основных моментов организации социалистического города — созданию одинаковых жизненных условий на всей жилой территории населенного пункта.

При проектировании зеленых насажде-

ний, в большинстве случаев являющихся местом сосредоточения учреждений культурного отдыха и воспитания, ставилась задача создания единой системы, объединяющей все крупные и мелкие зеленые массивы в целостный организм. Такая трактовка зеленых насаждений дает благоприятное решение и в санитарно-гигиеническом отношении.

Общепланировочной установкой, принятой при составлении схемы, является задача максимальной компактности населенного пункта в целях рационального использования пространства, преодоления излишних расстояний, одновременным предоставлением городу возможности развития в нужном направлении и размерах.

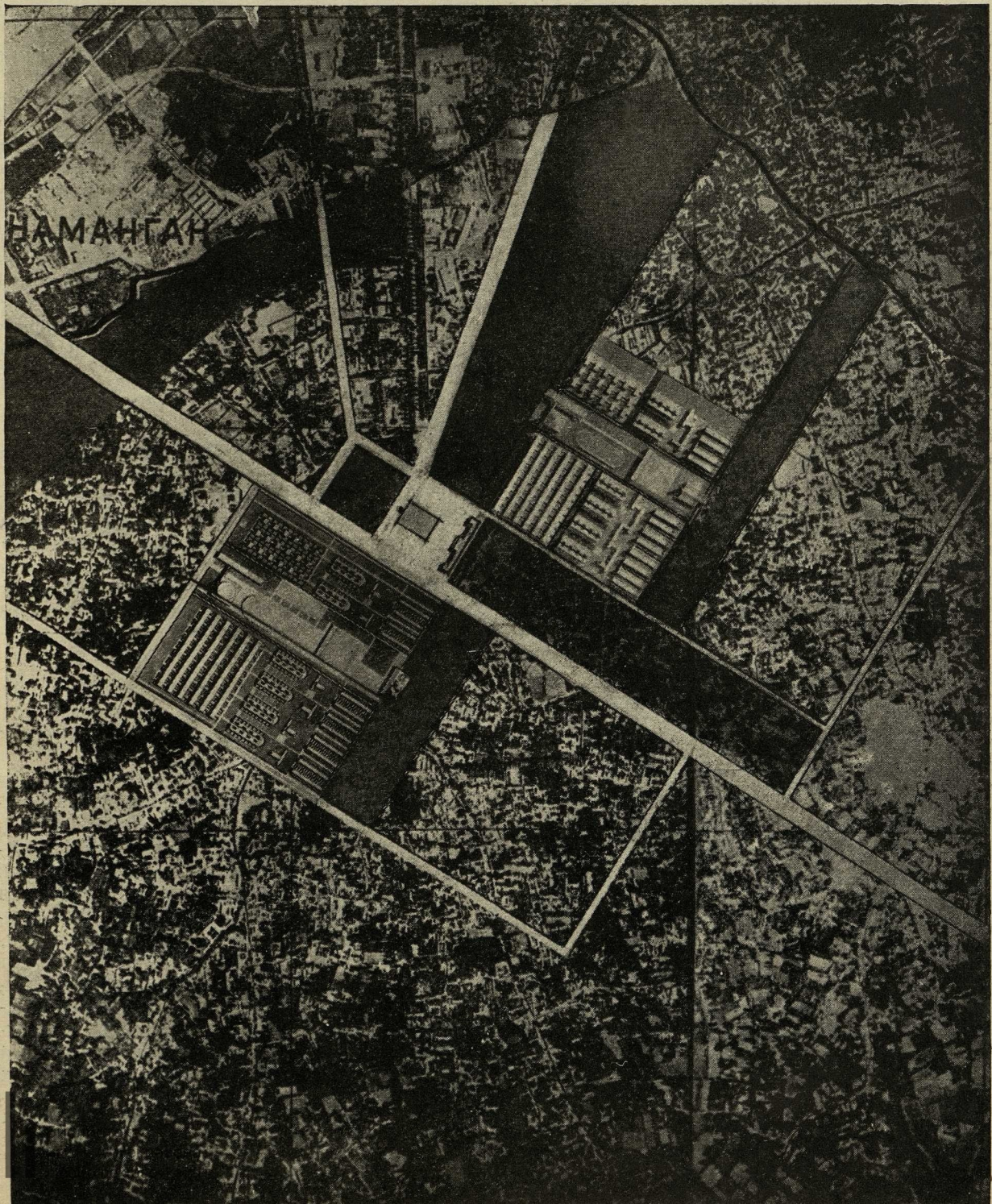


Рис. 9. Наманган. Схема проекта типовой жилой застройки первой очереди

Планируемая территория является индустриальной частью агроиндустриального комплекса¹. Организация всего комплекса в целом может иметь место лишь после достаточного изучения и производственно-технического планирования составляющих его сельскохозяйственных территорий.

Электрификация, механизация и машинизация большинства процессов сельскохозяйственного производства определяют развитие сельского хозяйства в направлении его полной индустриализации, тем самым уничтожая основные различия между организационно-техническими принципами индустриального и сельскохозяйственного производства.

В связи с этим процессом система планировки и технико-коммунального оборудования населенных пунктов агроиндустриального комплекса должна организовываться и развиваться на основе создания единых образных жизненных удобств для всех групп рабочих, обслуживающих тот или иной (индустриальный или аграрный) участок комплекса.

II. Схемы реконструкции городов Андижана и Намангана как индустриальных центров агроиндустриального комплекса

Зоны города

Схема планировки города Намангана намечает следующие основные зоны: промышленная, складская, жилая, административная, культурная, парк культуры и отдыха, зеленые массивы общественного пользования, физкультурные учреждения, учреждения коммунального обслуживания города, больнично-лечебная зона, включающая дома однодневного отдыха, вузовский городок, военный городок, аэродром, питомники и садово-огородные предприятия.

Перечисленные зоны размещаются проектом реконструкции города, расположенного в северном районе Ферганской долины, следующим образом:

Промышленная зона

Выбор места для промышленной зоны определяется наличием достаточно удобных уже освоенных промышленных территорий, наличием их удобной связи с ж.-д. путями, возможностью снабжения производства достаточным количеством воды, с дальнейшей очисткой сточных промышленных вод, учетом территориальных перспектив развития промышленности.

Одним из существенных моментов, определяющих выбор территории для промзоны, является необходимость учета местоположения уже существующих заводов. Наиболее значительные промышленные предприятия Намангана — три хлопковых и один маслوبيльный завод.

Указанные заводы сосредоточены в северной части «нового» города. Наличие проходящей вблизи линии железной дороги и двух основных магистральных арыков (Розенбах и Янги) позволяет рассматривать существующую тер-

риторию промышленности как наиболее удобное место ее размещения в пределах городской черты.

Единственный отрицательный фактор — господство преимущественно северных ветров, вследствие чего жилая зона города находится частично в подветренной стороне. Однако, имея в виду малую вредность промышленности Намангана (относящейся к классу «Б»), а также сравнительно близкую возможность перевода всех промышленных предприятий города на электроэнергию в связи с осуществлением кольцевой электропередачи в Ферганской долине, указанное неудобство расположения промышленной территории относительно направления ветров можно считать несущественным.

Дальнейшее развитие промзоны после исчерпания отведенных земельных ресурсов намечено в западном направлении.

Восточную часть промышленной зоны занимают предприятия местного значения, часть коммунальных предприятий и основные сооружения ПищекOMBината: фабрика-заготовочная, хлебозавод, завод безалкогольных напитков и т. д. Участок, на котором размещаются постройки ПищекOMBината, примыкает к основным транзитным магистралям города и района, что обеспечивает как удобную доставку с.х. продуктов для переработки на предприятиях ПищекOMBината, так и удобную связь с местами потребления пищи (внутриквартальные общественные столовые). Общая площадь промзоны, включая резервные территории, доходит до 90 га.

Площадь МТС рассчитана на 25—30 га.

Складская зона

В связи с принятой установкой об отведении северной части Намангана, лежащей по правому берегу Янги-арыка, исключительно под промышленную зону, с постепенным выводом всех жилых зданий из этой части города, наиболее удобным местом развития складского хозяйства можно считать территорию, ограниченную ж.-д. линией и промышленной зоной (см. схемы).

Жилая зона

Жилые кварталы города приближены к промышленной зоне таким образом, чтобы среднее расстояние между ними составляло около 2—2,5 км.

Жилые массивы первой очереди размещены в проекте по новой, предполагаемой к осуществлению магистрали, которая соединит впоследствии Наманган с главными городами Ферганской долины — Андижаном и Кокандом. Остальная часть жилой зоны располагается вдоль основной водной магистрали Янги-арыка, параллельно территории промышленности. Организация жилой зоны предусматривает возможность максимального развития общественных форм жизни. Основной элемент застройки — жилой квартал — принят укрупненных размеров (до 25 га) и имеет на своей территории, кроме жилых домов, ряд детских учреждений, предусматривающих 100% обслуживание детей: школу, клуб-столовую, разви-

¹ См. статью третью в № 5—6 „СА“ за 1931 г.

тую сеть спортплощадок, зеленый массив, распределитель¹.

Территория старого города, отводимая под жилую застройку, постепенно реконструируется. Жилые кварталы «новой» части существующего города укрупняются. Ряд второстепенных транзитных улиц закрывается и превращается во внутриквартальные бульвары.

Административная зона

Административная зона располагается вблизи крепости (которая предназначена к уничтожению) на главной транзитной магистрали, что обеспечивает ей удобную связь не только с различными зонами города, но также со всей прилегающей хозяйственно-административной зоной.

Культурная зона

Культурная зона имеет своим организующим центром дворец культуры, расположенный на площади, у входа в проектируемый парк культуры и отдыха. Филиалы культурного центра в виде клубных элементов распределены равномерно по отдельным жилым кварталам, составляя первичные ячейки культурного обслуживания жителей города (см. схему).

Парк культуры и отдыха. Зеленые массивы общественного пользования.

Парк культуры и отдыха, являясь завершением городских зеленых массивов общественного пользования, расположен в восточной части города и, примыкая к одной из основных водных артерий города — Наманган-Сая, представляет собой центр массовой культурной работы и состоит из следующих секторов: 1) массового, 2) зрелищного, 3) спортивного, 4) детского, 5) выставочного.

Для организации водного спорта намечается создание ряда искусственных прудов. В систему парка включаются ботанический сад, питомники и т. д.

Парк соединяется системой зеленых массивов с защитной зоной Янги-арыка (см. схему), образуя, таким образом, единый общегородской комплекс зеленых насаждений.

В парке культуры и отдыха расположен центральный стадион.

Сеть физкультурных устройств меньшего масштаба имеется при каждой клубной базе жилого квартала. Кроме того, у каждого жилого дома предусматриваются гигиенические площадки.

Общая площадь центрального парка определяется в 80—100 га.

Ввиду необходимости произвести предусмотренное проектом плановое озеленение города, а в будущем и населенных мест района, следует предусмотреть специальные питомники для выращивания соответствующих типов деревьев. Для этой цели проектом предназначаются зеленые полосы, служащие защитной зоной, вдоль Янги-арыка и Наманган-Сая.

Учреждения коммунального обслуживания города расположены на участке между административным и культур-

ным центром города. На случай интенсивного роста северо-восточного участка города резервируется дополнительная территория для размещения учреждений коммунального обслуживания во внутригородской магистрали, трассированной вдоль Наманган-Сая. Расположение указанных учреждений на главных магистралях и в центре обслуживаемой ими жилой зоны обеспечивает наиболее удобную организацию обслуживания населения.

Больнично-лечебная помощь осуществляется путем развития сети диспансеров и первичных пунктов медпомощи на дому и при предприятиях, максимально приближая эти пункты к потребителю.

Вся система лечебно-профилактических учреждений объединяется больницей, расположенной в северной части города. Это положение больничного городка, изолируя его от общегородского комплекса, в то же время достаточно удобно связывает его как с основными жилыми зонами, так и с ближайшими населенными пунктами района.

По нижнему течению Наманган-Сая располагается группа домов однодневного отдыха, для чего используются зеленые насаждения и сады вдоль Наманган-Сая, являющиеся продолжением парка культуры и отдыха.

Вузовский городок.

Предполагаемая к развитию в Намангане сеть специальных учебных заведений строится организационно в тесной увязке с производством. Вследствие этого можно считать целесообразным территориальную концентрацию техникумов и специальных учебных заведений, с приближением школьного городка к основной территории промышленной зоны.

Аэродром запроектирован за пределами города вблизи его южной границы.

Садово-огородные предприятия. Естественным продолжением городских зеленых зон и парка являются садово-огородные массивы, предполагаемые к осуществлению в тех частях Намангана (в теперешних административных границах), которые освобождаются в связи с более компактным размещением населения города.

III. Система путей сообщения и магистрали.

В основу реконструкции г. Андижана положены те же планировочные принципы, что и по г. Намангану, с аналогичной разбивкой городской территории на зоны, с тем же количеством зон и характером их взаимной связи. Схема планировки города предусматривает следующие типы связи:

- а) междугородная и межрайонная: железнодорожная и безрельсовая,
- б) внутрирайонная: производственная и пассажирская,
- в) внутригородская,
- г) внутриквартальная.

Трассировка и характер оборудования дорог для обслуживания первых двух типов движения определяются потребностями хозяйственного развития района.

¹ См. статью вторую в № 4 «СА» за 1931 г.

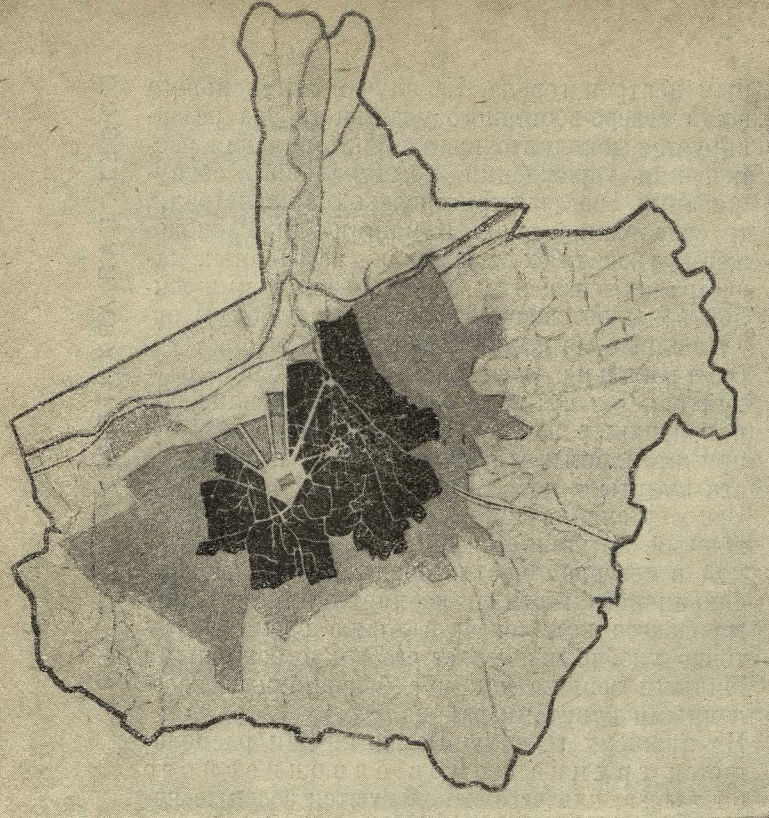


Рис. 4. Наманган. Существующая схема зонирования города.

По Намангану и Андижану существующая линия ж. д. удовлетворяет условиям междугородного сообщения и ее трасса сохраняется в новом проекте города.

Пассажирский вокзал остается на прежнем месте; в будущем предусматривается его расширение.

Основная безрельсовая связь между Наманганом и районами происходит по проектируемым магистралям: а) Наманган — Андижан и б) Наманган — Уч-Курган. Эти две магистрали, соединяясь на территории Намангана, продолжают в направлении на Коканд. Кроме указанных запроектирована специальная магистраль в северный предгорный район (см. схему района). Все эти магистрали служат, главным образом, для подвозки хлопка-сырца к хлопкоочистительным заводам.

По Андижану основное транзитное междугородное движение увязывается с городскими центрами посредством вновь запроектированной магистрали, идущей через всю территорию Андижана с севера на юг.

Основным путем межрайонной внутригородской связи является эта же вновь организуемая магистраль, посредством которой достаточно удобно связываются главные городские центры.

Рис. 5. Наманган. Проектируемая схема зон города.

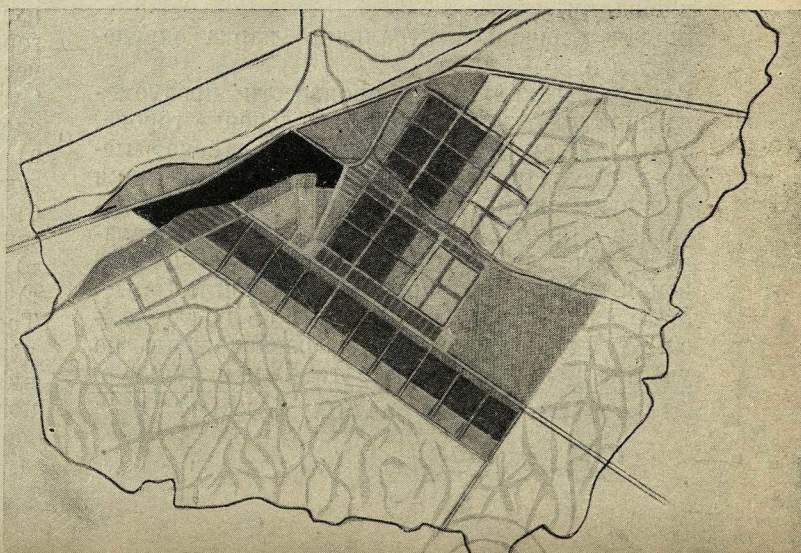


Рис. 6 Андикан. Существующая схема зонирования города.



К СХЕМАМ ЗОНИРОВАНИЯ ГОРОДА (рис. 4, 5, 6 и 7)

Существующая планировочная система города является следствием торгово-ремесленной его структуры, сформировавшейся в условиях феодального способа производства. Из всей аморфной массы старого города выделяется центрально расположенная торгово-ремесленная зона, окруженная жилыми кварталами, населенными ремесленниками и торговцами. Окраины города в планировочном отношении почти не отличаются от примыкающих к ним кишлаков и включают в свою площадь большие территории сельскохозяйственного назначения.

На этой основе, с развитием колонизации (XIX в.) в плане города случайно и анархически наметились зоны промышленная, административная и возникла специальная жилая зона для европейцев-колонизаторов — «новый город». В настоящем своем виде территория города лишена всякой планировочной системы, как в отношении рационального построения промышленности и транспорта, так и в санитарно-гигиеническом отношении.

Учитывая экономическое развитие города и перспективы социалистической реконструкции промышленности, повышающийся культурно-политический уровень населения, рост кадров пролетариата из коренных национальностей, вовлечение женщин в общественную жизнь и связанный с этим процесс перестройки бытовых отношений, схема перепланировки проводит радикальную реконструкцию территории населенного пункта, учитывая бытовые, технико-экономические и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к населенным пунктам социалистического типа. Ведущими элементами, непосредственно влияющими на всю планировочную организацию населенного места являются промышленная и культурно-просветительная зоны, интересам и требованиям которых подчинены все остальные зоны населенного пункта.

Рис. 7. Андикан. Проектируемая схема размещения зон.

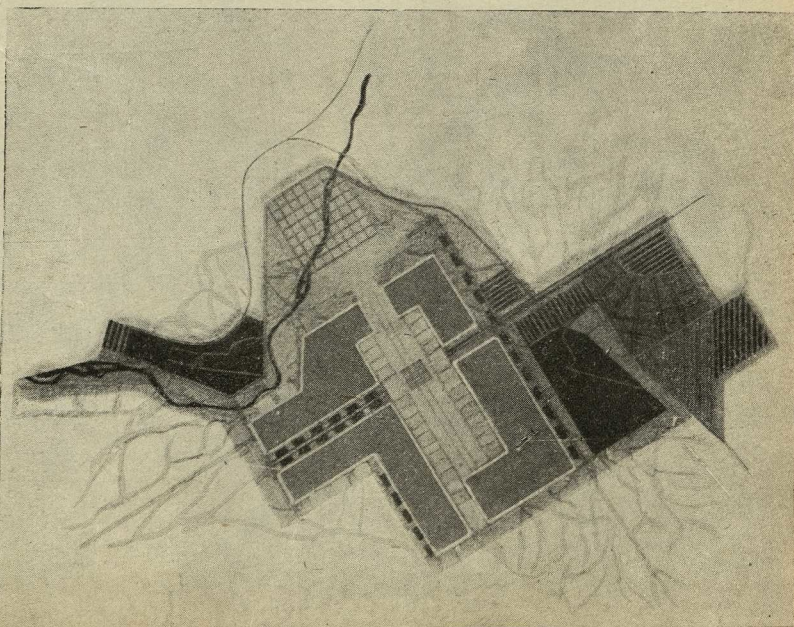




Рис. 8. Наманган. Существующая схема магистралей.

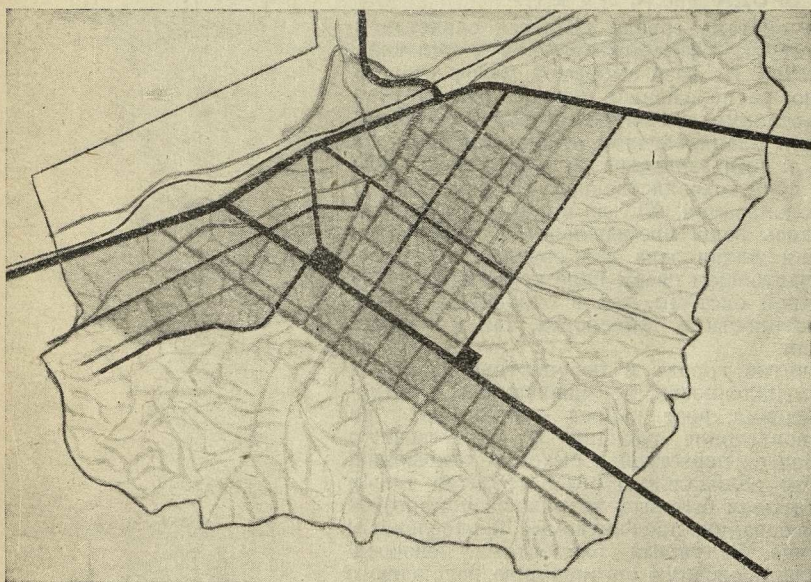


Рис. 9. Наманган. Проектируемая схема магистралей.

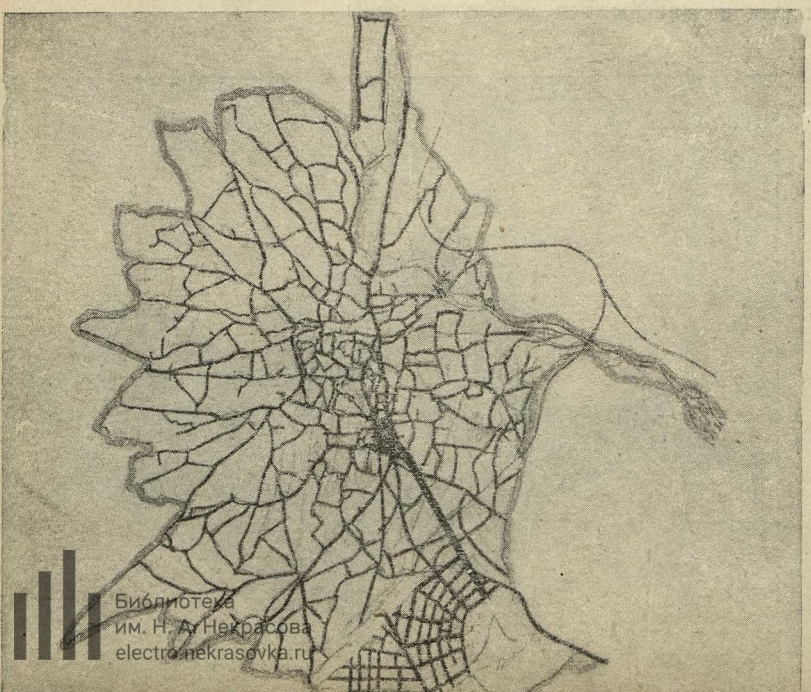
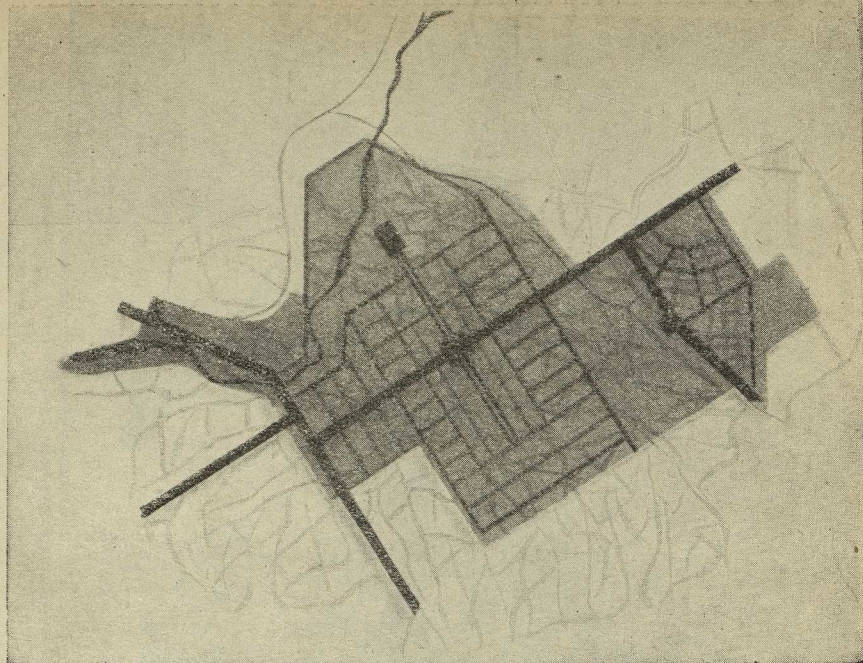


Рис. 10. Андижан. Существующая схема магистралей.

Рис. 11. Андижан. Проектируемая схема магистралей.



К СХЕМАМ МАГИСТРАЛЕЙ ГОРОДА (рис. 8, 9, 10 и 11).

Торгово-ремесленный характер города, сформировавшийся в условиях феодального способа производства, определил его планировочную структуру.

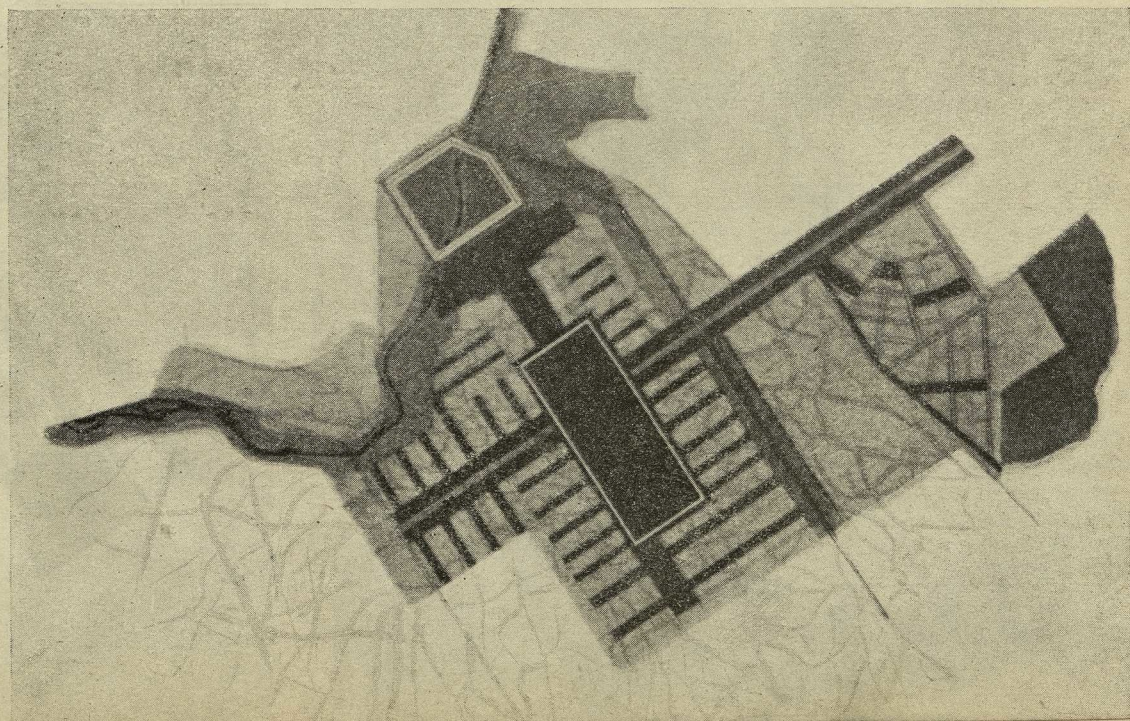
Город, являющийся, главным образом, местом обмена и торговли, имел своим организующим центром базар. Основные транзитные магистрали всего района сходились к территории базара.

В результате колонизации средне-азиатских городов русским капитализмом появился новый центр в виде крепости, явившейся организующим пунктом для системы улиц «европейской» части города.

Проектом социалистической реконструкции города предлагается система трассировки улиц на основе учета требований производства и связи промпредприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию, с местом заготовки сырья.

Новая социально-экономическая база требует и нового решения системы связи как внутригородской, так и районной (развитие данного положения см. в статье третьей, № 5—6 журнала «СА» за 1931 г.)

ис. 42. Андижан. Проектируемая система зеленых насаждений



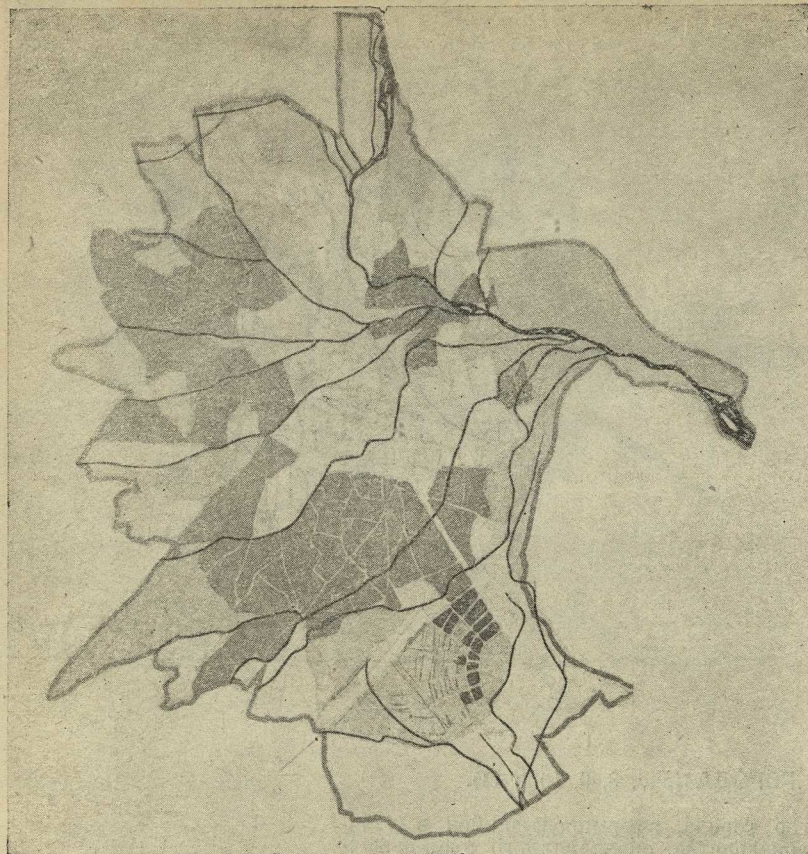


Рис. 13. Андижан. Существующая система зеленых насаждений.

Рис. 14. Наманган. Существующая система зеленых насаждений,

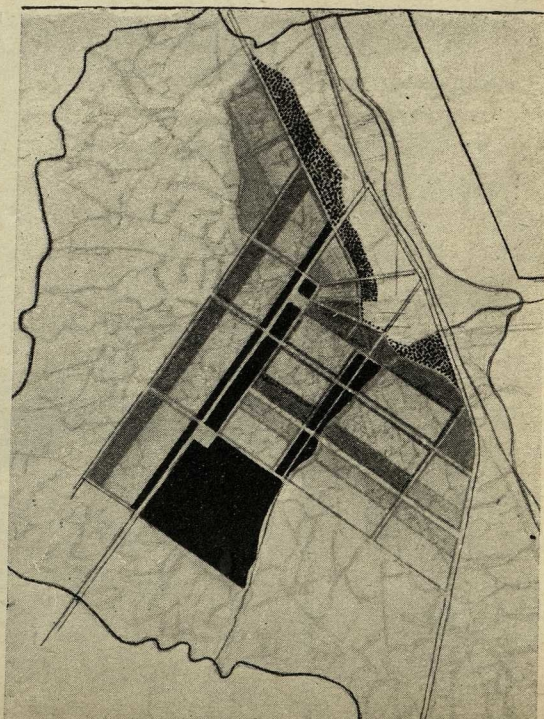
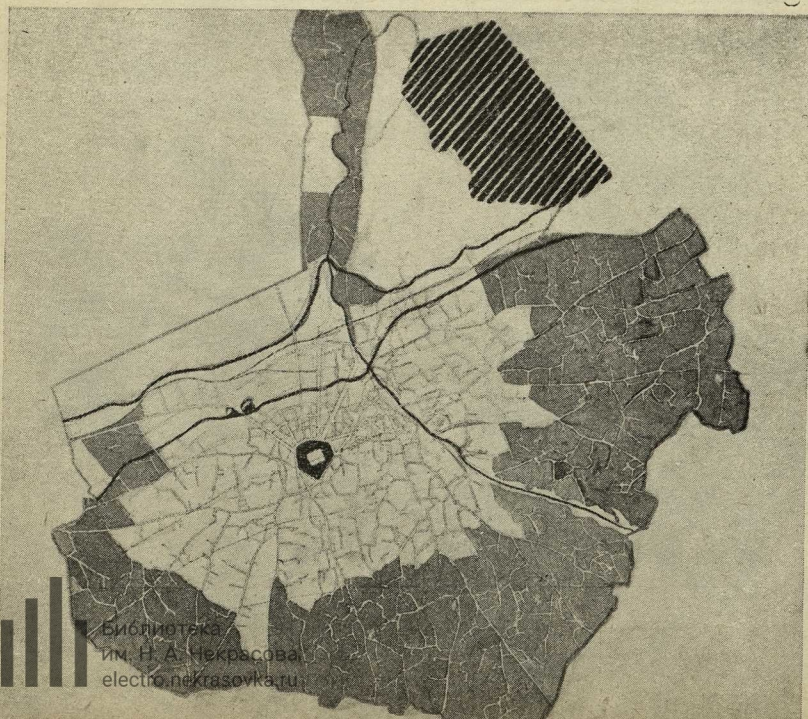
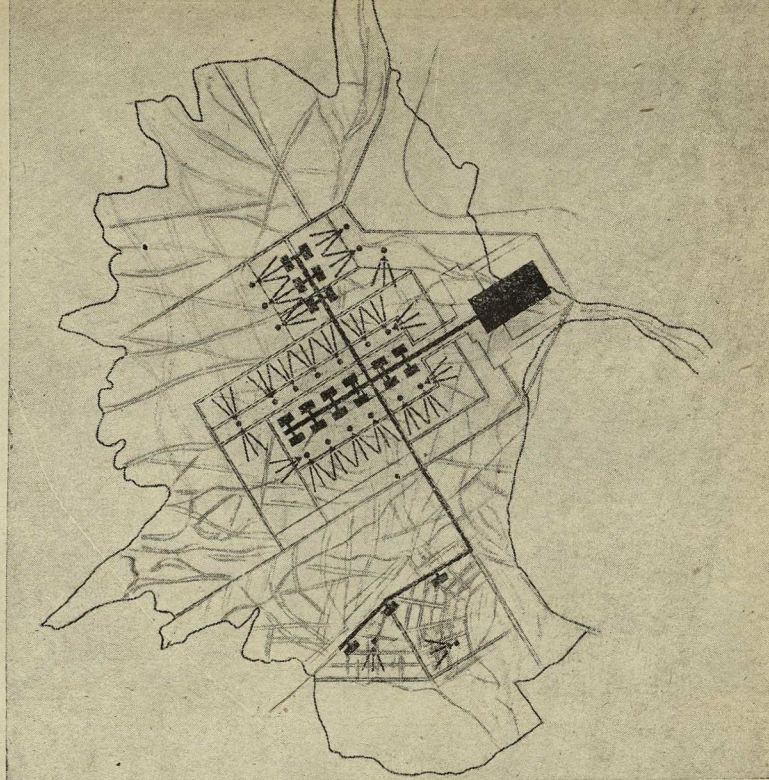


Рис. 15. Наманган. Проектируемая система зеленых насаждений

Рис. 16. Андиян. Проектируемая сеть обслуживающих учреждений (школьное и культурное обслуживание).

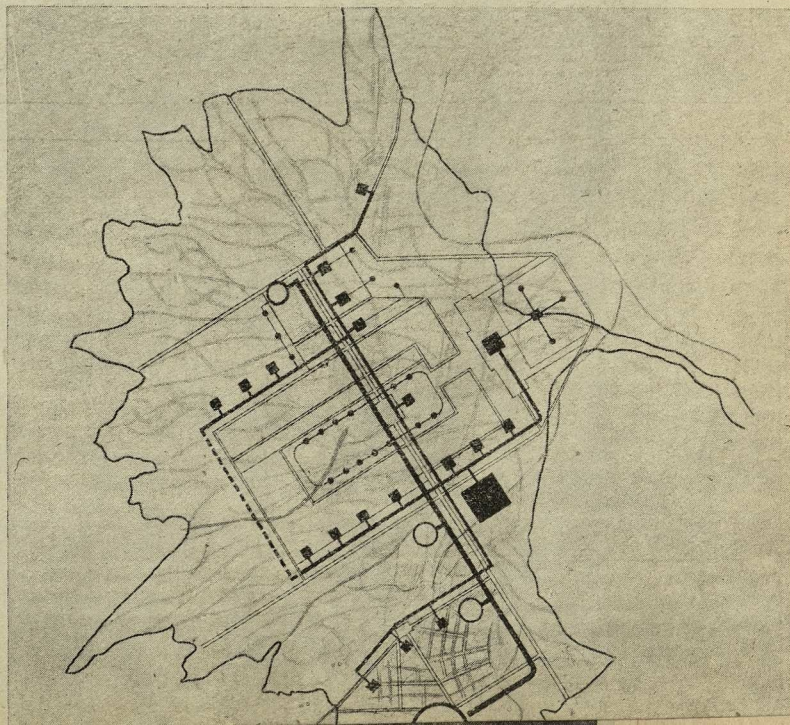


К СХЕМАМ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ (рис. 12, 13, 14, и 15).

Современная территория города почти не имеет зеленых массивов общественного пользования. Большинство зелени сосредоточено в жилых районах города внутри участков индивидуального пользования в виде садов и виноградников. Центральная торговая часть города почти лишена зелени.

Схемой планировки города намечается на основе имеющегося зеленого фонда и путем осуществления новых посадок создать единую систему зеленых насаждений, являющуюся местом сосредоточения общественных, культурных, спортивных и прочих учреждений населенного пункта. Основной частью всей этой системы является парк культуры и отдыха, рассчитанный на обслуживание населения города и прилегающего к нему района и представляющий собою центр общественно-политической жизни города. Продолжением парка культуры являются городские внутрирайонные зеленые насаждения, где сосредоточена сеть клубов-примитивов, спортивных баз повседневного пользования и школы. От внутрирайонных зеленых массивов отходят зеленые полосы внутрь жилых кварталов, где располагаются детские дошкольные учреждения. Предлагаемая система организации зеленых насаждений обеспечивает проведение общественного отдыха в наиболее здоровых условиях. Зеленые массивы включают водные бассейны и каналы, способствующие увлажнению воздуха, что особенно необходимо в условиях жаркого континентального климата Средней Азии.

Рис. 17. Андиян. Проектируемая сеть обслуживающих учреждений (сеть питания здравоохранения).



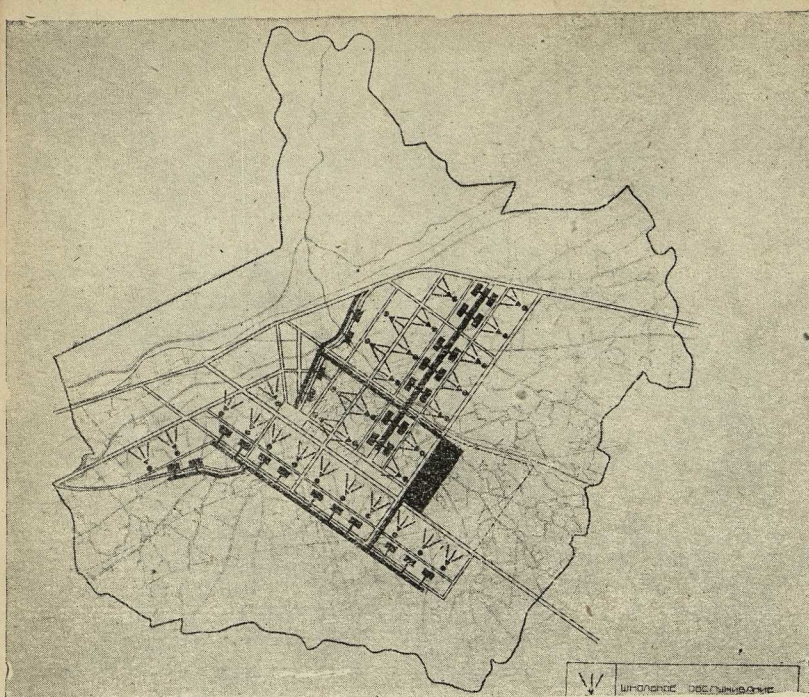


Рис. 18. Наманган. Проектируемая схема обслуживающих учреждений (школьное и культурное обслуживание).

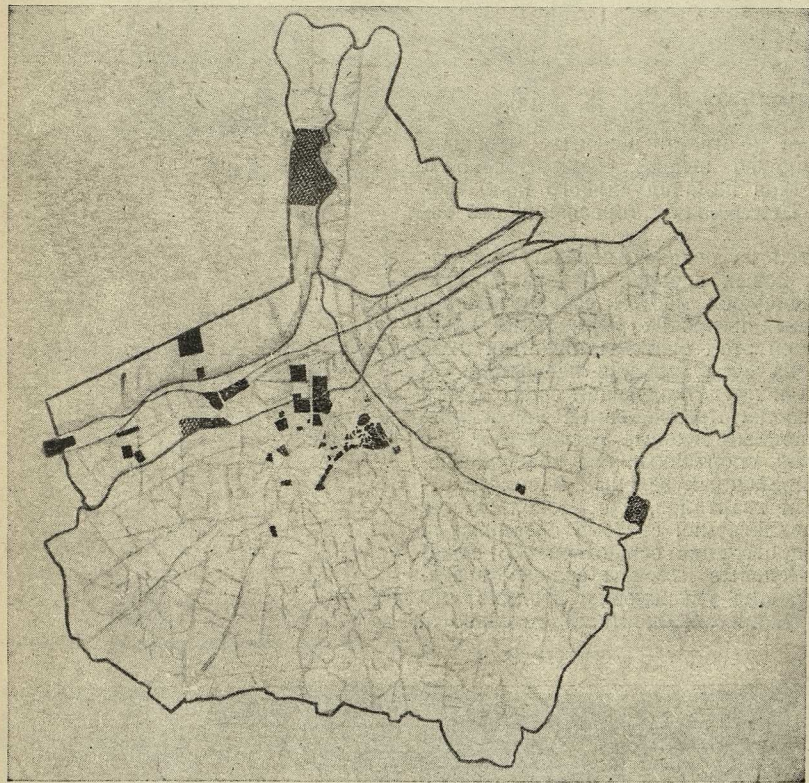


Рис. 19. Наманган. Существующая схема размещения промышленно-складских, торговых и коммунальных предприятий.

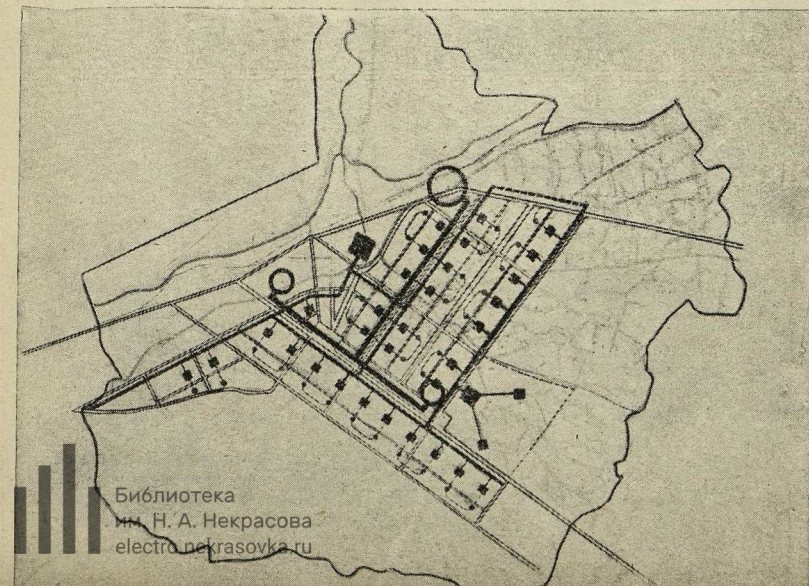


Рис. 20. Наманган. Проектируемая схема размещения промышленно-складских, торговых и коммунальных предприятий.

К СХЕМАМ СЕТЕЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ (рис. 16, 17, 18, 19 и 20)

Существующие города имеют весьма слабо развитую сеть обслуживания, неравномерно распределенную по территории города, сконцентрированную, главным образом, в пределах новой «европейской» части города, как обладающей наибольшим количеством благоустроенных помещений.

Индивидуальный, замкнутый характер жилой застройки «старого» города препятствует внедрению на его территории элементов нового быта и строительству общественных зданий, обслуживающих потребности нового быта.

Предлагаемая реконструкция города предусматривает широко развитую и равномерно распределенную сеть культурного и санитарного обслуживания населения.

Укрупненный жилой квартал включает помимо жилых сооружений систему низовых звеньев всех общегородских учреждений, обслуживающих жителей, способствуя, таким образом, максимальному их приближению к потребителю.

На схемах представлены сети культурного и школьного обслуживания, сеть общественного питания и здравоохранения.

Рис. 21. Арх. В. Лавров. Проект схемы реконструкции г. Намангана.

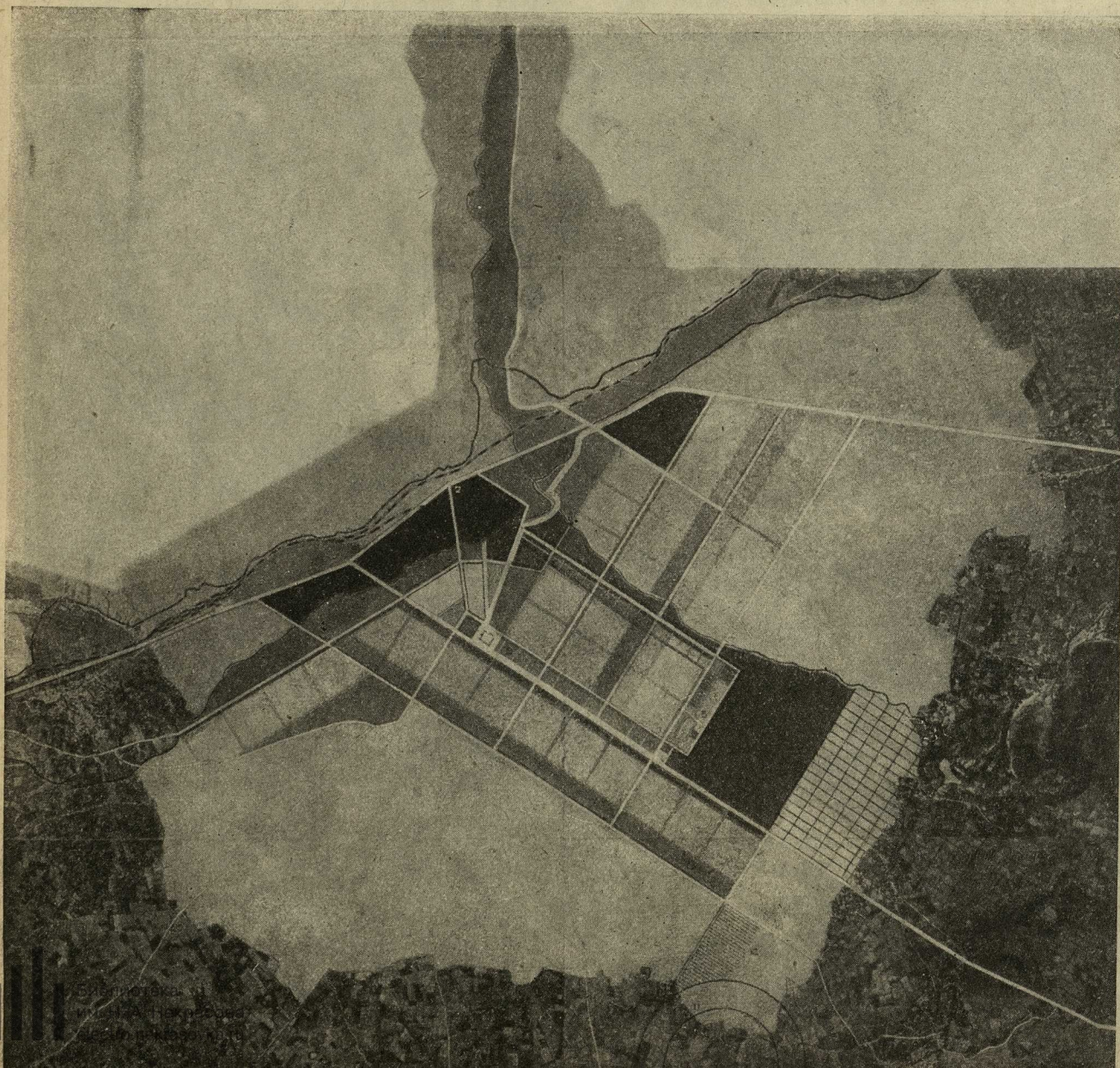


Рис. 22. Арх. В. Попов. Проект схемы реконструкции г. Анджана.

