

الوطن

مجلة علمية تبحث في آثار الوطن العربي وتاريخه

الجمهورية العراقية
وزارة الاعلام
مديرية الآثار العامة
بغداد

المجلد التاسع والعشرون

١٩٧٣

الجزء الاول والثاني

General Organization of the Alexandria Library (GOAL)
Bibliotheca Alexandrina

شيت الجزء

الصفحة	
١	تقديم
٣	نظرة في عملية تدجين النبات والحيوان
١٣	التنقيب في قاليج أغا (أبريل) الموسم الرابع (١٩٧٠)
٣٥	عشتار وتموز جذور المعتقدات الخاصة بهما في حضارة وادي الرافدين
٧١	حركة تحررية في فترة عصور ما قبل التاريخ وعلاقتها بالفن السومري
٨٣	بحث في الامثال العراقية دراسة مقارنة لامثال المجتمع العراقي القديم والمعاصر
١٠٧	دراسة تحليلية للتأثير البابلي في آثار تيماء
١٥١	هرقل - جندا (اله الحظ في الحضر)
١٥٧	معبودات الحضر
١٧١	تنقيبات البعثة الآثارية في منطقة مليحه - الشارقة - دولة الامارات العربية المتحدة
١٨٣	فخار حفريات منطقة مليحه - الشارقة - دولة الامارات العربية المتحدة
١٩٧	سقايا بغداد
٢٠٧	مميزات الزواج العراقي في العصور الاسلامية
٢٢١	ملابس الندامى في العصر العباسي
٢٢٩	نقود الدولة الجلائرية المحفوظة في المتحف العراقي
٢٤٥	جامع الحيدرخانة عمارته وموضعه
٢٥٧	معالجة صدا النحاس والبرنز
	التقارير والانباء والمراسلات
٢٦٧	اقتصاد دولة سومر
٢٨٩	من تاريخ الفترة الآشورية في القسم الجنوبي من العراق
٢٩٩	منجزات ومشاريع مديرية الآثار العامة
	ترجمة - سليم طه التكريتي
	ماجد عبدالله الشمس
	صادق الحسني

سقايا بغداد

بقلم : عطا الحديشي
معاون مدير الآثار العام

مقدمة تاريخية :

من الدور والأبنية عرضه مائة ذراع^(٤) خمسون متر تقريبا ، ثم يلي الفصيل سور المدينة الرئيس ، أقيمت عليه الشرفات المدورة وله عدة أبراج فقد روى اليعقوبي انه كان فيه أبرجة عظام وعليه شرفات^(٥) عرض أساس هذا السور ٩٠ ذراعا وارتفاعه ستون ذراعا ، يليه فصيل ثاني آخر وفيه الدروب والسكك ودور المقربين الى الخليفة وهذا ينتهي بسور ثالث يفصل الرجة التي يتوسطها قصر الذهب والجامع عن منطقة الاسوار ، وهذه الاسوار تؤلف دوائر ذات مركز واحد هو قصر باب الذهب أو قصر القبة الخضراء .

أسس أبو جعفر المنصور بغداد - مدينة السلام - في الجانب الغربي من نهر دجلة الى الجنوب من الكاظمية الحالية سنة ١٤٥هـ - ٧٦٢م بين قرى سريانية ورياض زاهرة وديارات للنساطرة ، وقد بناها على شكل قلعة مدورة تحيط بها أسوار ضخمة مدعومة بأبراج ، فكانت تتألف استحكاماتها من خندق عميق قد أجرى فيه الماء من نهر كرخايا^(١) يدور حول المدينة تقوم على جوانبه مسناة محكمة بنيت بالأجر والصاروج ترتفع غالبا يلاصقها^(٢) سور ويسميه الخطيب البغدادي السور الاول^(٣) ويليه المسناة فصيل خال

أحمد بن علي الخطيب البغدادي ص ٢ مطبعة السعادة بالقاهرة ١٩٣١ ج ١ ص ٧٤ .
(٤) البلدان - اليعقوبي ص ٢٣٩ ، ذكر الخطيب ان عرضه ٦٠ ذراع ص ٥٤ .
(٥) نفس المصدر ص ٢٣٩ .

(١) البلدان - أحمد بن أبي يعقوب بن واضح الكاتب المعروف باليعقوبي ص ٢٣٩ .
(٢) نفس المصدر .
(٣) تاريخ بغداد - الحافظ أبو بكر ،

أنهار مدينة بغداد :

كان الماء يرد الى مدينة المنصور المدورة من نهرين رئيسين أحدهما يتفرع من الفرات ويدعى نهر عيسى والثاني من دجلة ويدعى الدجيل وكان نهر عيسى يأخذ ماءه عند نقطة تقع شمال الفلوجة الحالية في الجانب الايسر لنهر الفرات حتى يصل الى بلدة المحول في جنوب غرب المنصور يتشعب فرعان الاول استمرار للمجرى الرئيس ويصب في جنوب مدينة بغداد والثاني وهو الذي يمون مدينة بغداد ويدعى نهر عيسى « الفرع » واتشأت عليه عشرة قناطر ويصب في دجلة أسفل من قصر عيسى^(١٠) *** ونهر آخر يدعى الصراة ويأخذ ماءه من فوق المحول ويصب في دجلة عند قصر الخلد ، ومن الانهار المهمة نهر يعرف باسم كرخايا ذكر عنه سهراب انه يتفرع من نهر عيسى أسفل المحول الكبير بشيء قليل^(١١) وكان هذا يمون مدينة المنصور المدورة بالمياه .

أما النهر الذي كان يأخذ من نهر دجلة ، أي نهر الدجيل فكان يتفرع من الضفة اليمنى لنهر دجلة بالقرب من أطلال اصطبلات ويتفرع الى فرعين ويعرف الفرع الذي ينتهي الى مدينة بغداد ويمونها بالماء باسم نهر بطاطيا^(١٢) .

أما الجانب الشرقي فقد كان يمون من نهرين الاول نهر موسى يأخذ ماءه من نهر بين ويتخلل المدينة في عدة فروع والثاني يحمل ماءه

وكانت المدينة تنحصر بأربعة أبواب وكان كل مدخل يماثل المدخل الآخر في تصميمه ويروي الخطيب البغدادي اذا جاء أحد من الحجاز دخل باب الكوفة واذا جاء من المغرب دخل من باب الشام واذا جاء أحد من الاهواز والبصرة وواسط واليمامة والبحرين دخل من باب البصرة واذا جاء الجائي من المشرق دخل من باب خراسان^(٦) ، وكان على كل باب من أبواب المدينة التي في السور الأعظم قبة معقودة^(٧) وكان الداخل الى المدينة من أحد أبوابها عليه أن يعبر الخندق أولا ثم يمر بخمسة أبواب اتسان في السور الخارجي وبابان في السور الاعظم وباب في السور الداخلي، وكان عدد الابراج بين كل باب وآخر ٢٨ برجاً الا بين باب البصرة وباب الكوفة فتزيد واحداً^(٨)، أما سعة المدينة فقد اختلف المؤرخون فيها .

تأسيس الجانب الشرقي :

ومما دعا المنصور الى انشاء هذا الجانب انه كان يرى ضرورة جعل مقر ولي عهده وجيشه الخراساني مفصولاً عن مقر الخلافة ليكون مستعداً اذا اقتضت الحاجة لقمع كل نزاع قد ينشب بين هذا الجيش وبين جنوده العرب في حاميات مدينته المدورة .

وقد بدأت العمارة فيها سنة ١٥١ هـ (٧٦٨ م) وانهت سنة ١٥٧ هـ (٧٧٣ م)^(٩) .

*** حدد المكان بجوار مسجد قمريه دليل خارطة بغداد ص ٦٥ .
(١١) نفس المصدر ص ١٣٢ ، الخطيب ج ١ ص ١١٢ .
(١٢) سهراب ، نفس المصدر ص ١٣٤ ، الخطيب ج ١ ص ١١٣ .

(٦) الخطيب ج ١ ص ٧٢ .
(٧) نفس المصدر ص ٧٢ .
(٨) نفس المصدر ص ٧٣ .
(٩) نفس المصدر ص ٨٢ .
(١٠) سهراب - عجائب الاقاليم السبعة - تحقيق هانس فون فريك ص ٢٣ طبع فينا ١٩٢٩

(سلمان باك) ، تم العثور على قناة معقودة مبنية بالآجر والصاروج تعود الى الفترة الساسانية لنقل المياه من نهر دجلة الى العاصمة الساسانية « طيسفون » تمتد الى مسافة ٣٢م باتجاه ايوان كسرى وتتفد من تحت السور القديم تحت الارض ، قياس طابوقها ٣٠ x ٣٠ سم طول القسم المعقود منها ٧٦٠م سمك جدرانها ١م ويرتفع جدارها ١٦٠م ، سعة فتحتها ٦٥ سم انظر صورة رقم واحد^(١٧) . وكان الناس يتزودون بالماء مباشرة من الانهر والجداول التي تتخرق مدينة بغداد . وهذا هو الاسلوب الذي كان متبعاً في التزود بالماء في بداية العصور العباسية ، غير ان هذه الطريقة في التزود لم تستمر حيث في العصور العباسية المتأخرة أخذت الآلة (الدواليب) تقوم بنقل الماء من نهر دجلة مباشرة وتنقله الى المحلات والدروب بواسطة سواقي مبنية بالآجر والصاروج ، وصارت هناك محلات معينة لها تعرف بالسقايات . وكثر عددها في العصور العباسية المتأخرة حتى ان المؤرخ ياسين بن خير الله العمري ذكر في كتابه الدر المكنون ان عدد مزملات السيل وهي السقايات بلغ ١٠٢٥ سقاية^(*) . ومن هذه السقايات المهمة سقاية الراضي التي أنشأها الخليفة الراضي بالله (٣٢٢هـ - ٣٢٩هـ / ٩٣٤ - ٩٤٠م) في الثلث الاول من القرن الرابع للهجرة لشرب منها

من نهر الخالص يدعى نهر الفضل والفرع الذي يدخل المدينة ويتفرع فيها يدعى نهر المهدي^(١٣) . كانت هذه الانهار والسواقي تجري في قنوات في عقود وثيقة من أسفلها محكمة بالصاروج والآجر من أعلاها^(١٤) ، وكانت كل قناة منها تدخل المدينة وتتفد في الشوارع والدروب والارياض وتجري صيفا وشتاء لا ينقطع ماؤها في وقت وهذه الانهار والسواقي التي تتخرق المحال والدروب أكثرها مكشوفة . قال الخطيب : وهذه الانهار كلها كانت مكشوفة الا التي تمر منها في الحربية فانها كانت تجري في قنوات تحت الارض وأوائلها مكشوفة^(١٥) . وقسم منها كان يدخل المدينة المدورة في مجاري من خشب الساج^(١٦) فكان أهل بغداد يشربون ماء دجلة والفرات .

مما تقدم يظهر لنا ان لبغداد نوعين من الانهار الاول هو لغرض الشرب فقط وهي التي تجري في قنوات تحت الارض أو في قنوات من خشب الساج والنوع الثاني يستخدم بالاضافة الى الشرب أو الاغراض الاخرى للسقي وللمواصلات والمرحى لطحن الحبوب .

كانت تمون مدينة بغداد بالماء كما رأينا قنوات مكشوفة أو قنوات تحت الارض معقودة بالآجر والصاروج وهذا اسلوب كان متبعاً قبل بناء مدينة المنصور المدورة . ففي منطقة المدائن

ص ١١٨ .

(١٧) اضبارة مديرية الآثار العامة .

(*) ذكرها الاب انستاس ماري الكرملی

في مجلة المشرق م ١١ ص ٣٩٧ .

(١٣) الخطيب ج ١ ص ١١٥ .

(١٤) الخطيب ج ١ ص ١١٤ .

(١٥) نفس المصدر .

(١٦) طه الراوي : بغداد مدينة السلام

المصلون وقد وردت أخبارها في سنة ٥٦٩هـ^(١٨) . وسقايا علاء الدين الجويني عند المدرسة المستنصرية اذ قام علاء الدين الجويني سنة ٦٦٨هـ بعمل دولا ب تحت مسناة المستنصرية يقبض الماء من دجلة ويرمي الى مزملتها ثم يجري تحت الارض الى بركة عملت في صحن المدرسة ثم يخرج منها الى مزملة عملت تجاه ايوان الساعات خارج المدرسة^(١٩) . وكذلك سقايا دار الخلافة

فقد ذكر لنا ابن الساعي « ان الامام المستضيء (٥٦٦هـ - ٥٧٥هـ / ١١٧٠م - ١١٨٠م) بنى دارا مجاورة لباب الغربية الشريف على شاطئ دجلة فجاءت عالية البناء واسعة الفناء تشتمل على مقاصير وحجرات ومناظر ومتزهات ويجاور هذه الدار أربعة دوايب تستقي الماء من دجلة الى دار الخلافة المعظمة كل واحد منها أعلى من الآخر فيأخذ الاول من دجلة والثاني من الاول والثالث من الثاني والرابع من الثالث^(٢٠) .

وفي العصر العثماني كانت هناك طريقتان لنقل مياه الشرب ، الاولى بسيطة وهي عبارة عن انشاء أحواض خاصة تملأ بالماء يوميا بواسطة سقائين بأجر معلوم ، والطريقة الثانية وهي أكثر تعقيدا وتعتمد على انشاء قنوات محكمة مبنية بالآجر

والصاروج قائمة على أكتاف ذات عقود وتمتد من نهر دجلة مباشرة حيث يرفع اليها الماء بواسطة دوايب ثم تقطع الدروب والمحلات وربما تتفرع منها عدة قنوات الى محلات نائية حيث تنشأ هناك سقايا - سبيل خانة - تستخدم للشرب أو للوضوء وللأغراض الأخرى .

ذكر لنا أولياء جلبي في رحلته الذي كان قد قدم بغداد مرتين الاولى سنة ١٠٥٨هـ والثانية في سنة ١٠٦٦هـ ان السقايات عددها مائة ومائها ينقله السقائون من نهر دجلة^(٢١) . اما السيد محمود شكري الألوسي في كتابه أخبار بغداد وما جاورها من البلاد « ان في بغداد عشرين سقايا وهي المحال التي فيها الماء المسيل على أبناء السبيل^(٢٢)

اما السيد عبدالحميد عباده في مخطوطته العقد اللامع بآثار بغداد فقد بحث في سبعة عشر سقايا^(٢٣) .

ومهما يكن فأن هناك سقايتين ظلتا قائمتين الى الاحتلال البريطاني وكانت لهما أهمية بالغة لدى أهالي بغداد وسأقتصر بحثي عنهما دون غيرهما وهما :-

علي بن أنجب المعروف بابن الساعي ص ١١٣ . تحقيق الدكتور مصطفى جواد .
(٢١) رحلة أولياء جلبي ج ٤ ص ٤٢٠ .
(٢٢) محمود شكري الألوسي: أخبار بغداد وما جاورها من البلاد ص ١١٨ . مخطوطة في مكتبة المتحف العراقي رقم ٦٢٨٧ .
(٢٣) عبدالحميد افندي بن بكر صدقي افندي بن الحاج اسماعيل عبادة ، العقد اللامع بآثار بغداد والمساجد والجوامع (من مخطوطات مكتبة المتحف العراقي رقم ٩٠٤٩) .

(١٨) دليل خارطة بغداد ، المفصل في خطط بغداد قديما وحديثا ص ٥٩ مصطفى جواد ، أحمد سوسة .

(١٩) الحوادث الجامعة والتجارب النافعة في المائة السابعة ، كمال الدين أبي الفضل عبدالرزاق بن (الفوطي) ص ٣٦٥ ، المدرسة المستنصرية تأليف ناجي معروف ص ٣٤ ، ١٩٣٥ .

(٢٠) نساء الخلفاء المسمى « جهات الأئمة الخلفاء من الحرائر والاماء » تاج الدين أبي طالب

١ - سقاية السهروردي :

انشأ هذه السقاية الوالي حسين باشا السلحدار سنة ١٠٨٤هـ^(٢٤) الذي ولي ولاية بغداد من ١٠٨٢هـ - ١٠٨٥هـ .

جاء في كتاب « گلشن خلفاء » بالتركية لنظمي زادة مرتضى افندي المتوفى في العقد الرابع من القرن الثاني عشر للهجرة من اخبار السلحدار حسين باشا « ان مرقد الشيخ شهاب الدين السهروردي هو من الاماكن التي يترك بها وقد امسى هذا الموضع قليل الماء قريبا من اليس خاليا من العمارة مما سبب عدم اجتماع الناس فيه لهذا فان حسين باشا السلحدار أمر ببناء بئر عميقة من دجلة فجلبت المياه الى المرقد »^(٢٥) .

في حين ذكر السيد محمود شكري الألوسي في كتابه - تاريخ مساجد بغداد - سقاية جامع الشيخ عمر السهروردي « يجري اليها الماء من دجلة بقناة ولعل اسماعيل باشا هو الذي انشأها يوم رمم الجامع » في حين انها كانت قبل عهد هذا الباشا بقرنين من الزمان وعن مدى اهتمام السلحدار بهذه القناة انشأ سوقا عند باب المستصرية واقفه عليها وكانت تأخذ الماء من نهر دجلة عن طريق ناعورة موجودة عند شاطي دجلة في منطقة الميدان القريبة الآن من القصر العباسي في قناة مبنية بالآجر والصاروج وترتفع على اكاف وتجتاز المنطقة من شريعة الميدان حتى تروي المنطقة الشمالية من بغداد فمحلة

الصابونية فمحلة الفضل ثم تمتد باستقامة الى غرب جامع الفضل ثم تتجه في فضاء قاحل خال من العمران الى جامع السهروردي .

ويشاهد قسم من هذه القناة في خارطة بغداد « فلكس جونس وكولنكود » اللذان خططها في سنة ١٨٥٣م وملحقة بكتاب مجموعة تقارير جونس المذكور المرفوعة الى حكومته وهذا القسم من القناة يمتد من منتهى العمران متصلا به الى جامع السهروردي ولكنها لا ترينا سير هذه القناة الى منتهى العمران في دجلة (أنظر الخارطة) .

لقد بلغ عدد السقايات التي تأخذ مياهها من تلك القناة ثلاث الاولى في الميدان عند مدخل شارع الرشيد انشأها دفتردار بغداد آنذاك شوكت بك سنة ١٢٧١هـ / ١٨٥٤م^(٢٦) . والثانية في الفضل عند الجبالي أما الثالثة فعند خان لاوند وكان قد انشأها سري باشا سنة ١٣٠٥هـ على انقاض خان لاوند .

٢ - سقاية عبدالقادر الكيلاني :

انشأ هذه السقاية السلطان مراد الرابع عند تجديده لجامع الشيخ عبدالقادر الكيلاني سنة ١٠٤٨هـ / ١٦٣٧م^(٢٧) . تقوم هذه السقاية على شاطيء دجلة عند متحف الازياء حاليا في جوار قبر ابن الجوزي « بستان اكريوز » وتمتد حتى تصل الى جامع الكيلاني فتقطع محلة السنك

(٢٦) مجلة لفنة العرب ١٩١٢ ج ٢ ص

٣٩-٤٠ .

(٢٧) گلشن خلفاء ، نظمي زاده افندي .

الورقة ٧٩ طبع الاستانة نحو سنة ١١٤٠هـ .

(٢٤) العقد اللامع - عبدالحميد ص ٧٦ .

(٢٥) گلشن خلفاء ، نظمي افندي زاده ،

الورقة ١٠١ (طبع الاستانة) نحو سنة ١١٤٠هـ .

والمحال التي تليها بصورة مستقيمة تقريبا حتى تنتهي عند الكيلاني فسميت المحلة باسم رأس الساقية وما زالت بهذا الاسم فتمون محلة الكيلاني والمحال التي تمر بها بالماء وعرفت هذه الساقية عند أهالي بغداد « المزملة البرانية » وذلك لوقوعها خارج أسوار جامع الكيلاني .

ومن السواح أو الرحالة الذين وصفوا هذه القناة هو الرحالة الدانماركي كارستن نيبور الذي زار العراق سنة ١١٨٠هـ / ١٧٦٦م عند وصفه التكية القادرية « ... ان لهذه التكية التي تقع على مسافة بعيدة من دجلة مجرى خاصا يجلب لها الماء من النهر » (٢٨) .

كما أشار اليها فيلكس جونس فذكر ان لجامع الشيخ الكيلاني قناة تحمل الماء اليه من نهر دجلة (٢٩) . على انه لم يشر اليها في خريطته غير انه رسم الدرب الذي تسير فيه الساقية « أنظر الخارطة » كما ذكر عقد محلة رأس الساقية .

ذكر لنا الألوسي ان علي رضا باشا والي بغداد انشأ سقاية أخرى لجامع الكيلاني وكانت غزيرة الماء كثيرة الارواء وأجرى اليها جدولا من نهر دجلة . غير اننا لا نعرف لجامع الكيلاني سقاية أخرى سوى ساقية واحدة وهي التي بناها السلطان مراد الرابع . ولعل تعميرها وتحسينها من قبل الوالي علي رضا جعل الألوسي ينسب انشاءها اليه مستندا الى الابيات المدونة على رخامتها . غير ان البيت الخامس يؤيد تجديددها

وليس انشائها ومن المناسب ان نذكر الابيات .

لله ساقية قد شاد منهاها
والي العراقيين اقصاها وادناها
أعني علي رضا بل حيدري وغني
سميه لجميع الناس مولاها

من ماء دجلة أجرى سلسيل ندى
يروى العطاش من الرمضاء أصفاه

وانساب جدولها في صحن دائرة
قطب المجرة يحكي عن مزاياها

أنعم بها كعبة للائدين بها
لقد صفا زمزم الجدوى ومرواها

تطوعا واحتسابا من فواضله
تجددت وسمت أركان عليها

فيا لها منة لله خالصة
تفتر عن شنب الحسنى تباياها

صح القبول جرى فورا فأرخه (٣٠)
تجري فينبوع بسم الله مجراها

١٢٤٧

الوصف العماري :

ان للسقاية المذكورة بقايا شاخصة يمكن
ان نقسمها الى :

١ - البئر تقوم عند شاطئ دجلة بئر
بيضوية الشكل مبنية بالآجر والصاروج قطرها
٣ x ٥ م سمك جدارها ٨٥ سم سمك الآجر ١٠ سم

(٢٨) رحلة نيبور الى العراق في القرن
الثامن عشر ، ترجمة الدكتور محمود الامين ،
ص ٣٤ .

(٢٩) Commander James Felix

Jones, I. N. Steam-Trip to the North
of Baghdad p. 327.

(٣٠) محمود شكري الألوسي ، تاريخ مساجد
بغداد وآثارها ص ١١١ . بغداد (١٣٤٦هـ) .

القيصر سمكها حوالي ٧ سم خشية تسرب الماء أو ضياعه أثناء جريانه .

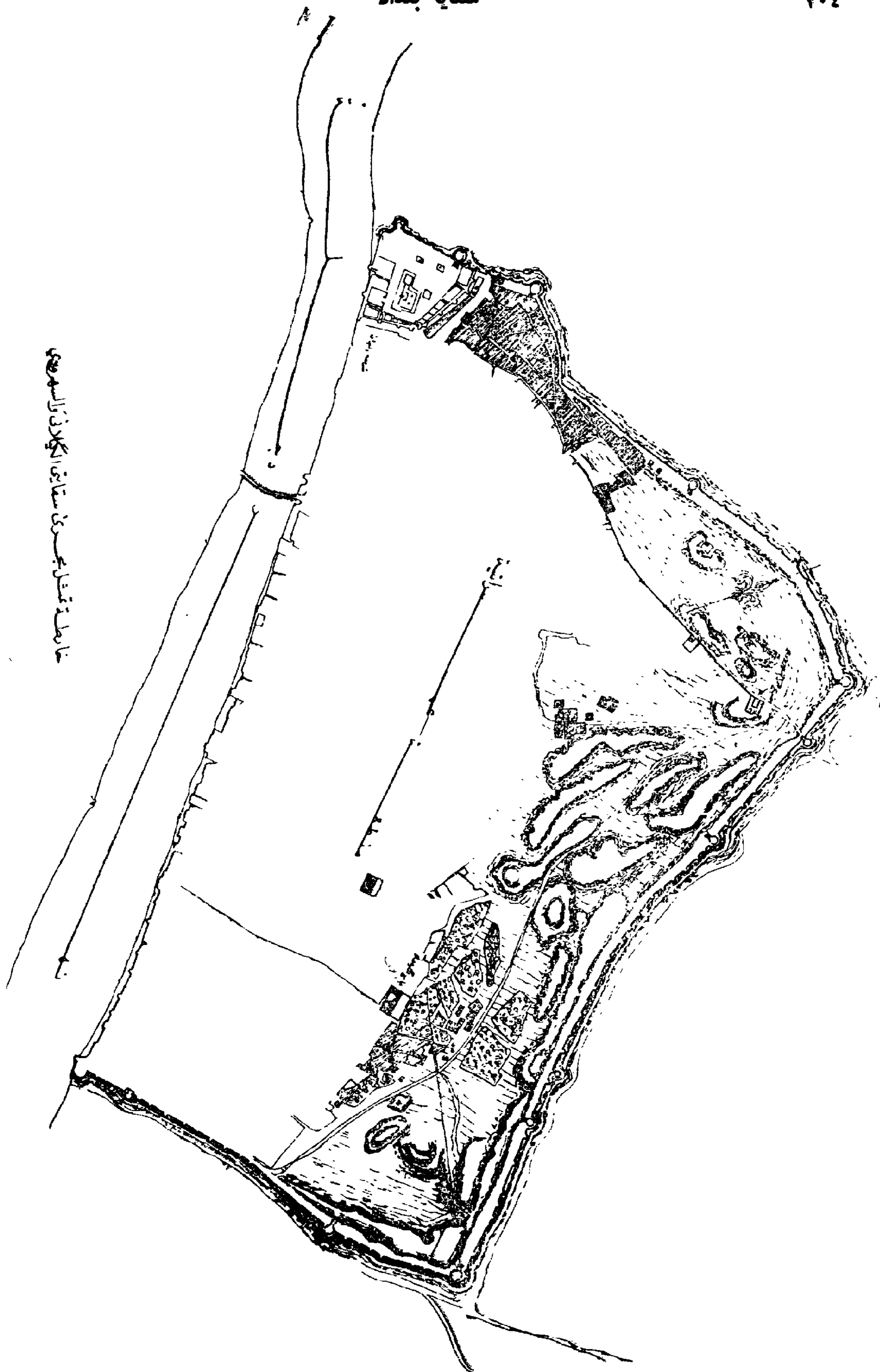
يظهر في الجانب الشرقي من هذه القناة ثلاثة أقواس عند اتصالها بالبئر ، واثنان منهما حوّلًا إلى مخزينين (أنظر المخطط رقم ٢) . أما الجانب الغربي فتظهر منه ثلاثة أقواس والباقي أصبحت ضمن دار عبدالرحمن النقيب .

وقد بقيت الساقية قائمة على وضعها مرتفعة تقطع المحلات والدروب معترضة بطبقاتها الطرق إلى أن قام عبدالرحمن النقيب في بداية القرن العشرين برفعها مع طبقاتها وجعلها تمتد تحت الأرض . وبذلك قضى على آخر سقاية وقتاتها وتم رفعها كلية في عهد الوالي خليل باشا سنة ١٣٣٤ - ١٩١٥ م عند فتح شارع الرشيد وتأسيس اسالة الماء الحديثة .

وطوله ٣٦ سم أنظر الصورة رقم ٢ . تتصل من أسفلها قناة مبنية بالآجر والصاروج أيضا تؤدي إلى نهر دجلة لحمل المياه إلى البئر

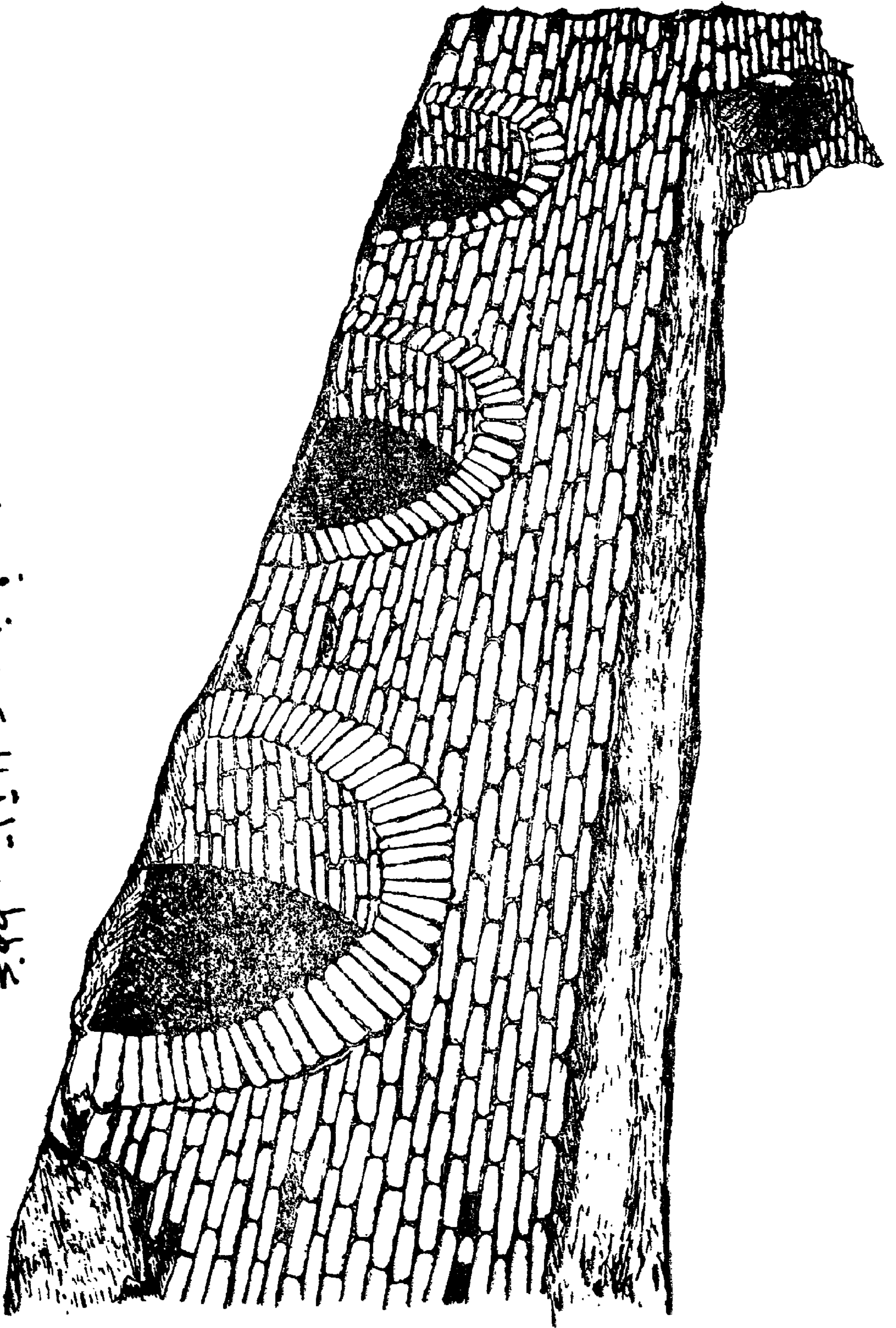
٢ - الساقية - يتصل بها من الأعلى جدار يرتفع عاليا وهو مبني من الآجر والصاروج يلتف مع الجانب الشرقي من فوهة البئر ويأخذ نفس الشكل (صورة رقم ٢) ليكون هذا الجدار حوضاً لتجميع المياه المرفوعة من البئر لتساب في ساقية مبنية بالآجر والجص ارتفاعها ٢ر٣٥ تمتد لمسافة ١٢م وتتجه إلى الشرق باتجاه جامع الكيلاني وهي تحوي على عقود سعة العقد ٨٥ر١م وسمك جدار العقد ٥٥ر١م والمسافة بين الأقواس ٩٠سم عند بدء التقوس .

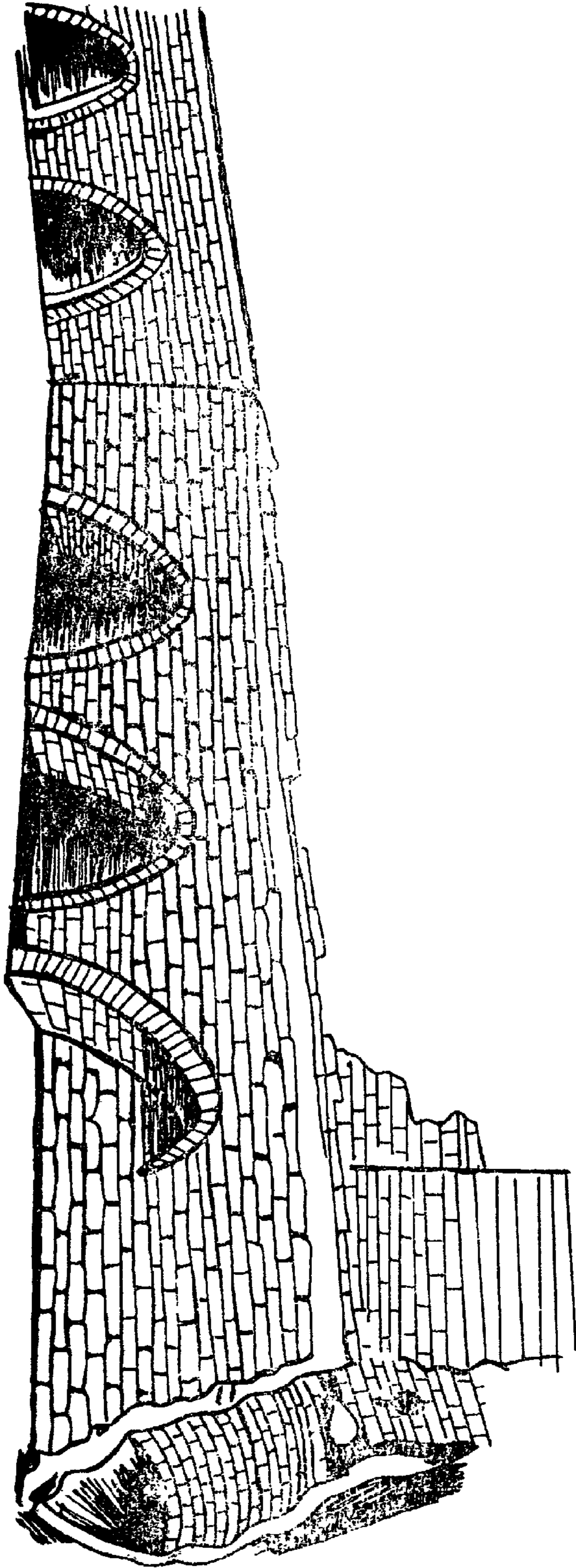
وقد تم فرش المجرى نفسه بطبقة من



خارطة قسطنطينية سقايا الكلا في السهم

مخطط سقاية الكيلا في رقم ١٠

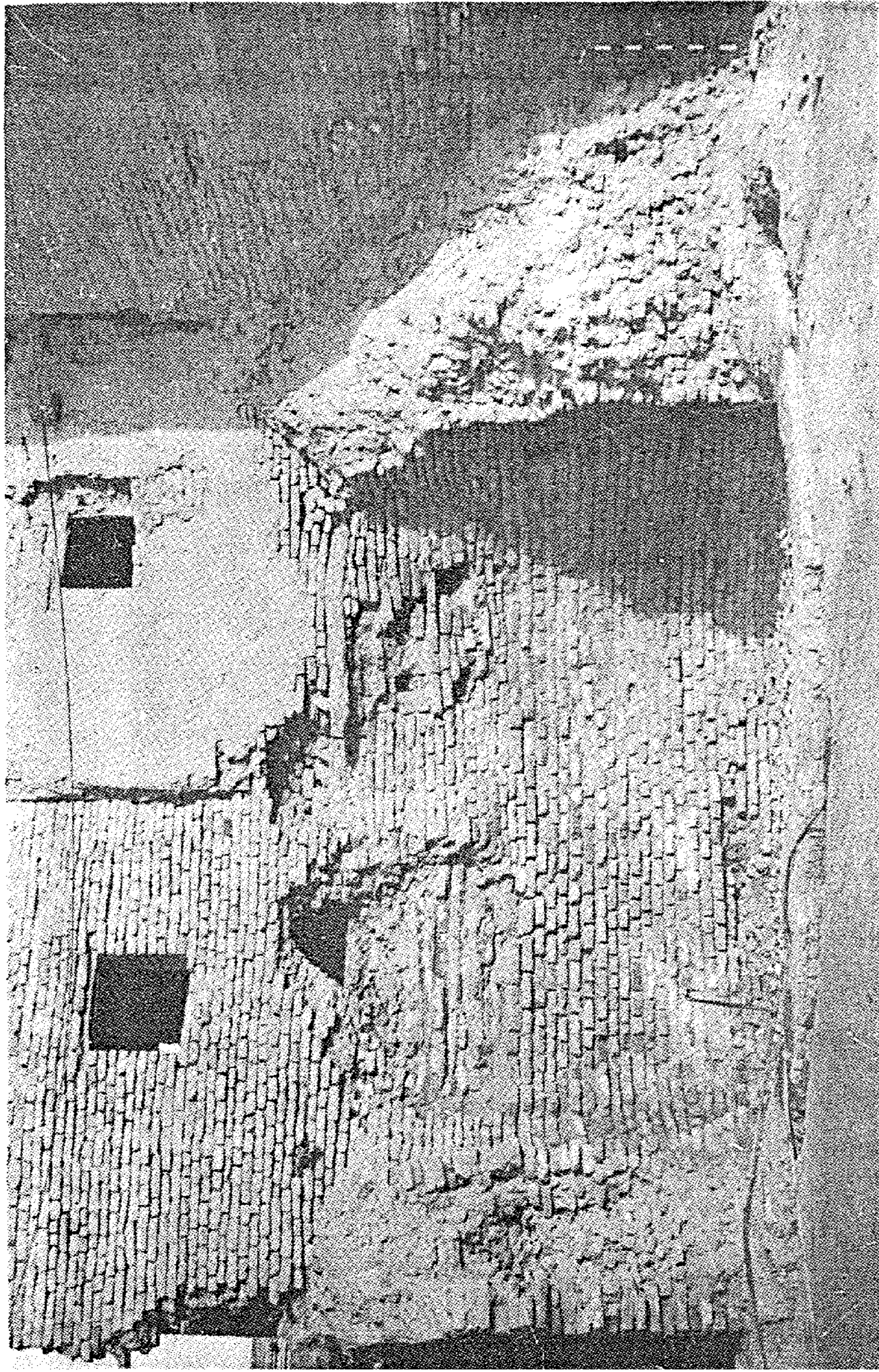




مخطط سقاية الآلي في رقم - ٢ -



الصورة رقم - ١ -



الصورة رقم - ٢ -